© Dr. Ludwig Neidhart, 2019, leicht überarbeitete Version 01.11.2024
Homepage: https://www.ludwig-neidhart.de/

Menschengemachter Klimawandel – zwischen Fakten und Religionsersatz

online: https://www.ludwig-neidhart.de/Downloads/Klimawandel.pdf

Abbildung 0: „Eisszene“ – Bild von Hendrick Avercamp (1624, während der „kleinen Eiszeit“)

Inhaltsverzeichnis:

1. Klima-Alarmisten und Klima-Skeptiker....2
2. Zum angeblichen Konsens in der Klimafrage von 97 oder 99,99 Prozent....7
3. Das wichtigste klimaskeptische Argument: das Klima der Vergangenheit....11
4. Widersprüchlichen Angaben über den Wert der Welttemperatur....18
5. Kohlendioxid (CO_2) und seinem Verhältnis zum Temperaturanstieg....26
6. Fehlerhafte Standardbehauptungen der Klima-Alarmisten....32
   6.1. Höhe und Schnelligkeit des gegenwärtigen Temperaturanstiegs....32
   6.2. Die Unzuverlässigkeit alarmistischer Temperaturangaben....33
   6.3. Unerfüllte klima-alarmistische Vorhersagen....36
   6.4. Aussagen über Eisbären, Überflutungen, Gletscher und Polareis....37
7. Der Kampf gegen weitere Treibhausgase und der empfohlene Lebensstil....39
8. Wer profitiert vom Klima-Alarmismus?....42
9. Die Problematik der Maßnahmen....45
10. Zusammenfassung problematischer Punkte des Klima-Alarmismus....46

1. Klima-Alarmisten und Klima-Skeptiker

Seit der „kleinen Eiszeit“ um 1600 (als die Flüsse in Mitteleuropa im Winter regelmäßig zugefroren waren, wie z.B. Bilder des holländischen Mahlers *Hendrick Avercamp* zeigen), steigt die mittlere Temperatur der Erde wieder an, was man besonders seit Beginn regelmäßiger Wettermessungen in aller Welt um ca. 1850 beobachtet. Seit etwa dreißig Jahren aber führen viele diesen „Klimawandel“ auf das Tun des Menschen zurück und warnen vor einer katastrophalen Zukunft, wenn es so weitergeht. Erst im letzten Jahrzehnt hat diese Warnung auch die breite Masse erreicht. Einer Nachricht der „Süddeutschen Zeitung“ vom 11.02.2019 zufolge hatte eine in 26 Ländern durchgeführte Umfrage das Ergebnis, dass inzwischen 67 Prozent der Befragten den Klimawandel für die größte aller Gefahren halten. Damit hatte der Klimawandel die Furcht vor dem Islamischen Staat auf den zweiten Platz verdrängt. Die „Schüler*innen-Streikbewegung“ *Fridays for Future*, die im August 2018 durch die schwedische (damals 15-jährige) Schülerin Greta Thunberg ausgelöst wurde, fordert jeden Freitag zu Schülerstreiks gegen den Klimawandel auf.

Die Botschaft derer, die angesichts des Klimawandels Alarm schlagen, der sog. „*Klima-Alarmisten*“, ist kurz gesagt folgende:

1. Seit Beginn der Industrialisierung und der regelmäßigen Wetteraufzeichnungen (ca. 1850/1880) erleben wir eine beängstigend gefährliche „menschengemachte globale Erwärmung“ (ein „anthropogenic global warming“): Die Erde hat, wie es manche ausdrücken, ein schnell ansteigendes „Fieber“, und wenn es so weitergeht, ist sie bald „tot“.
2. Schuld daran ist der Mensch als „Klimasünder“, hauptsächlich durch industriellen CO_2-Ausstoß (CO_2-Emission).
3. Daher ist zu fordern: Rettet die Welt durch sofortiges globales Handeln (vor allem: Stopp der CO_2-Emissionen)!

Zu den Unterstützern einer mehr oder weniger alarmistischen Sichtweise gehören unter anderem folgende Personen und Gruppen:

- UN-Weltklimarat (IPCC = International Panel for Climate Change) und die meisten Umweltverbände,
- Politiker „grüner“, aber auch anderer Parteien, zahlreiche Saatslenker und NGO's (Nichtregierungs-Organisationen),
- mächtige Wirtschaftsführer, zusammengeschlossen im World Economic Forum,
- viele Vertreter der Kirchen, darunter auch Papst Franziskus,
- einflussreiche Medien, Journalisten und Kulturschaffende, seit 2021 auch das Deutsche Bundesverfassungsgericht,
- viele Wissenschaftler (wie oft behauptet wird, 97 oder sogar 99,99 Prozent, siehe hierzu Kap. 2),
- und nicht zuletzt viele Schüler und Jugendliche in der Nachfolge von Greta Thunberg.

Einige ***prominente Beispiele für alarmistische Äußerungen*** und/oder die Befürwortung/Forderung entsprechender Maßnahmen:

1. *Stephen Schneider* († 2010), der Klimawissenschaftler, der mit James Lovelock und James Hanson als einer der drei „Entdecker“ der „Gefahren“ des heutigen Klimawandels gilt, und im Weltklimarat (IPCC) mitarbeitete, erklärte in einem Interview:

> „Also müssen wir *Schrecken einjagende Szenarien* liefern, müssen *vereinfachte, dramatische Aussagen* machen, und dürfen Zweifel, die wir vielleicht haben, kaum erwähnen. Diese „ethische Doppelbindung“, in der wir uns oft befinden, kann durch keine Formel gelöst werden. Jeder von uns [Forschern] muss entscheiden, was die richtige Balance ist *zwischen effektiv sein* und *ehrlich sein*. Ich hoffe, dass es auf beides hinausläuft.“[1]

2. *Hans-Joachim Schellnhuber*, der oft als „deutscher Klima-Papst“ bezeichnet worden ist, und der bis Ende 2018 (als er in den Ruhestand ging) Chef des PIK (Potsdamer Institut für Klimafolgenforschung) war, gilt als Berater von Angela Merkel und Papst Franziskus in Klimafragen. Über seinen Besuch im Vatikan 2015 berichtete die Süddeutsche Zeitung vom 19.06.2015:

> „Vor allem aber versteht es Schellnhuber, seine Botschaften zu vermitteln. Im Presseraum des Vatikan *vergleicht er das Erdklima mit der recht konstanten Körpertemperatur.* „Wenn da zwei Grad hinzukommen, haben Sie *Fieber*“, erklärt der Forscher der Vatikan-Presse. „Bei fünf Grad sind sie *tot*.“

Schellnhubers letztes Buch hat den alarmistischen Titel „*Selbstverbrennung. Die fatale Dreiecksbeziehung zwischen Klima, Mensch und Kohlenstoff*“ (München: Bertelsmann Verlag, 2015). In diesem Geist hießt es auch im Focus vom 22.09.2017 auf der Titelseite: „*Unsere Erde brennt!*“

3. *Harald Lesch*, der populäre Astrophysiker, erklärte in einem YouTube-Interview, dass Spanien, Italien und Griechenland möglicherweise *unbewohnbar* werden würden, wenn es dort um 2 Grad wärmer werden sollte.[2]

4. *António Guterres* (seit 2017 UNO-Generalsekretär) erklärte auf der Weltklimakonferenz am 3. Dezember 2018 in Kattowitz/Polen, beim Klimawandel gehe es „*um Leben und Tod*“.

5. *Angela Merkel* (deutsche CDU-Bundeskanzlerin von 2005 bis 2021) galt international als Vorreiterin in Klimaschutz-Fragen. Sie war bereits 1995 (als deutsche Bundesumweltministerin der Regierung Helmut Kohl) die Gastgeberin der allerersten Weltklimakonferenz in Berlin, und unterstützte in einer Videobotschaft vom 02.03.2019 die Demonstrationen der Schülerstreikbewegung für den Klimaschutz.[3] 2021 machte die Bundesregierung unter dem neuen Bundeskanzler Olav Scholz

---

[1] Schneider in einem Interview mit Jonathan Schell in der Monatszeitschrift *Discover* (Oktober 1989, S. 45–48): „So we have to offer up scary scenarios, make simplified, dramatic statements, and make little mention of any doubts we might have. This 'double ethical bind' we frequently find ourselves in cannot be solved by any formula. Each of us has to decide what the right balance is between being effective and being honest. I hope that means being both."

[2] Interview über „Die Welt in 100 Jahren“, in der Reihe Urknall, Weltall und das Leben, veröffentlicht am 05.02.2016, abrufbar auf https://www.youtube.com/watch?v=HHFLsBdklh0 (abgerufen am 27.02.2019), vgl. im Video Minuten 3:29 bis 3:52.

[3] Wörtlich sagte Angela Merkel in dieser Botschaft (https://www.bundeskanzlerin.de/bkin-de/mediathek/die-kanzlerin-direkt): „Wir können unsere Klimaschutzziele nur dann erreichen, wenn wir auch Rückhalt in der Bevölkerung haben. Deshalb begrüße ich es sehr, dass junge Menschen, Schülerinnen und Schüler, demonstrieren und uns sozusagen mahnen, schneller etwas für den Klimaschutz zu tun“. Die Schüler streiken demnach – was vielen nicht bewusst ist – *für* die

(SPD) den Klimaschutz zur Chefsache und verwandelte das Wirtschaftsministerium in ein „Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz“, dessen Leitung dem Vizekanzler ***Robert Habeck*** von der Partei „Bündnis 90 / Die Grünen“ anvertraut wurde.

7. *Papst Franziskus* schrieb bereits in seinem 2015 herausgegebenen Rundschreiben „Laudato Si“ (Nr. 24):

„Wenn die augenblickliche Tendenz anhält, könnte dieses Jahrhundert Zeuge *nie dagewesener klimatischer Veränderungen* und einer *beispiellosen Zerstörung der Ökosysteme* werden.“

Da diese Aussage inhaltlich klar erkennbar den theologisch-geistlichen Kompetenzbereich des päpstlichen Lehramtes überschreitet, ist sie als eine Meinungsäußerung zu werten, welcher der kirchentreue Katholik nicht zuzustimmen braucht. In dem am 4. Oktober 2023 veröffentlichten, ausschließlich der „Klimakrise“ gewidmeten Apostolischen Schreiben *Laudate Deum* äußert sich der Papst erneut und dieses Mal sehr ausführlich im gleichen Sinn; sieht man von einigen wenigen Bezügen auf Gott und Christus ab, hat das Dokument den Charakter eines engagiert klima-alarmistisch ausgerichteten, wissenschafts- und kulturpolitischen Manifests. Es ist auch nicht speziell an gläubige Christen gerichtet, sondern „an alle Menschen guten Willens“.

8. *Greta Thunberg* (* 3. Januar 2003), die Begründerin der Schülerstreik-Bewegung ***Fridays for Future*** gegen den Klimawandel – sie ist inzwischen der bekannteste Teenager der Welt – durfte als Schülerin nicht nur auf *Weltklimakonferenzen* reden, sondern auch auf dem *Weltwirtschaftsforum* (World Economy Forum) in Davos. In ihrer dortigen Rede am 25. Januar 2019 sagte Greta:

„Ich will, dass ihr in Panik geratet!“ – „Ich will, dass ihr handelt, als wenn euer Haus brennt, denn das tut es!“

Auch auf dem folgenden Weltwirtschaftsforum in Davos am 21. Januar 2020 durfte Greta wieder reden und erklärte:

„Die Welt steht in Flammen ... Eure Untätigkeit heizt die Flammen stündlich an ... Wir müssen unsere Emissionen nicht *reduzieren*, unsere Emissionen müssen *aufhören.*“ Und sie forderte weiter, dass dies sofort gemacht wird: „Wir wollen nicht, dass diese Dinge bis 2050, 2030 oder selbst 2021 erledigt werden. Wir wollen, dass das *jetzt* geschieht.“

Von der Presse wurden und werden Greta und die mir ihr streikenden Schüler überwiegend gelobt; die Schulstrafen waren (wenn sie überhaupt verhängt wurden) sehr milde, und vielerorts solidarisieren sich die Lehrer mit den Schülern. Noch radikaler als die Schülerstreikbewegung ist die Organisation 2018 gegründete Bewegung ***Extinction Rebellion*** (Aufstand gegen Ausrottung) und die damit verwandte 2021 gegründete Bewegung ***Letzte Generation***. In beiden Bewegungen wollen radikale Aktivisten durch Boykotte und Akte zivilen Ungehorsams (wie das Festkleben auf Straßen) Maßnahmen gegen den Klimawandel erzwingen.

9. Der generellen heutigen Tendenz entsprechend, konkrete politische Ziele und Maßnahmen wenn möglich in den Verfassungsrang zu erheben und so auf Dauer festzulegen, ***möchten viele Politiker den sog. „Klimaschutz“ in staatlichen Verfassungstexten verankern*** und haben diesen Wunsch auch schon vielfach realisiert. So lautet der im Dezember 2020 in die Verfassung des Landes Niedersachsen aufgenommene Paragraph 6c: „*In Verantwortung auch für die künftigen Generationen schützt das Land das Klima und mindert die Folgen des Klimawandels.*“ Ebenfalls im Dezember 2020 wurde in die Präambel der Hamburger Verfassung der Satz aufgenommen: „*Insbesondere nimmt die Freie und Hansestadt Hamburg ihre Verantwortung für die Begrenzung der Erderwärmung wahr.*“ Noch viel weitreichender ist der Gesetzesentwurf zur Änderung des Grundgesetzes der Bundesrepublik Deutschland, den Abgeordnete der Partei „Bündnis 90 / Die Grünen“ schon am 25.09.2018 einreichten. Der hier vorgeschlagene Zusatz für den Art 20a des Grundgesetzes lautete: „*Für die Bundesrepublik Deutschland völkerrechtlich verbindliche Ziele und Verpflichtungen des Klimaschutzes binden alle staatliche Gewalt unmittelbar.*“ Dies würde bedeuten, dass international beschlossene Klimaschutz-Maßnahmen in Deutschland weder gestoppt noch modifiziert werden könnten, sondern unmittelbar geltendes Recht wären.[4] Dieser Zusatz ist bisher nicht erfolgt, der Text von Art 20aGG lautet immer noch: „*Der Staat schützt auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen und die Tiere* […]“, aber das ***BVG*** (Bundesverfassungsgericht) interpretierte und konkretisierte nun allerdings in einem Beschluss vom 24. März 2021 (veröffentlicht erst am 29. April 2021) den Text so, dass darin sehr wohl eine Verpflichtung zum Klimaschutz enthalten sei:

„*Art. 20aGG verpflichtet den Staat zum Klimaschutz. Dies zielt auch auf die Herstellung von Klimaneutralität.* [...] *Das Klimaschutzgebot verlangt vom Staat international ausgerichtetes Handeln zum globalen Schutz des Klimas und verpflichtet, im Rahmen internationaler Abstimmung auf Klimaschutz hinzuwirken.*“

Die Richter gaben damit einer Klage von neun Personen – unter ihnen war ***Luisa Neubauer***, eine führende deutsche Aktivistin der Schülerstreikbewegung – weitgehend Recht, und wurden noch konkreter: Sie erklärten, dass die heute unzureichende Klimaschutzpolitik die Freiheits- und Grundrechte von morgen beeinträchtige, weil im bisherigen Klimaschutzgesetz von 2019 ausreichende Vorgaben für die Emissionsminderung ab 2031 fehlen. Dass Treibhausgasemissionen gemindert werden müssen, folge aus dem Grundgesetz, und wörtlich heißt es in der offiziellen Pressemitteilung des Gerichts: „*Das verfassungsrechtliche Klimaschutzziel des Art. 20aGG ist dahingehend konkretisiert, den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur* [...] *deutlich unter 2°C, möglichst auf 1,5°C zu reduzieren.*“ Der Gesetzgeber müsse daher bis zum 31. Dezember 2022 in diesem Sinne das Klimaschutzgesetz nachbessern. Dieser Beschluss war eine unerwartet eindeutige richterliche Parteinahme zugunsten einer bestimmten wissenschaftlichen These und einer zugehörigen sehr konkreten politischen Agenda, und man kann der Meinung sein, dass ein zurückhaltenderes Urteil selbst dann angebracht gewesen wäre, wenn diese Einschätzung richtig und die politische

---

Ziele der Regierung: Sie helfen, Widerstände in der Bevölkerung gegen Klima-Maßnahmen abzubauen. Das sind nicht nur Worte. Frau Merkel hat nun ein Klima-Kabinett eingerichtet, möchte den Kohle-Ausstieg und auf das Klimagas CO_2 eine neue Steuer zu erheben, der bayerische Ministerpräsident Söder möchte den Klimaschutz in der Bayerischen Verfassung verankern. In der Bevölkerung breitet sich derweil eine „Flugscham“ aus: Im Stuttgarter Flughafen demonstrierten am 26.07.2019, dem ersten Tag der Sommerferien, etwa 350 Schüler, um den in den Sommerurlaub abreisenden Fluggästen ein schlechtes Gewissen zu machen und forderten die Erhöhung der Flugpreise. Die Sprecherin des Flughafens lobte das Engagement der Demonstranten: Auch dem Flughafen sei Klimaschutz wichtig.

[4] In dem Gesetzesentwurf folgt noch der Satz: „*Die Stromerzeugung aus Kernenergie ist untersagt.*“ Das ist deshalb bemerkenswert, weil zunehmend viele heutige Klima-Alarmisten (vor allem solche außerhalb Deutschlands) ganz im Gegenteil die Kernenergie aus Klimaschutzgründen befürworten. Schon den 1980er Jahren waren Warnungen vor globaler Erwärmung mit der politischen Unterstützung für den Atomkraftausbau verbunden (siehe hierzu Fußnote 19).

Agenda objektiv unterstützenswert wäre; denn gemäß der Idee der Gewaltenteilung ist es ja *nicht* Aufgabe des BVG, konkret in die Gesetzgebung einzugreifen und politische Maßnahmen im Detail festzulegen.

Der Klima-Alarmismus ist spätestens durch dieses Gerichtsurteil in Deutschland „in der Mitte der Gesellschaft angekommen", und auch weltweit haben die Alarmisten in der Öffentlichkeit die Oberhand. Dennoch gibt es auf der anderen Seite nach wie vor viele Menschen, die aus verschiedenen Gründen und in verschiedenen Punkten die Botschaft der Alarmisten bezweifeln oder ablehnen. Dazu gehört auch ein durchaus Ernst zu nehmender Anteil von Wissenschaftlern (jedenfalls nicht nur 0,01 Prozent, siehe dazu das folgende Kapitel). Diese werden von den Alarmisten oft „**Klima*leugner***" genannt; sie selbst nennen sie lieber **Klima*skeptiker*** oder **Klima*realisten***. Wenn es hier nur um eine wissenschaftliche Diskussion ginge, könnte man an dieser Stelle sofort die *sachlichen Informationen* dazu präsentieren. Das ist aber nicht ratsam, da es sich hier um eine hoch politische und emotionale Angelegenheit handelt, in der man, bevor Sachargumente vorurteilsfrei Beachtung finden können, erst einmal psychologische Blockaden überwinden muss. Klima-Alarmisten versuchen immer stärker, Klima-Skeptiker gesellschaftlich zu ächten und auf unfaire Weise aus der Diskussion auszuschließen. Man sagt, dass es hierüber keine erst zu nehmende Kontroverse mehr gibt bzw. geben darf. Skeptiker werden als irregeführte oder irreführende Scharlatane hingestellt, gegen die man die Bevölkerung immunisieren müsse (z.B. durch dramatisch vereinfachte Aussagen, siehe oben das Zitat des Alarmisten Stephen Schneider). Dass sehr emotional gestritten wird, deutet sich auch schon in der Bezeichnung „Klima-Leugner" an. Das Wort „Leugner" enthält eine starke Abwertung: Es erinnert nicht nur an „Holocaust-Leugner", sondern ist auch mit „Lügner" verwandt und hat einen religiösen Klang – man denke an die „Verleugnung" Jesu durch Judas oder an die „Leugnung" religiöser Glaubenssätze als Gegensatz zum geforderten „Bekenntnis". So wird hier eine wissenschaftliche Frage nicht nur politisiert, sondern hat auch quasi religiöse Dimensionen angenommen.
Aus der Sicht der Klima-Alarmisten ist all dies durchaus verständlich. Denn die Klima-Alarmisten drängen ja darauf (wie die obigen Zitate belegen), dass unbedingt in ihrem Sinne gehandelt werden muss: Wenn das Haus brennt, muss man löschen, und einige, die da im Weg stehen, weil sie bezweifeln, dass es brennt, muss man beiseite schieben; wenn es sein muss, auch mit Gewalt. Außerdem haben die Klima-Alarmisten inzwischen die breite mediale Mehrheit auf ihrer Seite, und wer eine Mehrheitsmeinung vertritt und sich auf einen breiten Konsens (etwa auf eine weitgehende Übereinstimmung der Gelehrten) berufen kann, wird das in der Regel auch tun und sich nicht die Mühe machen, die Argumente der Gegner im Detail nachzuvollziehen.
Aber genau das wäre im Dienst der Sachen gut. Denn eine Minderheit, die einen Konsens in Frage stellt, ist gezwungen, die Argumente der Mehrheit möglichst genau und so verständlich wie möglich darstellen, um sie glaubwürdig widerlegen zu können. Schon von daher ist es für jemanden, der die Argumente, um die es in einer Sachfrage geht, verstehen will, immer ratsam, (gerade auch) die Studien derer zu lesen, die einen Konsens anfechten. Man lernt von diesen Studien viel, da sie meist informativer sind als die Studien der Konsens-Befürworter (es sei denn, diese gehen auf die Argumente der „Leugner" sachlich ein – was aber nur geschehen kann, wenn die „Leugner" ihre Ansicht frei äußern dürfen und ernst genommen werden). Auch von daher ist es schade (und muss Einspruch dagegen erhoben werden), wenn die sog. Klimaskeptiker diffamiert und unfair ausgegrenzt werden.
Sehr aufschlussreich für das Phänomen der Ausgrenzung ist der **Wikipedia-Artikel *„Leugnung der menschengemachten globalen Erwärmung"***.[5] Da dieser Artikel fortlaufend bearbeitet wurde und wird (obwohl er für das Bearbeiten durch unangemeldete und neue Benutzer gesperrt ist), muss man zwischen verschiedenen Versionen unterscheiden; inzwischen wurde sogar der Titel geändert, er lautet jetzt ***„Klimawandelleugnung"***.[6] In der Version vom 6. November 2018 standen noch zwei äußerst negative Sätze, die in Version vom 27. Februar 2019 nicht mehr vorhanden waren. In der alten Version begann der Artikel wie folgt: „*Unter Leugnung der menschengemachten globalen Erwärmung wird das Ablehnen, Nicht-wahrhaben-Wollen, Bestreiten oder Bekämpfen wissenschaftlich unstrittiger Ergebnisse der Klimaforschung verstanden.*"[7] Gleich zu Anfang wurden somit die „Leugner" vollkommen disqualifiziert – als Leute, die bestreiten wollen, was unstrittig ist. Weiter unten kam als Höhepunkt einer Reihe weiterer schwerer Anschuldigungen das Fazit: „*Mit heute geschätzt bis zu 700.000 Todesfällen pro Jahr durch den Klimawandel verursacht diese Leugnung schon heute mehr Todesfälle als die Leugnung der Gesundheitsgefahren von Tabakprodukten ..., an der jährlich etwa 443.000 Menschen sterben.*" Demnach wären Klimaleugner „Verursacher" vieler Todesfälle, also Massenmörder. Auch dies ist (glücklicherweise ersatzlos) gestrichen worden. Die Version des Artikels vom 27.02.2019 enthielt aber immer noch bemerkenswert „feindselige" Sätze. So hieß es: „[Zur Klimaleugnung] zählt [...] *das dogmatische Abstreiten*, dass *sich die Erde zurzeit erwärmt*, dass *dieser Effekt anthropogen, das heißt menschengemacht, ist* und dass *die Erwärmung große gesellschaftliche und ökologische Probleme zur Folge hat*. Neben diesen drei Grundkategorien *Trendleugnung*, *Ursachenleugnung* und *Folgenleugnung* wird oft auch eine vierte Kategorie *Konsensleugnung* hinzugezählt, also das *Bestreiten, dass diese Kernaussagen in der Forschung seit langem unstrittig sind.*" Im Wesentlichen steht es so auch noch in der Version vom 29.09.2022, hier wird also klimaskeptischen Forschern bescheinigt, dass sie Unstrittiges bestreiten.[8] Auch

[5] https://de.wikipedia.org/wiki/Leugnung_der_menschengemachten_globalen_Erwärmung, abgerufen 27.02.2019.
[6] Alle Versionen eines Wikipedia-Artikels können unter „Versionsgeschichte" abrufen werden.
[7] Statt „*wissenschaftlich unstrittiger Ergebnisse*" heißt es in der Version vom 27.02.2019: „*des wissenschaftlichen Konsenses*".
[8] Man stellt klimaskeptische Forscher immer wieder aus folgenden drei Gründen als von vornherein „wissenschaftlich nicht ernstzunehmende" Personen hin:
(a) wegen Fachfremdheit (wenn es z.B. Astronomen oder Physiker und keine Meteorologen oder „echte Klimatologen" sind),
(b) wegen ihres schlechten Abschneidens bezüglich Anerkennung von Fachkollegen (etwa durch Peer-Review oder H-Index),
(c) wegen der mutmaßlichen oder nachgewiesenen Förderung mancher Forscher durch bestimmte Industrien (etwa für die Kohleindustrie).
Zu (a) ist zu bedenken, dass das Klima komplexe Ursachen hat, so dass neben meteorologischen auch z.B. astronomische Faktoren eine Rolle spielen. Wenn man alternative Erklärungen der Erwärmung nicht von vornherein ausschließen will, sind daher z.B. Experten für Sonnenaktivität oder kosmische Strahlung keineswegs „fachfremd". Zu (b): Wer eine Außenseiter-Position vertritt, wird nur deswegen von Mainstream-Gutachtern abgelehnt, und wer durch diese abgelehnt wird, bleibt Außenseiter. Das ist ein Zirkelschluss. Zu (c) Erstens werden auch die Mainstream-Forscher durch die Industrien unterstützt, die von der Klimawandel-Bekämpfung profitieren; außerdem reichlich auch durch staatliche und überstaatliche Stellen. Zweitens aber ist der Vorwurf, Forscher seinen „gekauft" und unehrlich, nur weil sie von X Geld bekommen, generell unfair: Denn jeder Forscher braucht für aufwändige Forschung Sponsoren, er muss und wird daher Geldgeber finden, sonst kann er nicht forschen. Und die Geldgeber werden natürlich immer solche sein, denen die Richtung seiner Forschung gefällt.

werden Klimaleugner mit anderen „Leugnern“ in einen Topf geworfen: „Bei der Leugnung des menschengemachten Klimawandels handelt es sich um eine Form von *Pseudowissenschaft*, die Ähnlichkeiten aufweist mit weiteren Formen der *Wissenschaftsleugnung* wie beispielsweise dem Bestreiten der *Evolutionstheorie* oder der *gesundheitsschädlichen Auswirkungen des Rauchens* bis hin zum Glauben an *Verschwörungstheorien*. Zum Teil bestehen zwischen diesen genannten Formen der Leugnung wissenschaftlicher Erkenntnisse *personelle*, *organisatorische* und *ökonomische Verbindungen*.“ Weiter werden die Klimaleugner als „bewusste Lügner“ charakterisiert und somit ethisch disqualifiziert: „Ein zentrales Verbindungsmuster ist [...] die beständige *Fabrizierung künstlicher Kontroversen* wie der vermeintlichen Kontroverse um die globale Erwärmung, bei der es sich, entgegen der Annahme in der Öffentlichkeit, *nicht um eine wissenschaftliche Diskussion* handelt, sondern vielmehr um die *bewusste Verbreitung von Falschbehauptungen* durch Klimaleugner.“ Schließlich werden Klimaleugner zu Anti-Umweltschützern deklariert, obwohl die mir aus öffentlichen Debatten bekannten Klimaskeptiker zwischen Klimaschutz und Umweltschutz unterscheiden und Letzteren unterstützen. „Die *Verleugnung* der Klimaforschung gilt als die „mit Abstand am stärksten [...] finanzierte Form der *Wissenschaftsleugnung*“ und stellt zugleich das *Rückgrat der Anti-Umweltbewegung* und ihrer *Gegnerschaft gegen die Umweltforschung* dar.“ In dem Artikel wurden bzw. werden also den „Klimaleugnern“ sehr bösartige Motive unterstellt:

- Sie sind *Pseudowissenschaftler*, die *bewusst Falschbehauptungen verbreiten* (demnach sind es *Lügner*).
- Sie sind *gegen Umweltschutz*.
- Sie „verursachen“ den Tod von Hunderttausenden von Menschen (sprich: sie gehen über Leichen, es sind *Massenmörder*).

Am Ende des Artikels (unter der Überschrift „Maßnahmen gegen Klimaskepsis und Klimaleugung“) werden noch Vorschläge gemacht, wie man gegen Klimaskepsis vorgehen sollte, die ein „wichtiges Hindernis zur Bekämpfung des Klimawandels“ sei. Da heißt es, man solle *nicht* immer mehr Informationen bieten, sondern einfach auf den *Konsens* hinweisen, man solle außerdem die unlauteren „Methoden“ der Klimaleugner aufdecken und die Bevölkerung durch präventive Aufklärung dagegen „impfen“. Zur einer solchen Aufklärung gehört offenbar auch die im Artikel breit ausgeführte Erklärung der logische Fehlschlüsse, in die sich die Klimaleugner angeblich verstricken. Eine Aufklärung über Fehlschlüsse ist zu begrüßen, sie ist aber ein „zweischneidiges Schwert“: Wer begriffen hat, wie unsaubere Argumentationen aussehen, wird diese leicht auch bei Klima-Alarmisten auffinden.

Solche Kampagnen gegen die Skeptiker haben nun die zu erwartenden Früchte gebracht: Wer sich klimaskeptisch äußert, wird gesellschaftlich ausgegrenzt,[9] und selbst Morddrohungen gegen „Klimaleugner“ sind nicht ausgeblieben.[10] Es wurde sogar bereits über die Todesstrafe für Klimaleugner nachgedacht,[11] und der einflussreiche jugendliche Blogger „Rezo“ stellte kurz vor der Europawahl 2019 die Botschaft ins Internet, es gäbe „nur *eine* legitime Einstellung“ zum Klimawandel.[12] Angesichts solcher Einschüchterungen ist es kein Wunder, dass viele Wissenschaftler sich vor klimaskeptischen Aussagen hüten, um ihre Karriere nicht zu gefährden. Wie sieht es nun mit dieser Übereinstimmung, dem sog. „*Klima-Konsens*“ wirklich aus? Behauptet wird oft, dass sich *97 %* (andere sagen sogar: *99,99 %*) *der Wissenschaftler, die aktiv das Klima der Erde studieren, einig sind, dass es sich wegen der menschlichen Aktivität ändert.* Diese Zahl wird von den „Konsensleugnern“ in Frage gestellt (siehe hierzu das folgende Kapitel). Doch selbst wenn sich wirklich nahezu 100 % aller Wissenschaftler einig wären, *muss deren Meinung nicht wahr sein*, denn wissenschaftlicher Konsens in komplexen Fragen, die Gesellschaft und Umwelt betreffen, ist nicht unfehlbar, wie Beispiele aus der Vergangenheit zeigen:

---

[9] Dazu einige Beispiele: Die britische Zeitschrift „Guardian“ hat in ihren am 16. Oktober 2019 vorgestellten neuen Sprachstil-Richtlinien empfohlen, das neutrale Wort „*Klimawandel*“ durch schärfere Ausdrücke wie „*Klimakrise*“ zu ersetzen, statt von „*Globaler Erwärmung*“ jetzt lieber von „*Globaler Erhitzung*“ zu sprechen, und das neutrale Wort „*Klimaskeptiker*“ durch „*Klimaleugner*“ zu ersetzen (https://www.theguardian.com/environment/2019/oct/16/guardian-language-changes-climate-environme). Die Rundfunkanstalt BBC hatte schon 2918 formuliert: „Wir brauchen Leugnern des Klimawandels keinen Raum zu geben“ (vgl. https://www.klimafakten.de/meldung/wir-brauchen-leugnern-des-klimawandels-keinen-raum-zu-geben-um-objektivitaet-zu-wahren und https://www.srf.ch/news/international/bbc-gegen-klimaleugner-wissenschaftlich-ist-die-beurteilung-des-klimawandels-klar), und Annalena Baerbock hat dies als Vorbild auch für die deutsche Presse hingestellt (https://www.tichyseinblick.de/daili-es-sentials/annalena-baerbock-bbc-medien-klimaskeptiker/). Als Ende 2019 ein von EIKE organisierter Klimaskeptiker-Kongress in München stattfand, stornierte das NH München Ost Conference Center die schon abgeschlossenen Buchungen der Hotelzimmer wieder, dazu hieß es: „*Ein Leugnen des menschengemachten Klimawandels ist mit den Wertevorstellungen der NH Hotelgruppe nicht vereinbar*“, und die gerichtliche Beschwerde dagegen hatte keine Erfolg (siehe https://jungefreiheit.de/wissen/umwelt/2019/hotel-kuendigt-mietvertrag-mit-klimawandelskeptikern/ und https://www.donaukurier.de/nachrichten/bayern/Eike-muss-draussen-bleiben;art155371,4396753).

[10] Vgl. den Artikel *Klima des Hasses* des britisch-jüdischen Journalisten David Rose, der im englischen Original am 31. Januar 2015 in der *Mail on Sunday* erschien und seit 3. Februar 2015 online auf der http://diekaltesonne.de/klima-des-hasses/ abrufbar ist. Darin erklärt Rose, seine eigenen Kinder seien aufgefordert worden, ihn zu ermorden, und zwar von einem Kommentator eines Artikels, den Rose über den Klimawandel schrieb. Rose sagt von sich selbst, er sei weder ein „Warmist“ (= Klima-Alarmist) noch ein „Leugner“, sondern sei ein zwischen den Lagern stehender „Lauwarmer“ (Lukewarmist), der an den menschengemachten Klimawandel glaubt, sich aber zugleich vom übertriebenen Alarmismus distanziert. Trotzdem wurde er von den Alarmisten zu den „Leugnern“ gerechnet.

[11] Professor Richard Parncutt von der Universität Graz hat 2012 die Todesstrafe für einflussreiche Klimaleugner gefordert, da diese für „hundert Millionen“ künftige Tote verantwortlich seien (siehe https://de.wikipedia.org/wiki/Richard_Parncutt und https://www.webcitation.org/6D8yy8NUJ?url=http://www.uni-graz.at/ richard.parncutt/climatechange.html); Parncutt hat dies zwar nach heftiger Kritik widerrufen, aber der Vorgang zeigt, wie „Hass und Hetze“ ihre Blüten treiben.

[12] Wörtlich sagt Rezo in seinem Video vom 18.05.2019 mit erhobenen Armen (https://www.youtube.com/watch?v=4Y1lZQsyuSQ bei 52 Min 18–24): „Es geht hier nicht um verschiedene politische Meinungen – sondern es gibt nur *eine* legitime Einstellung!“ Der Journalist und Politikwissenschaftler Gerhard Wischnewski sieht in dieser Aussage Gefahren für die Demokratie, und zieht Parallelen zwischen der durch Rezo angefeuerten klima-alarmistischen Jugend und der vom kommunistischen Machthaber Mao entfachten „maoistischen“ Jugendbewegung in der Zeit der chinesischen Kulturrevolution in den Jahren 1966 bis 1976 (siehe Wischnewskis Kurzvideo https://www.youtube.com/watch?v=3npJfhe-tgs und seinen Kommentar hierzu in https://www.youtube.com/watch?v=_G9GQvwsfT4).

1. Man „bewies“ im 19. Jh. die Überlegenheit der „weißen Rasse“, wovon damals fast alle Wissenschaftler überzeugt waren.
2. Von 1940 bis 1970 warnte „die Wissenschaft“ vor einem bevorstehenden „Global Cooling“ (statt Global Warming).[13]
3. Die Sicherheit von Atomkraftwerken wurde in den 1970er Jahren maßlos überschätzt.[14]
4. Die Folgen eines GAU (größter anzunehmender Unfall in einem Atomkraftwerk) wurden maßlos übertrieben.[15]
5. Der „Club of Rome“ (in dem zahlreiche Naturwissenschaftler zusammenarbeiteten) machte 1972 lauter Fehlprognosen.[16]
6. Man war in den 1980er Jahren überzeugt, das „Waldsterben“ und das „Ozonloch“ seien nicht mehr aufzuhalten.

Von den drei alarmierenden Umweltgefahren, die in den 1980er Jahren entdeckt wurden, und die man als unabwendbar ansah:

1981: Waldsterben,[17]
1985: Ozonloch,[18]
1988: Klimawandel,[19]

gelten heute die ersten beiden als „erledigt“: 2003 erklärte die damalige „grüne“ Umweltministerin, Renate Kühnast, das Waldsterben für beendet. Seit 2011 verkünden die Wissenschaftler, es gebe Anzeichen dafür, dass das Ozonloch über der Antarktis sich wieder schließen wird.[20] Könnte nicht auch die globale Erwärmung ähnlich „enden“?

---

[13] Zwischen 1960 und 1980 warnten viele Experten vor einer *weltweiten Abkühlung* (der Konsens hierfür in den Fachpublikationen wird auf 83 Prozent beziffert; siehe Fußnote 19 und den Exkurs in Kap. 6.2), weil die Temperaturen von 1940 bis 1970 abgefallen waren, und zwar – wie einige meinten – auch aufgrund des CO_2-Ausstoßes (siehe Fußnote 76). Erst als die Temperaturen wieder zunahmen, setzte sich statt dessen die Warnung vor einer *weltweiten Erwärmung* durch.

[14] Es hieß, ein sog. „Super-GAU“ (eine Atomreaktor-Katastrophe größten Ausmaßes) sei nach wissenschaftlichen Berechnungen nahezu ausgeschlossen. Dies wurde z.B. 1970 in einem Werbefilm für AKWs behauptet, der mir im Physikunterricht gezeigt wurde. Nachdem nun der Super-GAU schon zweimal passiert ist (Tschernobyl 1986 und Fukushima 2011) heißt es, „neue Berechnungen“ hätten ergeben, dass der Super-GAU alle 10 bis 20 Jahre zu erwarten sei, das Risiko sei daher 200 mal so groß wie es 1990 verkündet worden war (so in der Welt vom 23.05.2012, https://www.welt.de/wissenschaft/umwelt/article106365879/Atomarer-Super-GAU-droht-alle-zehn-bis-20-Jahre.html). Man fragt sich: Konnten die früheren Wissenschaftler nicht rechnen?

[15] Ich erinnere mich an eine Dokumentation im Fernsehen, in der es hieß: Wenn der Super-Gau passiert, muss die Bevölkerung ganzer Länder evakuiert werden. Dies geschah weder in Tschernobyl noch in Fukushima.

[16] Die Studie „die Grenzen des Wachstums“ des Club of Rome von 1972 sagte ein globales Desaster voraus, das schon bis zur Jahrtausendwende eintreten werde. Es hieß, 1992 werde es kein Erdöl mehr gehen; die Menschheit werde an Überbevölkerung, Nahrungsmangel und Umweltverschmutzung zu Grunde gehen.

[17] Als „Entdecker“ des Waldsterbens gilt der Forstwissenschaftler *Bernhard Ulrich*, der in den 1970er Jahren im Solling neuartige Waldschäden entdeckt und 1979 fälschlich das baldige Absterben von Wäldern für die nächsten Jahre voraussagte. 1981 wurde das „Waldsterben“ dann in Deutschland, der Schweiz und Österreich allgemein bekannt und gefürchtet, nachdem Der SPIEGEL (47/1981 vom 16.11.1981) titelte: „Saurer Regen über Deutschland – Der Wald stirbt“. Ulrich hatte prophezeit: „Die ersten großen Wälder werden schon in den nächsten fünf Jahren sterben. Sie sind nicht mehr zu retten.“ Im SPIEGEL vom 14.02.1983 hieß es, für das Waldsterben sei der Ausdruck „ökologischer Holocaust“ nicht zu stark, und im Jahre 2000 werde Deutschland eine Steppe sein. „Erst stirbt der Wald, dann stirbt der Mensch“, plakatieren Waldschützer. Diese ganze Panik war aber nur im deutschsprachigen Raum verbreitet. Manche ausländischen Beobachter sprachen von einer national-konservativer Bewegung für den „deutschen Wald“. In Frankreich spotteten manche über das deutsche „le Waldsterben“. 2003 erklärte Renate Kühnast von den Gründen das Waldsterben für beendet; aber neuerdings gibt es wieder Stimmen, die das „Waldsterben“ wieder auf die Tagesordnung bringen wollen: Man spricht vom „Waldsterben 2.0“. Ein ähnliches Thema ist seit letztem Jahr das „Insektensterben“.

[18] Unter dem Ozonloch versteht man eine Ausdünnung in der Ozonschicht die Erdatmosphäre, welche für das Leben auf der Erde wichtig ist, da sie die gefährliche unsichtbare UV-Strahlung aus dem Weltraum abschirmt, die ohne diese Abschirmung unter anderem krebserregend ist und Blindheit bewirken kann. Diese Ausdünnung der Ozonschicht wurde über der Antarktis und über der Arktis beobachtet, seit dem 16. Mai 1985 galt die Existenz des Lochs als „bewiesen“, als drei britische Wissenschaftler in der Zeitschrift „Nature“ die Welt davon in Kenntnis setzten. Als Ursache für das Ozonloch benannte man die Produktion von FCKW (Fluorchlorkohlenwasserstoffe) – einen Stoff, den man damals in Kühlschränken und in Spraydosen verwendete. Man schlug Alarm und wies auf eine erhöhte Krebsrate in Australien hin, sowie auf blinde Schafe in Südamerika, wobei man für Beides einen Zusammenhang mit dem antarktischen Ozonloch vermutete. Man empfahl, auf Sonnenbäder zu verzichten und keine kurzen Hosen und Hemden mehr anzuziehen, sich nur noch mit Sonnenbrillen und breitkrempigen Hüten im Freien aufzuhalten usw. Das Ozonloch würde sich unaufhaltsam immer mehr ausbreiten, selbst wenn man sofort mit dem FCKW-Ausstoß aufhören würde. Die Greenpeace-Expertin Karen Lohr verkündigte 1992, wir würden nun den „letzten Akt für das Leben auf diesem Planeten“ erleben. Es werde „Millionen von zusätzlichen Toten“ geben, rechnete auch das Worldwatch Institute in Washington D.C. vor.

[19] Schon vor 1988 warnte man vor einem Klimawandel, aber nicht vor globaler Erwärmung, sondern Abkühlung (Global Cooling); siehe auch Fußnote 13 und den Exkurs in Kap. 6.2. Die Einschätzung, dass ein Global Cooling droht, scheint damals der wissenschaftliche Konsens gewesen zu sein, der von 83 Prozent der Fachpublikationen zwischen 1960 und 1980 geteilt wurde (vgl. https://www.climatedepot.com/2016/09/13/83-consensus-285-papers-from-1960s-80s-reveal-robust-global-cooling-scientific-consensus/; siehe auch Fußnote 76). Das lag daran, dass die Temperatur 30 Jahre lang, von 1940 bis 1970, abgefallen war, und zwar obwohl der CO_2-Ausstoß zunahm. Damals gab es sogar Wissenschaftler, die den CO_2-Ausstoß als Ursache der Abkühlung (!) ausgaben (siehe Fußnote 76). Die Möglichkeit einer kommenden Eiszeit hatte schon 1950 der Paläoklimatologe *Martin Schwarzbach* erwogen. Auch *James Hansen*, einer der drei „Väter“ des Global-Warming-Alarmismus, warnte damals vor einem „Global Cooling“. Als die Temperatur um 1980 wieder klar anstieg, änderte sich langsam die Meinung der Klimawissenschaftler. Der eigentliche „Global Warming“ - Alarmismus scheint 1985 durch ***Forschungen im Interesse der Atomindustrie*** beflügelt worden zu sein, die den Umstieg von Kohlekraftwerke auf Atomkraftwerke als für die Klimarettung notwendig darstellte. Eine Klimaforschung, die dieses Ergebnis unter-mauerte, wurde nach dem Kohlestreik der Bergarbeiter 1984//85 in Großbritannien von der damaligen konservativen Premierministerin *Margaret Thatcher* (der „eisernen Lady“, † 2013) im Interesse der von ihr seitdem unterstützten Atomindustrie staatlich gefördert. Die Premierministerin unterstützte 1988 die Gründung des Weltklimarates IPCC und gründete 1990 in Großbritannien das Hadley Centre for Climate Change. – Margaret Thatcher hat sich aber später, nachdem sie nicht mehr regierte, vom Alarmismus abgewendet. In ihrem letzten Buch *Statecraft: Strategies for a Changing World* (London, 2003, S. 449-450) kritisierte sie klima-alarmistische Äußerungen der US-Politiker Bill Clinton und Al Gore, ebenso wie den britischen Außenminister Robin Cook, und sprach die Vermutung aus, der Alarmismus werde zur Etablierung eines „weltweiten, supra-nationalen Sozialismus“ missbraucht werden. Dazu sei das Klimawandel-Thema gut geeignet, weil die Menschen in Großbritannien gern über das Klima redeten, und weil es sich Klimawandel-Thesen nur schwer widerlegen lassen.

[20] Allerdings bezweifeln „skeptische“ Wissenschaftler, dass sich das Ozonloch über der Antarktis tatsächlich schließt; es sei heute so groß wie eh und je. Wahrscheinlich – so glauben manche – war es immer schon da und wird immer da sein. Wie ein Insider (Prof. Dr. Carl-Otto Weiss, Direktor und Professor an der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt Braunschweig, i.R.) auf der Seite https://www.eike-klima-energie.eu/2011/07/12/wie-das-maerchen-vom-gefaehrlichen-ozonloch-entstand-die-vorlage-fuer-das-kyotoprotokoll (abgerufen 04.02.2019) bezeugt, ist die Entdeckung des Ozonlochs von der Firma DuPont finanziert worden, deren Patent an FCKW um 1980 auslief. Die Firma sei damals von FCKW auf den neuen Stoff FKW umgestiegen, und habe das weltweite FCKW-Verbot gewollt, um sich wirtschaftliche Konkurrenten vom Leib zu halten; sie habe das Ozonloch (dessen Erforschung sie finanzierte) als Vorwand benutzt. – Jetzt aber werde das Schließen des Loches behauptet, damit man dies als einen Erfolg der Maßnahmen feiern kann. Damit möchte man in der Klimawandel-Debatte für die jetzt notwendigen Maßnahmen das Vertrauen wecken, dass der Mensch auch jetzt die Erde retten könne.

2. Zum angeblichen Konsens in der Klimafrage von 97 oder 99,99 Prozent

Seit 2013 wurde und wird oft von einem 97-prozentigen „Klimakonsens“ gesprochen; man meint damit, dass sich 97 Prozent der (Fach-)Wissenschaftler über den folgenden, damals von Präsident Obama formulierten Sachverhalt einig seien:

„Der Klimawandel ist *real*, *menschengemacht* und *gefährlich*“.[21]

Dabei sind die drei Worte „real“, „menschengemacht“ und „gefährlich“ offenbar gegen die drei Arten von Skeptikern gerichtet, die man oft herabsetzend als „Leugner“ bezeichnet, nämlich die Trend-, Ursachen,- und Folgenleugner:

- gegen die *Trendleugner*, die den Klimawandel abstreiten, bagatellisieren oder in Frage stellen, wird der Wandel *real* genannt;
- gegen die *Ursachenleugner*, die den Klimawandel anerkennen, aber vorwiegend auf natürliche Ursachen zurückführen, also nicht vorwiegend durch menschliches Verhalten verursacht sehen, ist das Adjektiv *menschengemacht* gerichtet;
- und gegen die *Folgenleugner*, die den Klimawandel als real und möglicherweise menschengemacht akzeptieren, aber seine Folgen als unbedenklich oder sogar positiv ansehen, das Wort *gefährlich*.

Alle drei Arten von Skeptikern scheinen nun aber zumindest teilweise berechtigte Anliegen zu haben:
Die *Trend*-Skeptiker weisen auf die relativ große Unsicherheit über den Wert der globalen Durchschnittstemperatur hin, und damit zusammenhängend auch auf die manchmal widersprüchlichen, also wenigstens teilweise nachweislich falschen, und oft auch übertriebenen Aussagen der Klimaalarmisten über das Ausmaß der momentanen Erwärmung.[22]
Die Ursachen-Skeptiker weisen auf mögliche natürliche Ursachen für den Klimawandel hin, vor allem mit Blick auf ähnliche und noch größere regelmäßige Klimaänderungen früherer Zeiten.[23]
Die *Folgen*-Skeptiker machen darauf aufmerksam, dass eine leichte Erwärmung auch positive Folgen für den Menschen haben kann und in früheren Jahrhunderten regelmäßig gehabt zu haben scheint (große Landflächen im Norden der Erde wurden dadurch für viele Menschen bewohnbar), während kältere Zeiten in der Regel schlimmere Zeiten waren,[24] und somit auch heute eine Abkühlung des Weltklimas vermutlich viel katastrophalere Folgen hätte als eine Erwärmung. Und wenn Klimaalarmisten von vielen Toten sprechen, die der Erwärmung jährlich zum Opfer fallen (für die sie manchmal sogar die Skeptiker ursächlich verantwortlich machen, weil der von ihnen vorgebrachte Zweifel die notwendigen Maßnahmen behindere),[25] können Folgen-Skeptiker mit gleichem Recht die vielen Toten dagegen halten, die in früheren strengen Wintern zu beklagen waren, und die sicher wieder zu beklagen sein würden, wenn die Maßnahmen gegen die Erwärmung tatsächlich den gewünschten Erfolg haben würden, wofür dann die Klimaalarmisten die Verantwortung trügen.
Eine ganz andere, vierte Art von Skeptikern sind nun die *Konsens*-Skeptiker („Konsensleugner“), die bezweifeln, dass wirklich über 97 Prozent der Experten in der Klimafrage einer Meinung sind.[26] Ist diese Skepsis berechtigt?

Die Konsensfrage ist in der aktuellen Debatte wirklich wichtig, und für das Urteil der meisten Bürger vielleicht sogar die entscheidende: Denn wer nicht selber Klimamodelle aufstellen und überprüfen kann, ist hier auf das Urteil der Wissenschaft angewiesen, weshalb es nicht unerheblich ist, ob hier wirklich ein nicht erzwungener Konsens der Wissenschaftler besteht oder nicht. Zudem ist die Frage, ob und inwiefern ein entsprechender Konsens besteht, keine klimatologische, sondern eine soziologische und statistische Frage, zu deren Verständnis und Lösung man keinerlei klimatologische (und auch keine andere naturwissenschaftliche) Fachkompetenz benötigt. Die hierzu nötige Kompetenz bringt jeder Gebildete mit, der die Konsens-Studien lesen und verstehen kann; er kann die relevanten Quellen prüfen, die angewandte Methode kritisch durchdenken, und könnte theoretisch sogar selbst entsprechende Umfragen in seiner Umgebung machen, und sich so ein fundiertes eigenes Urteil bilden. Vor allem zwei Fragen sind zur Beurteilung der Sachlage von Interesse: (1) Besteht in dieser Frage tatsächlich ein wissenschaftlicher Konsens und wenn ja, wie groß ist er? Und: (2) Hat sich der Konsens – wenn ein solcher besteht – wirklich ungezwungen durch freie Forschung ergeben, oder ist er mehr oder weniger durch gesellschaftlichen Druck innerhalb oder außerhalb des Wissenschaftsbetriebs zustande gekommen? Keine dieser Fragen ist ganz leicht zu beantworten, und das dürfte ein wichtiger Grund dafür sein, warum es trotz der Behauptung über einen weitgehenden Konsens in der Wissenschaft weiterhin legitime kontroverse Einstelllungen zu diesem Thema geben kann. Zu Frage (2) ist nur kurz zu bemerken, dass – wie in Kap. 1 bereits gezeigt wurde – eine Abweichung vom Konsens heute dem Ansehen und der Karriere eines Wissenschaftlers sehr schaden könnte, was für einen erheblichen Druck sorgen dürfte. Zu Frage (1) aber wäre eine wichtige Vorfrage, welche Wissenschaftler man bei der Ermittlung des Konsens einbeziehen sollte: Alle Naturwissenschaftler oder nur „Klimaexperten“ im weiteren oder im engeren Sinn? Alle mit einem akademischen Abschluss oder nur die derzeit aktive Forscher? Auch die Ruhestand befindlichen Wissenschaftler? Beschränkt man sich auf solche, die begutachtete Artikel in bestimmten Fachjournalen publizieren?[27] Um nur

[21] Wörtlich postete Obama am 16. Mail 2013 auf Twitter: „Ninety-seven percent of scientists agree: #climate-change is real, man-made and dangerous.” (https://twitter.com/BarackObama/status/335089477296988160).
[22] Zu diesen Punkten siehe Kap. 3. bes. S. 15–25.
[23] Zu diesem Punkt siehe Kap. 3, bes. S. 11–14.
[24] Zu diesem Punkt vgl. die in die ersten Klimakurve auf S. 13 eingetragenen Notizen.
[25] Siehe oben S. 5 mit Fußnote 10.
[26] Der Vollständigkeit halber sei noch erwähnt, dass es fünftens noch die *Maßnahmen-Skeptiker* gibt, die bezweifeln, dass die geforderten und teilweise schon umgesetzten Maßnahmen zum Aufhalten der Erderwärmung hierfür wirklich geeignet sind.
[27] Ein Problem wäre hier, dass Klimaskeptiker inzwischen ebenfalls ihre Arbeiten gegenseitig begutachten: Dazu gehören etwa jene über 1350 klimaspektischen „peer-reviewed“ papers, von denen auf der Seite http://www.populartechnology.net/2009/10/peer-reviewed-papers-supporting.html die Rede ist. Aber dazu sagen die Alarmisten, dass diese Publikationen samt ihren Gutachtern nicht „seriös“ seien. Hier liegt es nahe, an den logischen „*No-True-Scotsmann*“-Fehlschluss zu erinnern, auf den der Philosoph Anthony Flew aufmerksam machte: Versucht man, die Behauptung „*Ein wahrer Schotte tut x*“ dadurch zu widerlegen, dass man einen Schotten ausfindig macht, der x *nicht* tut, so wird zur Stützung der Behauptung einfach behauptet, dieser nicht-x-tuende Schotte sei eben *kein „wahrer“ Schotte*. Nach diesem Muster besteht die Gefahr, klimaskeptische Wissenschaftler einfach genau *deshalb* als keine „wahren“ und seriösen Wissenschaftler zu

zwei dieser Probleme genauer zu nennen: Bei Wissenschaftlern *im Ruhestand* scheint der Konsens erheblich geringer sein als bei noch aktiven, die stärker von ihren jeweiligen Geldgebern abhängig sind und auf ihre Karriere achten müssen. Ein weiteres Problem ist, dass heute viele neue Studiengange wie etwa „Klima- und Umweltschutz“ als Aufbaustudiengang auch für Soziologen und Politologen angeboten werden. Eine solche eher geopolitisch als naturwissenschaftlich orientierte Klimawissenschaft studieren jetzt viele, weil dies „in“ ist. Diese können sich dann „Klimaexperten“ nennen, obwohl die meisten von ihnen Ende wohl nicht viel mehr von der Sache verstehen als Journalisten, die sich intensiv in das Thema eingearbeitet haben. Aber auch sie tragen dann zum „wissenschaftlichen Konsens“ in Klimafragen bei. Ungeachtet dieser Schwierigkeiten sollen nun aber im Folgenden einige konkrete Studien zur Konsensfrage betrachtet werden.

A. Zur Ermittlung der Zahl in der Aussage: „97 % aller Wissenschaftler sind sich einig“: 2013 wertete ein Team um den australischen Kognitionswissenschaftler John Cook die Zusammenfassungen (Abstracts) von ca. 12.000 (genau 11.944) Artikel von 1980 Fachzeitschriften aus, die 1991 bis 2011 veröffentlicht wurden und die Stichwörter „Klimawandel“ oder „Klimaerwärmung“ enthielten.[28] Geschrieben wurden diese 11.944 Artikel von 29.083 Autoren (ein Artikel hat oft mehrere Autoren; manche Autoren schreiben auch mehrere Artikel). Die Aussagen der Abstracts wurden in acht Kategorien unterteilt:

a) Der Mensch ist die Hauptursache der Klimaerwärmung (d.h. er ist zu mehr als 50 Prozent daran beteiligt).
b) Der Mensch hat einen Einfluss an der Klimaerwärmung (ohne genaue Quantifizierung).
c) Die Studie nimmt implizit Bezug darauf, dass der Mensch einen Einfluss auf das Klima hat.

d) Die Ursache der Klimaerwärmung wird nicht behandelt.
e) Es ist unsicher, welche Rolle der Mensch bei der gegenwärtigen Klimaerwärmung spielt.

f) Die Studie nimmt implizit Bezug darauf, dass der Mensch höchstens einen geringen Einfluss auf das Klima hat.
g) Der Mensch hat höchstens einen geringen Einfluss auf die Klimaerwärmung (ohne genaue Quantifizierung).
h) Der Mensch ist nicht die Hauptursache der Klimaerwärmung (d.h. er ist zu weniger als 50 Prozent daran beteiligt).

In der Auswertung wurden die Artikel der Kategorien a bis c als *Zustimmung* zum Konsens gewertet, f bis h galten als *Ablehnung*. Rund zwei Drittel (66,4 Prozent) aber fielen in die Kategorien d und e, die weder Zustimmung noch Ablehnung bedeutet. Diese „schweigende Zweidrittelmehrheit“ wurde aber aus der weiteren Auswertung herausgenommen.
In die Kategorien a bis c der Zustimmung fielen nur 32,6 Prozent, aber diese 32,6 Prozent waren 97,1 Prozent *des letzten Drittels*, das nicht zur „schweigenden Mehrheit“ gehörte. So beziehen sich die „97 Prozent Zustimmung“ gar nicht auf alle Studien, sondern nur auf die, die im Abstract eine Stellung zu Klimafragen beziehen. Statt zu sagen „97 Prozent der Wissenschaftler stimmen dem Konsens zu“ hätte man aus der Studie also auch schließen können: „66,4 Prozent machen keine Angaben zu den Ursachen des Klimawandels.“ So ist die es irreführend, mit Berufung auf die Cook-Studie von einer 97-prozentigen Zustimmung aller Wissenschaftler zu sprechen. Ein weiterer Kritikpunkt an der Studie ist der, dass Cook nur das Abstract ausgewertet hat, also nicht nachgeschaut hat, ob in dem Fachartikel der menschlichen Einfluss einfach nur vorausgesetzt wird, oder ob er wirklich Gegenstand einer eigenen Untersuchung ist. Das Team von Cook hat zwar viele der Autoren angeschrieben und gebeten, sich selbst in die Kategorien einzuordnen, aber nur wenige (14 Prozent!) der angeschriebenen Autoren gaben darauf eine Antwort.[29]
Der wichtigste Schwachpunkt ist zudem noch ein ganz anderer: Selbst wenn man die „97 Prozent Zustimmung“ akzeptiert, so besteht diese Zustimmung nach Cooks Studie lediglich zu dem Satz, dass der Mensch einen Einfluss auf dass Klima hat. Das aber befürworten auch die meisten „Klimaleugner“ oder Skeptiker: Diese sind also am Ende auch bei den „97 Prozent“ dabei![30] Der entscheidende Differenzpunkt zwischen „Leugnern“ und „Bekennern“ ist doch der, ob der Mensch *hauptsächlich* die Ursache des Klimawandels ist oder nicht. Dazu veröffentlichte die Cook-Studie aber überhaupt keine Zahl. Und wie sich später herausstellte, findet man die These, dass die Menschheit *hauptsächlich* die Temperaturerhöhung seit 1950 verschuldet hat, ausdrücklich nur in weniger als 1 Prozent (!) der Abstracts der von Cook untersuchten Artikel.[31]

B. Sind nicht bloß 97 %, sondern 99 % oder gar über 99,99 % der Wissenschaftler einer Meinung? Diese Frage wird neuerdings oft bejaht. Man führt dafür eine Reihe von Studien von James L. Powell (2012, 2013–14, 2016) an, in denen dieser einen Konsens von 99,97 % oder 99,99 % oder – so seine Metastudie – 99,94 % ermittelt haben will.[32] Mit diesen Prozentzahlen will Powell die

---

betrachten, *weil* sie dem Konsens nicht beistimmen, und auf diese zirkuläre Weise kann man natürlich leicht einen 100-prozentigen Konsens erzeugen.

[28] Vgl. Cook, John et. al. (Mitautoren waren: Dana Nuccitelli, Sarah A. Green, Mark Richardson, Bärbel Winkler, Rob Painting, Robert Way, Peter Jacobs und Andrew Skuce), „*Quantifying the consensus on anthropogenic global warming in the scientific literature*“ (in: Environmental Research Letters 8/2, Nr. 024024, online:https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/8/2/024024/pdf). Vgl. auch https://friendsofscience.org/assets/documents/97_Consensus_Myth.pdf.

[29] Angeschrieben wurden 8547 Autoren (von den insgesamt 29.083), aber nur 1200 antworteten, und von diesen wurden 11 aufgrund verschiedener Mängel ausgesondert. Von den übrig bleibenden 1189 Autoren ordneten sich 62,7 Prozent (746) als dem Konsens „zustimmend“ ein gemäß Kategorien a bis c, 34,9 Prozent (415) als „keine Position beziehend“ gemäß Kategorien d bis e, und 2,4 Prozent (28) als den Konsens „ablehnend“ gemäß Kategorien f bis h. Nimmt man die 34,9 Prozent „neutralen“ Autoren heraus, waren von den übrigen 96,4 Prozent zustimmend und 3,6 Prozent ablehnend.

[30] Dies kritisierte auch der SPIEGEL-Artikel „Die 97-Prozent-Falle“ vom 23.09.2013 (online https://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/klimawandel-97-prozent-konsens-bei-klimaforschern-in-der-kritik-a-992213.html): „Das Resümee von Cook und seinen Kollegen: 97 Prozent legten einen menschlichen Einfluss zugrunde. Die Studie belegt also lediglich eine Banalität: Wissenschaftler sind sich weitgehend einig, dass der Mensch zur Klimaerwärmung beiträgt. Selbst hartgesottene Kritiker der Klimaforschung zweifeln nicht an dem physikalischen Grundsatz, dass Treibhausgase aus Autos, Fabriken und Kraftwerken die Luft wärmen.“

[31] Der Studie von David R. Legates et al. (2015) zufolge, online auf https://link.springer.com/article/10.1007/s11191-013-9647-9, fand man diese ausdrückliche Position genauer nur in 0,3 Prozent der von Cook untersuchten Artikel. Hieraus darf man natürlich nicht schließen, dass nur so wenige Autoren diese Position tatsächlich vertreten; das wäre derselben Fehlschluss, wie ihn in umgekehrter Stoßrichtung James Powell begeht – siehe dazu das Folgende.

[32] Powell schreibt in seinem Artikel *Climate Scientists Virtually Unanimous: Anthropogenic Global Warming Is True* (in: *Bulletin of Science, Technology & Science*, 2015, 35/5–6, S. 121–124, online https://www.rescuethatfrog.com/wp-content/uploads/2017/01/Powell-2015.pd) im Abstract auf S. 121: „During 2013

Öffentlichkeit mobilisieren, denn – wie er ausdrücklich sagt – „the stronger the public believe the consensus to be, the more they support the action on global warming that human society so desperately needs“.[33] Die Bundesregierung hat im August 2018 mit Berufung auf Powell offiziell erklärt, dass aus ihrer Sicht „rund 99 Prozent“ der Wissenschaftler über den menschengemachten Klimawandel einig sind.[34] Powell wertete wie Cook Artikel aus, aber Powell zähle einfach *jeden Artikel als Zustimmung, in dessen Zusammenfassung* (Abstract) *dem Konsens nicht ausdrücklich widersprochen wird*, etwa durch ein Stichwort wie „I resist“ (ich widerspreche). Mit Berufung darauf, dass er einen derartigen Widerspruch nur bei 4 von 69.406 Autoren fand, behauptete er 2015 in einem Artikel, das nur 0,0058 Prozent widersprechen, und deshalb der Konsens über den menschengemachten Klimawandel *über 99,99 Prozent* der publizierenden Wissenschaftler ausmache.[35]
Dieses trickreiche Vorgehen (wer nicht widerspricht, stimmt zu!) hat mit vorsichtiger, selbstkritischer Datenerhebung offensichtlich nichts mehr zu tun. Es wurde selbst von klima-alarmistischer Seite kritisiert.[36]

C. Eine Umfrage unter Meteorologen. Eine direkte Befragung von 463 Meteorologen („Broadcast Meteorologists“) in den USA im Februar 2017, gemeinsam durchgeführt von der George Mason University (Fairfax), dem Climate Central (Princeton) und der der American Meteorological Society (Boston) hatte das folgende sehr interessante Ergebnis:

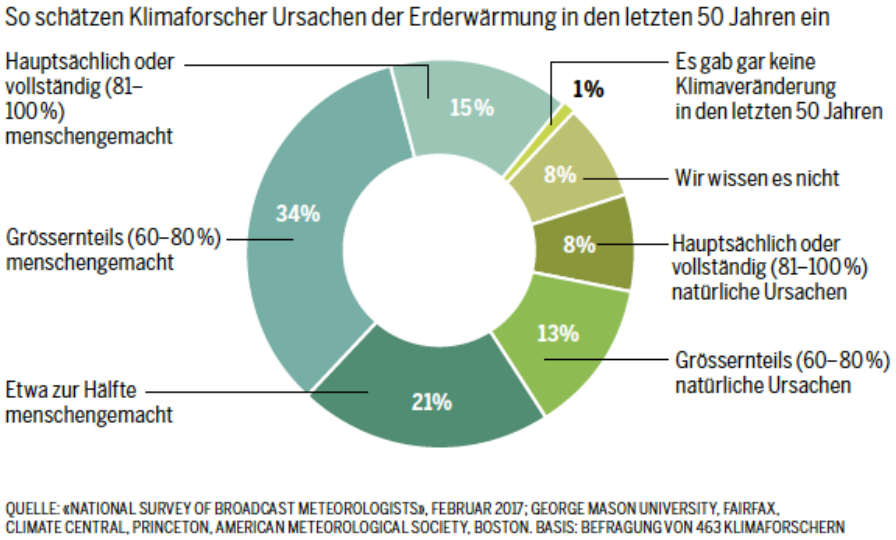

Abbildung 1: Ergebnis einer Befragung von Meteorologen[37]

Nach dieser Meinungserhebung glaubten ungefähr die Hälfte (49 Prozent) der befragten Meteorologen, dass der Klimawandel vollständig, hauptsächlich oder wenigstens größtenteils von Menschen verursacht ist,[38] während die andere Hälfte (50 Prozent) entweder der Meinung war, dass der Klimawandel vollständig, hauptsächlich oder zumindest größtenteils auf natürliche Ursachen zurückgeht, oder zu gleichen Teilen auf natürliche und menschliche Ursachen, oder sie enthielten sich des Urteils („wir wissen es nicht“). Lediglich (aber immerhin) 1 Prozent leugnete die Existenz eines Klimawandels in den letzten fünfzig Jahren. Eine solche Verteilung der Meinungen zum Thema entspricht auch eher meinen persönlichen Erfahrungen mit Naturwissenschaftlern. In jedem Fall gibt es eine ganze Reihe namentlich bekannter und berühmter klimaskeptischer Wissenschaftler.[39] Darüber hinaus gilt:

---

and 2014, only 4 of 69,406 authors of peer-reviewed articles on global warming, 0.0058 % or 1 in 17,352, rejected AGW. Thus, the consensus on AGW among publishing scientists is above 99,99 %, verging to unanimity.“

33 Zitat aus Powell, *The Consensus on Anthropogenic Global Warming Matters* (in: *Bulletin of Science, Technology & Science*, 2016, Vol 36/3, S. 157–163) im Abstract auf S. 157. Der Artikel ist auch online frei zugänglich, siehe https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0270467617707079.

34 Vgl. https://dip21.bundestag.de/dip21/btd/19/126/1912631.pdf.

35 Siehe den Wortlaut dieser Behauptung in Fußnote 32. – In einem anderen Artikel im *Skeptical Inquirer*, 39/6 ebenfalls aus dem Jahr 2015 (Nov/Dez) mit dem Titel *The Consensus on Anthropogenic Global Warming* (https://skepticalinquirer.org/2015/11/the_consensus_on_anthropogenic_global_warming/) schreibt Powell allerdings, er bevorzuge die Rede von „über 99,9 Prozent“ statt „99,99 Prozent“, weil er „konservativ“ (!) sein wolle: „This result would allow the claim that 99.99 percent of scientists publishing today accept AGW. To be conservative, I prefer to say above 99.9 percent.“

36 Vgl. https://critical-angle.net/2016/04/04/james-powell-is-wrong-about-the-99-99-agw-consensus/.

37 Die Grafik nach den Daten des „National Survey of Broadcast Metereologists“ von 2017 ist zu finden in: Fritz Vahrenholdt, *Fabrikation von Wahrheiten*, in: Die Weltwoche 10.07.2019 (Sonderheft). Als Balkendiagramm sind dieselben Daten präsentiert in Fritz Vahrenholdt, *Unerwünschte Wahrheiten. Was Sie über den Klimawandel wissen sollten*, München: Langen Müller Verlag, 2. Auflage 2020, S. 272.

38 34 Prozent („größtenteils menschengemacht“) + 15 Prozent („hauptsächlich oder vollständig menschengemacht“) = 49 Prozent. Einer der renommiertesten Klimaforscher Deutschlands, der mittlerweise emeritierte Professor Christian Schönwiese (* 1940), der einer der ersten war, die vor der globalen Erwärmung warnten, glaubt, dass der Klimawandel nur zu 60 Prozent menschlichen Urspungs ist und zu 40 Prozent natürliche Ursachen hat (siehe S. 20f mit Fußnote 59).

39 *Namhafte klimaskeptische Wissenschaftler sind z.B.* Richard Lindzen, Nir Shaviv, Ján Veizer, Willie Soon, Lennart Bengtsson, Ivar Giaever (Nobelpreisträger Physik 1973), Murry Lewis Salby, Judith Curry, John Cristy, Freeman Dyson, Robert Jastrow († 2008), Timothy Patterson, Nicola Scafetta, William Happer, Timothy Ball, Henrik Svensmark, Patrick Frank, Stephen McIntyre, Harrison Schmitt (Geologe, Apollo 17-Astronaut), Harold Lewis, Fred Singer, David Dilley, Roy Spencer, Chabibullo Abdussamatov, Zbigniew Jarowonski, Patrick Moore (Greenpeace-Mitgründer), Ross McKitrick, Stephen McIntyre, Roger Pielke Sr. und Jr., Richard Tol, James Lovelock (vormals Klima-Alarmist); d*azu kommen im deutschsprachigen Raum:* Horst-Joachim Lüdecke, Michael Limburg, Harald Kehl, Friedrich-Karl Ewert, Sebastian Lüning, Fritz Vahrenholt, Carl-Otto Weiss (Ex-Präsident des Deutschen Meteorologischen Instituts, Braunschweig), Dieter Ameling, Werner Kirstein, Horst Malberg, Hans Penner, Dietrich Koelle, Klaus-Eckart Puls, Gernot Patzelt, Hermann Harde, Stefan Kröpelin, Gerhard Gerlich († 2014), Ralf Tscheuschner. Auch Hans von Storch kritisiert den Klima-Alarmismus, allerdings *ohne* sich zu den Klimaskeptikern zu zählen (siehe Fußnote 45). Viele deutschsprachige Klimaskeptiker sind assoziiert mit dem *„Europäischen Institut für Klima und Energie“ (EIKE)*, auf internationaler Ebene sind viele assoziiert mit dem *Heartland Institute* und dem *NIPCC* (*Nongovernmental International Panel vor Climate Change*). Vgl. auch die Liste klimaskeptischer

D. Auch Klimaskeptiker bekommen viele Unterschriften. Es gibt zahlreichen von Wissenschaftlern unterzeichnete Manifeste, Petitionen, Briefe usw. *von Klima-Alarmisten*, z.B. unterzeichneten im März 2013 knapp *27.000 Wissenschaftler* aus der Schweiz, Österreich und Deutschland unter dem Namen *Scientists for Future* eine Stellungnahme unter der Überschrift „Die Anliegen der demonstrierenden jungen Menschen sind berechtigt", und am 5. November 2019 wurde – wie es hieß – von über *11.000 Wissenschaftlern der globale Klimanotstand* ausgerufen.
Es gibt aber auch von ebenso zahlreichen Wissenschaftlern unterzeichnete Manifesten, Petitionen, Briefe usw. *von Klimaskeptikern*,[40] z.B. haben 1999 – wie es hieß – über *31.000 Wissenschaftler eine klimaskeptische Petition* unterschrieben: die sog. Oregon-Petition gegen das Kyoto-Protokoll. Hier wird bemängelt, das unter diesen 31.000 „Wissenschaftlern" einige Fake-Unterschriften waren und nur 31 Klimatologen, ansonsten aber „Fachfremde". Dasselbe kann man aber auch über die 11.000 „Wissenschaftler" sagen, welche am 5. November 2019 den Klimanotstand ausriefen: Auch hier gab es Fake-Unterschriften und es waren nur 20 Meteorologen darunter, dafür fast 1000 Studenten etc. Und bei „Scientists for Future" sind auch nicht alles seriöse Wissenschaftler, z.B. gehören auch Leute wie Dr. Eckard v. Hirschhausen (deutscher Moderator, Arzt, Zauberkünstler, Kabarettist, Comedian und Schriftsteller) dazu. Bei derartigen Unterschriften-Aktionen kommt es also auf beiden Seiten zu denselben Fehlern, die sich offenbar bei der Mobilisierung von Massen nur schwer vermeiden lassen. Insgesamt zeigen diese Aktionen aber trotzdem, dass die Gruppe der Skeptiker keineswegs eine Minderheit von nur 0,01 Prozent sein kann.
Ein jüngeres Beispiel einer Aktion der Klimaskeptiker war der *Brief an die Vereinten Nationen* vom 24. September 2019 *von über 500 Wissenschaftlern und Experten* (scientists and professionals) mit dem Titel „Es gibt keinen Klimanotstand".[41] In diesem Schreiben heiß es: „Die Klimamodelle, auf denen die internationalen Politikansätze derzeit aufbauen, sind ungeeignet", und es sei unklug, sich auf dieser Basis „dafür einzusetzen, Billionen zu verschwenden". Die derzeitige Klimapolitik höhle das wirtschaftliche System aus und gefährde Menschenleben in Ländern, denen der Zugang zu bezahlbarer elektrischer Energie verweigert werde. Die Unterzeichner äußern die an die Vereinten Nationen gerichtete Bitte, „eine Klimapolitik zu verfolgen, die sich auf seriöse Wissenschaft stützt". Angeregt wurde ein „konstruktives Treffen auf höchster Ebene zwischen Weltklasse-Wissenschaftlern auf beiden Seiten der Klimadebatte", und der Brief schloss mit folgenden sechs Thesen zum Klimawandel:

1. Die Erderwärmung wird durch natürliche und menschliche Faktoren verursacht.
2. Die Erderwärmung verläuft viel langsamer als vorhergesagt.
3. Die Klimapolitik verlässt sich auf unzulängliche Modelle.
4. CO2 ist die Nahrung für Pflanzen, die Basis allen Lebens auf Erden.
5. Die Erderwärmung hat nicht zu einer Zunahme von Naturkatastrophen geführt.
6. Klimapolitik muss wissenschaftliche und wirtschaftliche Realitäten respektieren.

Wissenschaftler bei https://electroverse.net/the-list-scientists-who-publicly-disagree-with-the-current-consensus-on-climate-change/.

[40] Eine Übersicht hierzu bietet die vom „Arbeitskreis Klarsicht" im Juli 2019 erstellte Broschüre mit einer als „Information für politische Entscheidungsträger" gedachte Dokumentation mit dem Titel „Es gibt keinen Konsens unter Wissenschaftlern zum anthropogenen Klimawandel" (online https://www.vernunftkraft-odenwald.de/wp-content/uploads/2019/10/Es-gibt-keinen-Konsens-Version-3-KLARSICHT-Information-für-politische-Entscheidungsträger-Nr.-1.pdf); eine andere, ebenfalls umfangreiche (aber etwas ältere) Liste ist https://www.fachinfo.eu/fi012.pdf.

[41] Online-Version des Briefes samt Unterschriftenliste: https://clintel.nl/wp-content/uploads/2019/09/ED-brochureversieNWA4.pdf (eine deutsche Übersetzung bietet https://de.technocracy.news/climate-scientists-write-to-un-there-is-no-climate-emergency/). Einen ähnlichen „Offenen Brief" hatten zuvor *300 Klimawissenschaftler und Experten* (Climate Scientists and Experts) an die neue EU-Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen und Charles Michel, den Präsidenten des European Council geschrieben, vgl. https://klimatsans.com/2019/07/28/no-climate-emergency/.
Vergleiche auch die von *90 Personen* (zumeist *Naturwissenschaftlern*) unterschriebene Petition an die italienische Regierung vom 16.09.2019 gegen den Klimaalarmismus (http://www.opinione.it/cultura/2019/06/19/redazione_riscaldamento-globale-antropico-clima-inquinamento-uberto-crescenti-antonino-zichichi/, eine deutsche Übersetzung bietet https://kaltesonne.de/90-italienische-wissenschaftler-unterzeichnen-petition-gegen-klimaalarm).

3. Das wichtigste klimaskeptische Argument: das Klima der Vergangenheit

Das Hauptargument gegen den Klima-Alarmismus, das zugleich sehr einfach verständlich ist, ist der Hinweis auf zahlreiche wissenschaftlich ermittelten Temperaturkurven der Vergangenheit:

Wie diese Kurven zeigen, fällt die momentane Erwärmung bisher nicht aus dem Rahmen der bekannten natürlichen Schwankungen. Sie ist *weder höher noch schneller* als *bereits vor der Industrialisierung dagewesene Erwärmungen*, so dass kein zwingender Grund dafür besteht, die jetzige Erwärmung vollständig oder auch nur hauptsächlich auf den industriellen CO_2-Ausstoß des Menschen zurückzuführen, sondern für die beobachtete Temperaturerhöhung *natürliche Ursachen* möglich und (aufgrund der Regelmäßigkeit solcher Anstiege vor dem industriellen Zeitalter) auch wahrscheinlich sind.

Versuche, dieses Argument zu entkräften, werden weiter unten auf S. 14 bis 17 behandelt.
Zunächst sei das Argument genauer ausgeführt. Hierzu studiere man die sorgfältig die folgenden Temperaturkurven:

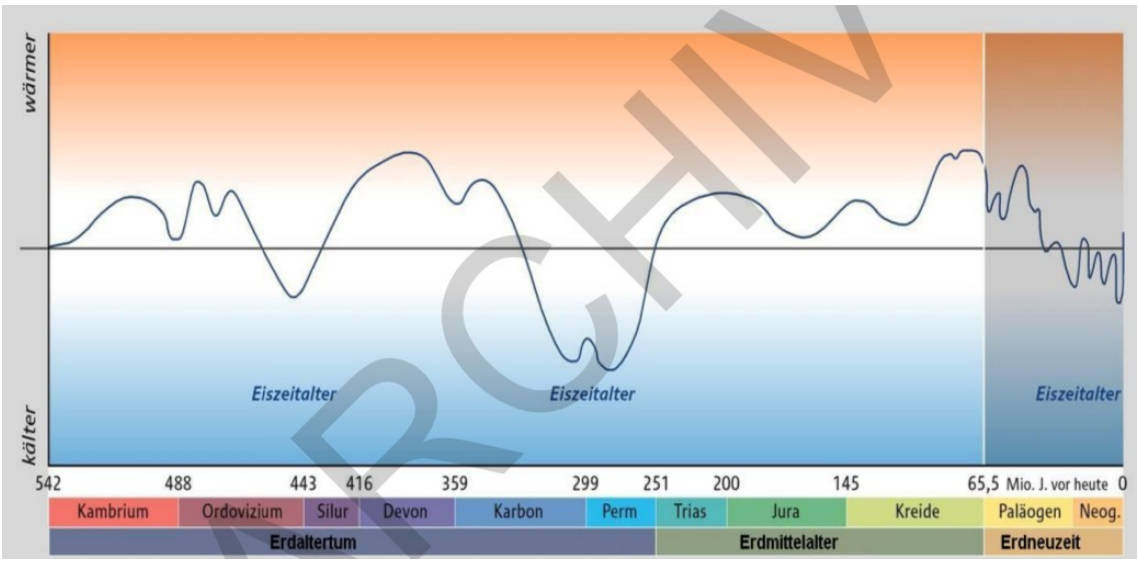

Abbildung 2: Aus der Broschüre „Das Klima der Vergangenheit“ des Landesumweltamtes Bayern (2016), S. 2

Seit Millionen von Jahren wechselten sich sog. *Eiszeitalter* (in denen die Pole permanent vereist waren) und Phasen ab, in denen die Pole eisfrei waren. Eisfreie Pole sind in der Erdgeschichte der Normalfall (über 80 Prozent der Erdgeschichte); der Meeresspiegel lag dann bis zu 80 Meter höher als heute. Ganz rechts in obiger Abbildung ist das jetzige Eiszeitalter zu sehen, in dem sich schnell abwechselnde Schwankungen der Temperatur zeigen: eigentliche „Eiszeiten“ (auch: „Kaltzeiten“ oder „Glaziale“ genannt), in denen die Vereisung in gemäßigte Breiten eindringt, wurden immer wieder durch kürzere „Warmzeiten“ (auch „Interglaziale“ genannt) abgelöst, in denen sich das permanente Eis aus den gemäßigten Breitengraden wieder zurückzog.

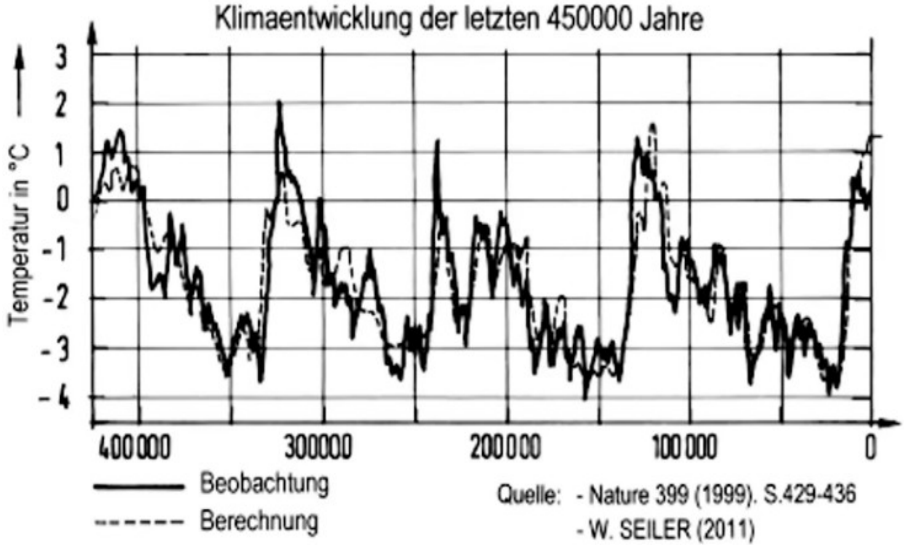

Abbildung 3: Die letzten vier Eis- und Warmzeiten

Hier sind *die letzten vier „großen“ Eiszeiten seit 400.000 Jahren* und die dazwischen liegenden Warmzeiten zu sehen. Die Eiszeiten dauern immer ca. 100.000 Jahre, die Warmzeiten dazwischen nur ca. 10.000 Jahre. Ganz rechts ist die jetzige Warmzeit zu sehen, die nun schon fast 12.000 Jahre andauert, so dass bald der Beginn einer neuen „großen“ Eiszeit zu erwarten ist. In einer großen Eiszeit rückt ein Panzer ewigen Eises mit einer Dicke bis zu 3 km bis in gemäßigte Breiten vor (bei der letzten Eiszeit im

Norden bis Hamburg, bei der vorletzten bis Hannover). Der Meeresspiegel kann über 120 Meter tiefer liegen als heute. In der letzten Eiszeit war Großbritannien mit dem Europäischen Festland verbunden. Die Nordsee war trocken und die jetzige Insel Helgoland war ein großer Berg. Es lebten in diesem jetzt auf dem Grund des Meeres liegenden Gebiet (das heutige Forscher „Doggerland“ nennen) Menschen; man fand ihre Speere.

Die folgende Klimakurve zeigt der ***Verlauf der jetzigen Warmzeit***, die man auch das ***Holozän*** (griech. „ganz neues Zeitalter“) nennt, d.h. der Temperaturverlauf der letzten 11.000 Jahre:

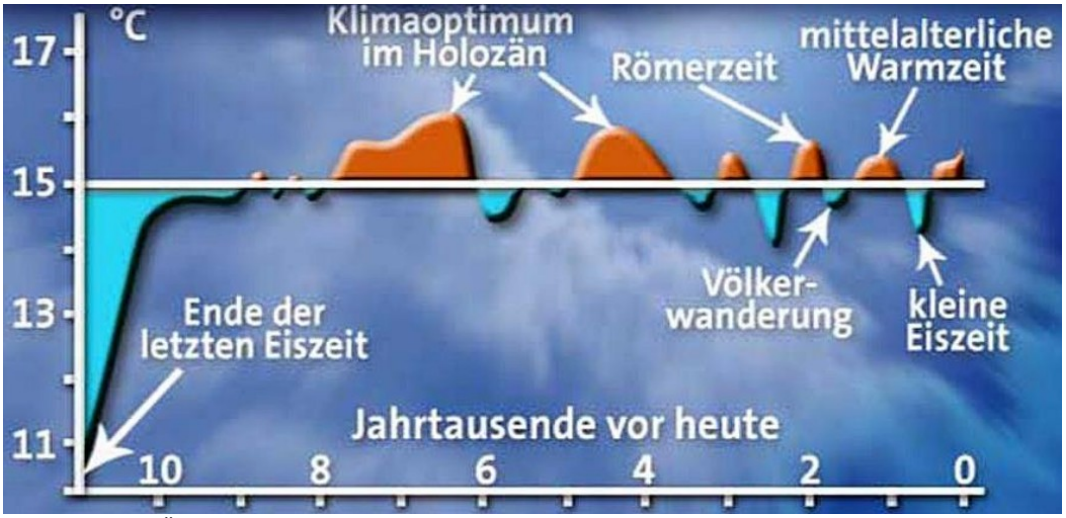

Abbildung 4: Überblick über das Holozän, die Zeit der letzten 10.000 Jahre seit der letzten Eiszeit, aus einer Einführung in die Klimatologie (http://www.astrolehrbuch.de/Erde/SystemErde21.pdf, Folie 2, 2016)

Man sieht hier kleinere Schwankungen um die 15-Grad-Linie. Vor der heutigen wärmeren Zeit (roter Hügel ganz rechts) war vor 500 Jahren (also um 1500 n. Chr.) eine wesentlich kältere Zeit, die man die „kleine Eiszeit“ nennt (gezeichnet als blaues Tal). Wieder ca. 500 Jahre davor (also um das Jahr 1000) war es wieder wärmer (roter Hügel, höher als der heutige), was man die „mittelalterliche Warmzeit“ nennt. Wieder 500 Jahre davor (also um das Jahr 500 n. Chr.), zur Zeit der Völkerwanderung, war es wieder kälter, und 500 Jahre davor (zur Zeit Christi und des Römischen Reiches) wieder wärmer als heute. In noch früherer Zeit, vor etwa 4500 Jahren (2500 v. Chr.) und dann wieder vor etwa 6500 Jahren (4500 v. Chr.) war das „Klimaoptimum des Holozän“, d.h. die wärmste Zeit im gesamten Holozän, und da war es in Europa ganz wesentlich wärmer als heute.

Man kann fragen, woher man diese Temperaturkurven kennt. Erst seit ca. 1600 n. Chr. gab es (anfangs noch nicht regelmäßige) Aufzeichnungen direkter Temperaturmessungen mit Thermometern. Für die Zeit davor gibt es aber sog. *Proxy-Daten* (stellvertretende Daten, aus denen man auf die Temperatur rückschließen kann). Dazu gehören z.B. Eisbohrkerne,[42] die Jahresringe von Bäumen[43] und Wachstumsringe in anderen Organismen (Korallen und Muschelschalen), Fluss- und See-Sedimente, Gletscher, aber auch historische Zeugnisse der damals lebenden Menschen. Z.B. lässt sich aus der Nachricht, dass man im Mittelalter um 1000 n. Chr. in Nordengland Wein angebaut hat, den Rückschluss zu, dass es damals dort wärmer gewesen sein muss als heute. Ebenso bedeutet die Nachricht, dass um dieselbe Zeit die Wikinger auf Grönland Ackerbau betrieben haben, dass damals Grönland zumindest an der Küste eisfrei und grün war (Grönland = Grünland), was heute nicht mehr der Fall ist – wieder ein Anzeichen, dass es damals wärmer gewesen sein muss.[44] Auch wird der Name „Finnland“ als „Weinland“ gedeutet (so dass es auch dort Weinanbau gegeben haben sollte). Und dass zur Römerzeit Hannibal mit Elefanten über die Alpen kam, lässt darauf schleißen, dass es in der Römischen Warmzeit wärmer war als heute.

Die Richtigkeit der obigen Klimakurve wird im Folgenden durch etliche weitere bestätigt: darunter eine vom Landesumweltamt Bayern aus dem Jahre 2016, und sogar eine vom klima-alarmistischen Weltklimarat aus dem Jahre 1995.

So stimmt obige Klimakurve gut überein mit der folgende Klimakurve:

[42] Aus dem Verhältnis der Sauerstoff-Isotope in der einem Jahr zugeordneten Eisschicht lässt sich auf die Temperatur rückschließen.
[43] Je dicker ein Jahresring ist, desto wärmer war Jahr.
[44] Noch viel wärmer war es in der sog. „*Eem-Warmzeit*“ (so wird die Warmphase *vor* der letzten großen Eiszeit genannt, die vor ca. 126.000 Jahren begann und vor 115.000 Jahren endete); darüber wurden in der Zeitschrift „Nature“ 2013 neue Forschungsergebnisse veröffentlicht, die im Spiegel-Online-Artikel https://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/ eem-warmzeit-eiskern-zeigt-eisschmelze-und-temperatur-in-groenland-a-879278.html besprochen werden. Was die Forscher feststellten, war, dass es damals in Nordgrönland „*bis zu 8 Grad wärmer als heute*“ gewesen ist, und: „*Südgrönland war so bewaldet wie das heutige Schweden*“.

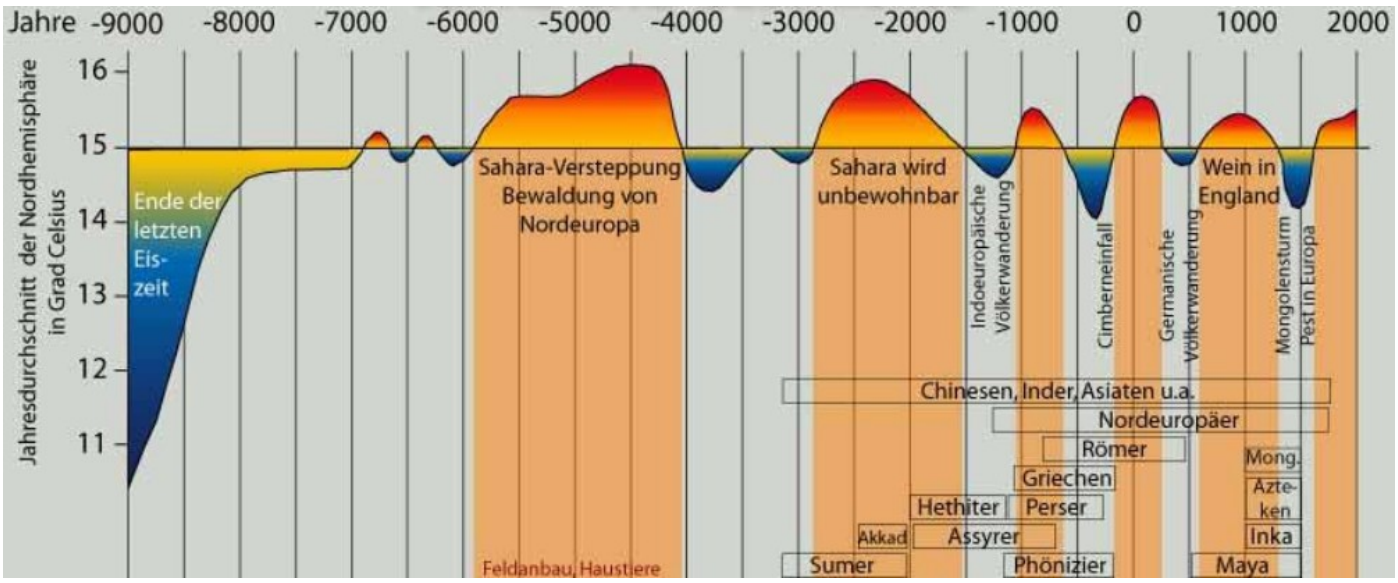

Abbildung 5: Klimawandel im Holozän und seine Folgen (siebte Folie aus dem Vortrag *Das Klima der Erde I* von Prof. Max Camenzind, Heidelberg 2016, https://www.lsw.uni-heidelberg.de/users/mcamenzi/HD_KlimaIBZ.pdf)

Auch folgende Kurve aus einer Broschüre des Bayerischen Landesumweltamtes stimmt damit tendenziell überein:

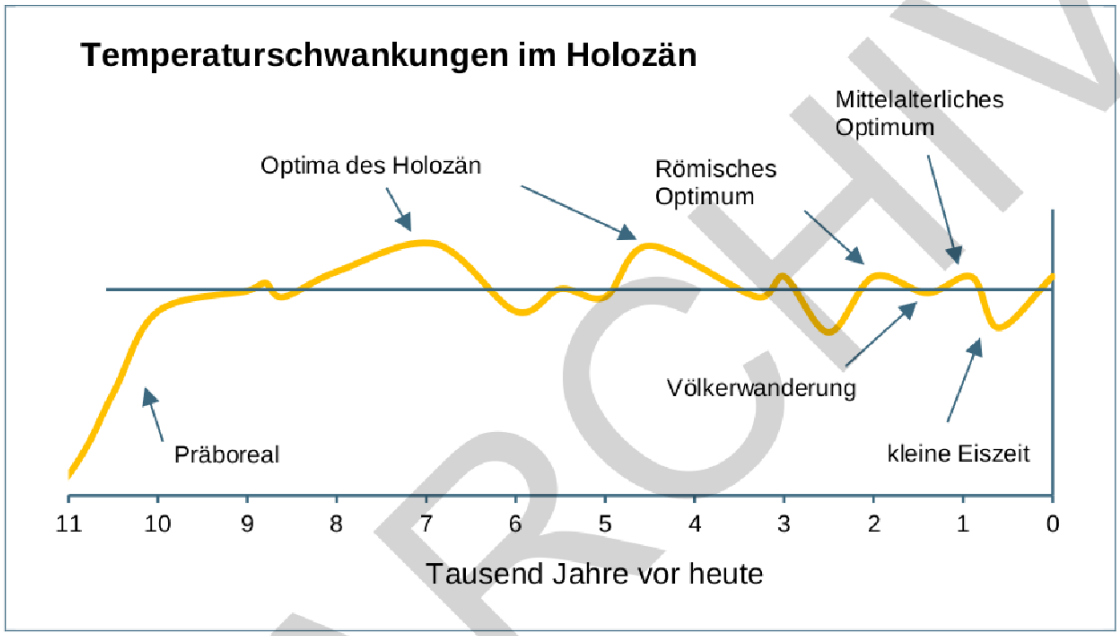

Abbildung 6: Temperatur der letzten 11.000 Jahre in „Das Klima der Vergangenheit“ (Bayerisches Landesumweltamt, 2016, S. 4)

Allerdings werden im Text dieser Broschüre etwas größere Temperaturdifferenzen behauptet. So heißt es hier auf S. 4 über das Optimum des Holozän: „Die Temperaturen lagen *zwei bis zweieinhalb Grad höher als heute*“. Und über die römische Warmzeit heißt es auf derselben Seite: „Im römerzeitlichen Klimaoptimum [...] waren die Mitteltemperaturen *um etwa ein bis eineinhalb Grad wärmer als heute*. Das römische Reich konnte sich dadurch leichter ausdehnen, denn die Alpenpässe waren im Winter nutzbar.“ Danach wurde es in der Völkerwanderungszeit kälter, und stiegen „in der mittelalterlichem Warmzeit *wieder um eineinhalb bis zwei Grad*. [...] Die unwirtlichen Gegenden im Norden Europas ergrünten ebenso wie die südwestlichen Küstenregionen Grönlands, die nun von Wikingern besiedelt werden konnten“ (Das Klima der Vergangenheit, S. 4–5).

Generell ist der heutige Anstieg, der zu einer gegenwärtigen Temperatur von ca. 1 Grad über dem vorindustriellen Wert geführt hat, noch vergleichsweise klein und (wenn er sich nicht erheblich vergrößert) nicht bedrohlich (zumindest nicht für Mitteleuropa mit Durchschnittstemperaturen von derzeit ca. 10–11 Grad, die weit unterhalb des Erddurchschnitts von ca. 15 Grad liegen). Im Gegenteil waren es stets die Wärmephasen, in denen die Kultur aufblühte (Hochmittelalter, Römerzeit), während die kälteren Phasen dazwischen in der Regel für die Menschen „schlechtere“ Zeiten waren (Völkerwanderung, und Schreckenszeit der kleinen Eiszeit um 1600). Allgemein aber ist auch zu sagen, dass eine technische Zivilisation eine Warmzeit viel besser verkraften kann als eine Eiszeit: Mehr Wärme bedeutet mehr Energie, die zur Erhaltung einer Technik nötig ist, und die eventuell auch vor zu starker Wärme schützen kann. Dagegen würde bei einem Kälteeinbruch (wie er bei der nächsten Eiszeit bevorsteht), zumindest in Nord- und Mitteleuropa kaum noch menschliches Leben möglich sein.

Auf der folgenden Folie sieht man, wie die Temperatur in einem sich wiederholenden 1000-Jahres Zyklus in den letzten 3200 Jahren regelmäßig anstieg und wieder abfiel. Wenn man diesen Kurvenverlauf gemäß der entdeckten Regelmäßigkeit weiter zeichnet (wie hier geschehen), wird deutlich, dass spätestens im Jahr 2100 ein Temperaturrückgang erfolgen sollte:

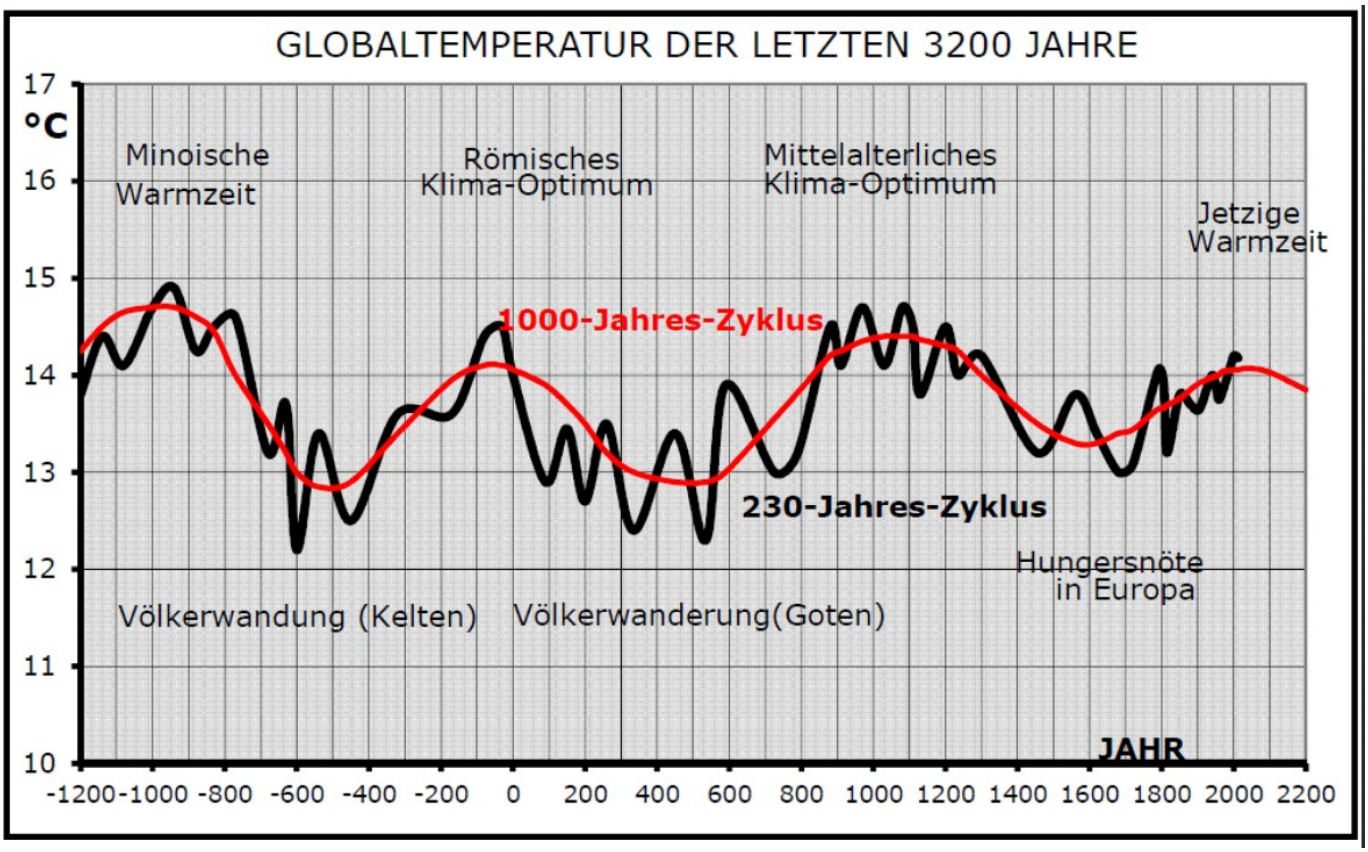

Abbildung 7: Rekonstruktion eines 1000-Jahre-Zyklus aus historischen Proxy-Daten (Dietrich Koelle, 2015)

Selbst der ***Weltklimarat*** veröffentlichte 1990 eine Kurve, auf der die „Mittelalterliche Warmzeit“ (Medieval Warm Period) mit einem Temperaturmaximum um 1200 n. Chr. zu sehen war, ebenso die „kleine Eiszeit“ (Little Ice Age) mit Temperaturminimum um 1600 n. Chr., und man erkennt, dass die heutige Temperatur noch unter dem Temperaturmaximum des Mittelalters liegt:

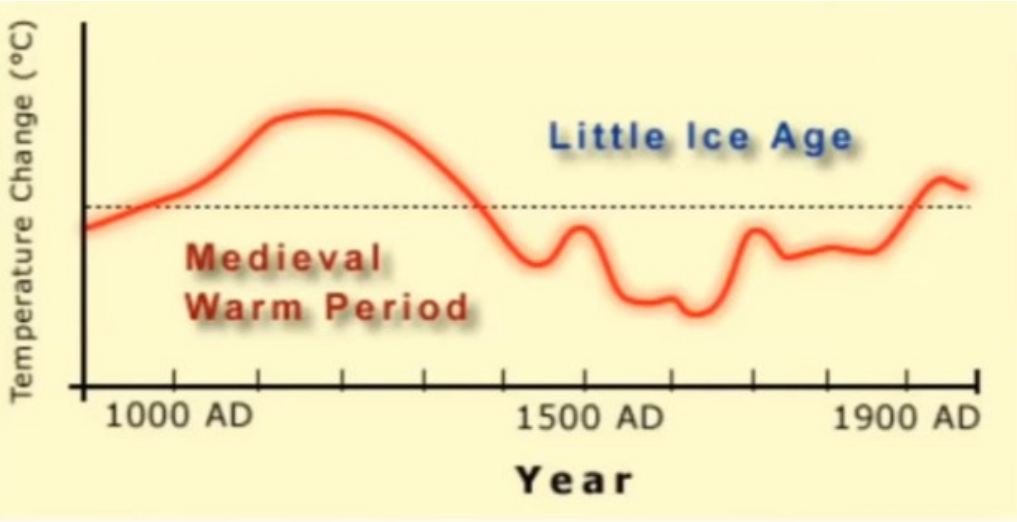

Abbildung 8: Temperaturkurve des Weltklimarats (IPCC) von 1990
(Grafik aus The IPCC Scientific Assessment, https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/ipcc_far_wg_I_full_report.pdf
S. 202, Figure 7.1(c), nachträglich coloriert gemäß der Darstellung auf https://www.science-e-publishing.de/project/lv-twk/002-holozaen-2000jahre.htm)

Nun gibt es jedoch besonders seit 2001 auch Widerstand gegen das vorgetragene Hauptargument der Skeptiker. Dieser begann massiv 2001, als der Weltklimarat eine neue (vom Klimatologen *Michael Mann* schon 1998 veröffentlichte) Temperaturkurve für die Nordhalbkugel der Erde übernahm, die wie ein auf der Erde liegender Hockeyschläger aussah, deren Spitze nach oben zeigt:

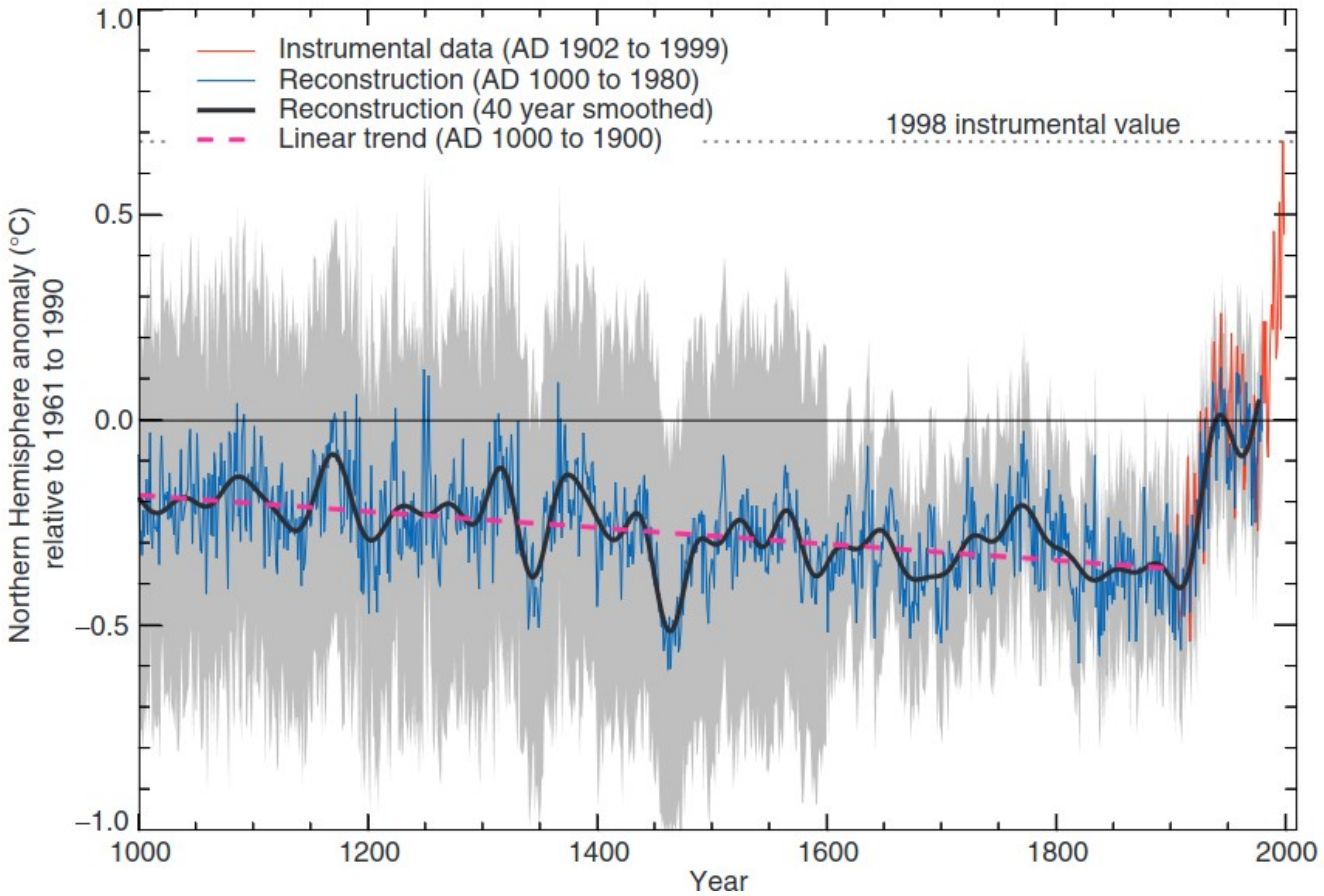

Abbildung 9: Die sog. „Hockeystick"-Temperaturkurve des Weltklimarats (IPCC) von 2001
(Grafik aus: Climate Change 2001: The scientific basis, https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/WGI_TAR_full_report.pdf, S. 134, Figure 2.20)

In dieser sog. „Hockeystick-Kurve" wurden frühere Klimaschwankungen, vor allem die Mittelalterliche Warmzeit, *weitgehend ausgeglichen und somit kaschiert*, und der heutige Anstieg (die Spitze des Hockeyschlägers) erscheint einmalig und bedrohlich, denn die heutige Temperatur wird als die höchste jemals gemessene dargestellt, die in den letzten Jahren immer schneller ansteigt. Diese Kurve war damals und erneut im Jahre 2009 Teil eines international beachteten Skandals der Klimaforschung, der sog. *Climategate-Affäre*. Hier kam ans Tageslicht, dass Alarmisten bereit sind, ihnen unbequeme Fakten „zu verstecken" und Skeptiker vom Diskurs fernzuhalten.[45]

Nun wird im Lager entschiedener Klima-Alarmisten (zu dem in Deutschland unter anderem Hans Joachim Schellnhuber, Stefan Rahmstorf und Mojib Latif gehören) gern darauf hingewiesen, Untersuchungen von 2006, 2012 und 2013 hätten ergeben, dass trotz der Manipulationen diese Kurve (die man zugibt, aber als relativ unbedeutend herabstufen möchte), dennoch tendenziell und „im Wesentlichen" richtig sei.[46] Diese Untersuchungen sollten offenbar die Ehre des Klimarats retten, und mit Berufung darauf werden Hockeystick-ähnliche Kurve auch heute immer wieder vorgezeigt, auch wenn manche andeutungsweise die mittelalterliche Warmzeit wieder anzeigen.[47] Doch wurden und werden solche „abgemilderte" Hockeystick-Kurven von der seriösen Klimageschichts-Forschung (Paläoklimatologie) auch nach den neueren Untersuchungen von 2006, 2012 und 2013 keineswegs allgemein akzeptiert; siehe als Beleg dafür die obigen Klimakurven, die *nicht* einem Hockeyschläger gleichen, besonders die oben auf S. 13 besprochene, ausführlich kommentierte Kurve in der Broschüre des Bayerischen Landesumweltamtes von 2016, die neuer ist als die besagten Untersuchungen. Nun wurde andererseits (am 24. Juli 2019) auch wieder eine Studie veröffentlicht, auf die ich gleich zurückkomme, und die erneut den Hockeystick etablieren will.

---

[45] Vgl. Hans von Storch & Werner Kraus, *Die Klimafalle. Die gefährliche Nähe von Politik und Klimaforschung*, München: Karl Hanser Verlag 2013. Einer der beiden Verfasser dieses Buches, der berühmte Klimaforscher Hans von Storch, kritisiert den Klima-Alarmismus, ohne sich selbst zu den Skeptikern zu zählen (denen er allerdings berechtigte Anliegen zubilligt und die er nicht vom Diskurs ausschließen will). Er betont die Unsicherheit in vielen das Klima betreffenden Fragen. Vgl. auch den SPIEGEL ONLINE Artikel „Forscherskandal. Heißer Krieg ums Klima" von Axel Bojanowski vom 03.05.2019 (https://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/climategate-alles-ueber-den-skandal-in-der-klimaforschung-a-688175.html). Darin heißt es einleitend, SPIEGEL ONLINE habe mehr als tausend „Climategate"-Mails aus 15 Jahren, die ausgedruckt fünf dicke Aktenordner füllen, analysiert. „Das Ergebnis: Führende Forscher haben sich unter teils heftigen Angriffen von außen in einen erbitterten und folgenschweren Grabenkrieg verstrickt, in den auch Medien, Umweltverbände und Politiker hineingezogen wurden." Vgl. auch den SPIEGEL ONLINE Artikel „Wahn der Weltverbesserer" von Axel Bojanowski vom 14.03.2013 (http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/klimafalle-von-storch-und-krauss-ueber-politik-und-klimaforschung-a-885364.html).

[46] Vgl. https://www.nap.edu/read/11676/chapter/1 (Studie von 2006) sowie https://www.nature.com/articles/ngeo1797 (Studie von 2012) und https://science.sciencemag.org/content/339/6124/1198 (Studie von 2013).

[47] Vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Hockeyschl%C3%A4ger-Diagramm / abgerufen am 02.08.2019.
Siehe außerdem https://wiki.bildungsserver.de/ klimawandel/index.php/Klima_der_letzten_1000_Jahre / abgerufen am 02.08.2019.

Wir können aber zunächst festhalten: Auch Vertreter des Weltklimarats geben meist zu, dass es die mittelalterliche Warmzeit usw. tatsächlich gab, und manche gestehen auch ein, dass es damals noch etwas wärmer war als heute, obwohl das manche auch bestreiten.[48] *Das Einmalige am heutigen Anstieg* (weshalb er trotzdem „menschengemacht“ sein soll) sei aber – so heißt es dann meist – *seine Schnelligkeit*. Im Wikipedia-Artikel „Globale Erwärmung“ (abgerufen am 08.08.2019) heißt es sogar, die Erwärmung verlaufe heute „*erheblich schneller als alle bekannten Erwärmungsphasen der Erdneuzeit, also seit 66 Millionen Jahren*“.[49] Was hat es damit auf sich? ***In den 150 Jahren*** seit dem Beginn der modernen Phase der Industrialisierung 1850/1880 bis heute soll die durchschnittliche globale Temperatur ***um ca. 0,8 Grad (manche sagen 1 oder 1,2 Grad)*** angestiegen sein. Ein solcher Anstieg war aber keineswegs der schnellste in den letzten 66 Millionen Jahren. Klar bekannte Gegenbeispiele sind die sog. DOs, die *Dansgaart-Oeschger-Ereignisse*, von denen es in den letzten 50.000 Jahren – wie Eisbohrkerne beweisen – mindestens zwölf gegeben hat. Es erfolgte dabei auf der Nordhalbkugel ein schneller Temperaturanstieg ***um 5 bis 10 Grad in lediglich 50 Jahren***:

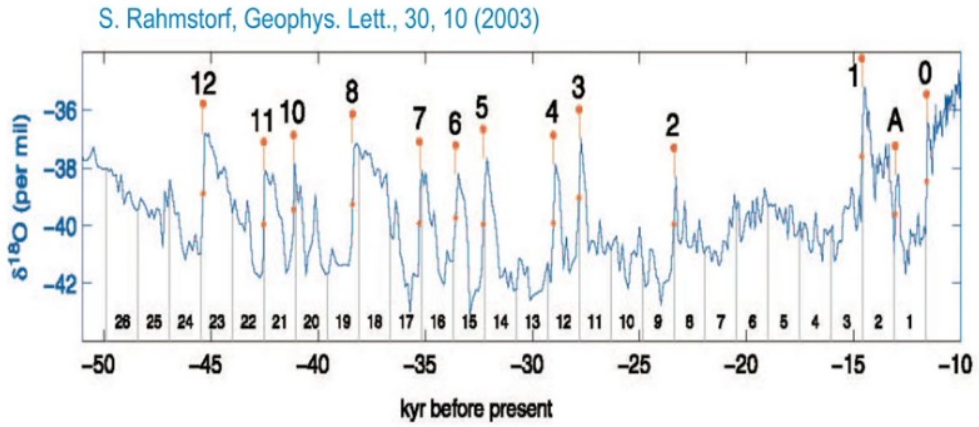

Abbildung 10: zwölf DO-Ereignisse der letzten 50.000 Jahre (Temperaturanstieg um 5 bis 10 Grad in nur 50 Jahren)

Diese zwölf DO-Ereignisse werden in obiger Grafik sogar vom Klimatologen Stefan Rahmstorf, der sich gewöhnlich klimaalarmistisch äußert, in einer Fachzeitschrift angeführt. Ein äußerst schneller Anstieg ereignete sich zudem auch zu Beginn des Holozäns, d.h. beim Übergang der letzten großen Eiszeit zur gegenwärtigen Warmzeit, als die Winter-Durchschnittstemperatur auf der Nordhalbkugel der Erde *in nur 20 bis 40 Jahren um 6 Grad Celsius anstieg* und die Sommer-Durchschnittstemperatur immerhin um bis zu 3 Grad.[50] All diese Anstiege waren in jedem Fall stärker als der heutige Anstieg *um nur 0,8 bis 1,2 Grad in 150 Jahren*. Auch haben Wissenschaftler der Universität Nürnberg-Erlangen (Wolfgang Kießling et al.) in der Zeitschrift Nature Communications am 10.11.2015 eine Studie veröffentlicht, die aufzeigt, dass „*das Bild von langsamen Umweltveränderungen in der Erdgeschichte im Gegensatz zum heutigen, rasanten Klimawandel*“ falsch ist. Die oft gehörte Behauptung „*Der heutige Klimawandel schreitet schneller voran als alle vorausgehenden Temperaturschwankungen*“ ist demnach irreführend.[51]

Manchmal wird allerdings die Behauptung, das der heutige Anstieg stärker ist als früher, lediglich auf die letzten 1000 oder 2000 Jahre bezogen. Das klingt glaubwürdiger und könnte vielleicht stimmen, ist aber ebenfalls nicht unumstritten. Denn wie stark der Anstieg innerhalb der bekannten moderaten Klimaschwankungen des Holozäns war (etwa bei der Mittelalterlichen Warmzeit), ist nicht so genau bekannt, dass man sicher wissen könnte, ob die Temperatur nicht auch hier genauso schnell angestiegen ist wie heute; man kennt hier die Höhe des Anstiegs jedenfalls genauer als seine Geschwindigkeit.

---

[48] So findet man etwa die Behauptung, es sei in den letzten 115.000 Jahren nicht so warm gewesen wie heute (siehe Fußnote 49). Weniger extrem ist die Behauptung einer neuen Studie, nach der die heutige Temperatur zunindest höher sei als in den letzten 2000 Jahren (siehe unten S. 17).

[49] Dieser für das Bearbeiten durch unangemeldete und neue Benutzer gesperrte Wikipedia-Artikel (https://de.wikipedia.org/wiki/Globale_Erwärmung, abgerufen am 08.09.2019) enthält noch weitere krasse alarmistischen Aussagen über die Einzigartigkeit des heutigen Klimawandels (betreffs Temperaturhöhe und Schnelligkeit des Anstiegs), die den dokumentierten Fakten widersprechen. So heißt es, das Jahr 2016 sei *so warm gewesen wie „zuletzt am Ende der Eem-Warmzeit vor 115.000 Jahren*“ (zur dieser Warmzeit siehe Fußnote 44). Dem widersprechen die klassischen Klimakurven des Holozän, die hier dokumentiert sind, wonach es in den letzten 10.000 Jahren mindestens viermal wärmer war als heute (in der mittelalterlichen Warmzeit, in der römischen Warmzeit und in weiteren zwei vorchristlichen Warmzeiten). Der Aussage, dass der Anstieg schneller verlaufe als alle bekannten Erwärmungsphasen der letzten 66 Millionen Jahre, widersprechen die auf dieser Seite zusammengetragenen Fakten, die sogar der alarmistische Klimaforscher Stefan Rahmstorf in einer Fachpublikation dokumentiert hat, wonach es in den letzen 50.000 Jahren mindestens dreizehn schnellere Anstiege gegeben hat; zwölf davon haben sogar einen wissenschaftlichen Namen und heißen DO-Ereignisse oder Dansgaart-Oeschger-Ereignisse. Im Wikipedia-Artikel wird noch hinzugefügt, dass bis Ende dieses Jahrhunderts ein Anstieg von weiteren 4 bis 5 Grad erwartet wird (was nur stimmt, wenn man die extremsten Annahmen über die sog. CO2-Klimasensitivität voraussetzt; siehe unten S. 27), und dass die damit gegebene Erwärmungsgeschwindigkeit „*etwa 100-mal größer als bei historischen natürlichen Klimaveränderungen"* (!) wäre. Das ist maßlos übertrieben, selbst wenn man einen solchen Anstieg voraussetzt (denn dann würde der Anstieg dem Anstieg während der zwölf früheren DO-Ereignissen genau entsprechen). Schließlich wird im Artikel noch suggeriert, dass demgegenüber der Übergang von einer Eiszeit in eine Zwischeneiszeit (bei dem die Temperatur ebenfalls um 4 bis 5 Grad ansteigt) immer ziemlich langsam erfolgt, nämlich „*binnen 10.000 Jahren*“. Hierbei wird unterschlagen, dass 10.000 Jahre die durchschnittliche *Gesamtdauer* einer Zwischeneiszeit ist, und der größte Teil des Anstiegs gleich zu Anfang der 10.000 Jahre sprunghaft erfolgen kann; am Ende der letzten Eiszeit erfolgte der Temperaturanstieg anscheinend größtenteils *binnen eines einzigen Jahrhunderts* in lediglich 20 bis 40 Jahren (siehe dazu den Haupttext auf dieser Seite; auch die Grafik von Rahmstorf deutet dies an – dort ist dieser Übergang als Ereignis Nr. 0 festgehalten, das zu den DO-Ereignissen noch hinzukommt).

[50] Vgl. Almut Bick, Die Steinzeit (Theiss WissenKompakt), Stuttgart 2015, S. 9–10: „Innerhalb einer Generation stiegen die Temperaturen um 6 Grad Celsius.“ Dr. Almut Bick ist Archäologin und Wissenschaftsjournalistin für „Bild der Wissenschaft“. Vgl. auch Dale Guthrie: *New carbon dates link climatic change with human colonization.* In: *Nature* 441 (2006), S. 207–209.

[51] Vgl. die Zusammenfassung auf der Universitätsseite https://www.fau.de/2015/11/news/wissenschaft/bild-des-langsamen-klimawandels-in-der-erdgeschichte-ist-irrefuehrend/. Der Originalartikel ist abrufbar unter https://www.nature.com/articles/ncomms9890.

Durch eine am 24. Juli 2019 in der Zeitschrift Nature veröffentlichte Studie[52] haben der Berner Paläoklimatologe Raphael Neukom und sein Team erneut versucht, das Hauptargument der Klimaskeptiker außer Kraft zu setzen. In dieser Berner Studie wurden die Klimaschwankungen der letzten 2000 Jahre erneut untersucht, und die Hockeystick-Kurve als im Wesentlichen korrekt dargestellt, d.h. die Temperaturen sollen heute höher sein und stärker ansteigen als jemals in den letzten 2000 Jahren. Aber außerdem – und das ist der Hauptpunkt der Studie – sollen die früheren Klimaschwankungen (vor allem die mittelalterliche Warmzeit und die kleine Eiszeit) *nicht auf der ganzen Welt an allen Orten gleichzeitig* erfolgt sein;[53] im Gegensatz dazu laufe der Klimawandel der letzten 150 Jahre global auf der ganzen Erde ab. Dieser Anstieg sei (im Rahmen der 2000 Jahre) also einzigartig, weil die früheren Schwankungen nur regionale Phänomene gewesen seien[54] Die Berner Studie wurde von den klima-alarmistischen Medien erwartungsgemäß als endgültige Widerlegung des Hauptarguments der „Klimaleugner“ gefeiert.

Unter anderem das Folgende kann allerdings gegenüber dieser Studie zur Verteidigung einer skeptischen Position angeführt werden. Zum einen ist die Datenbasis der Studie (die vom sog. „Past Global Changes 2k Consortium“ erstellt wurde), besonders für die Rekonstruktion der Temperatur auf der Südhalbkugel äußerst schlecht: Die folgende Grafik zeigt die Art und Lage der Daten für die Temperatur-Rekonstruktion (sie basiert auf der in der zweiten Seite der Studie abgedruckten Grafik). Man sieht, dass auf der Südhalbkugel nur sehr wenige Orte betrachtet wurden. Auf dem afrikanischen Kontinent waren es nur drei Korallenriffe, und auch in Südamerika und Australien nur je drei Orte; im Atlantischen Ozean gar kein Ort. So ist die Studie nicht sehr aussagekräftig. Wesentlich mehr Orte berücksichtigt das vom Geologen Sebastian Lüning betreute, seit 2015 laufende Projekt „Die Mittelalterliche Wärmeperiode“,[55] das auf dieser besseren Datenbasis auch ein viel besser begründetes Ergebnis vorlegen kann als die Berner Studie: dass nämlich die Mittelalterliche Wärmeperiode in der Tat ein globales Phänomen war. Auch die Behauptung der Studie, die heutige Klimaerwärmung umfasse 98 Prozent der ganzen Erde, ist anfechtbar.

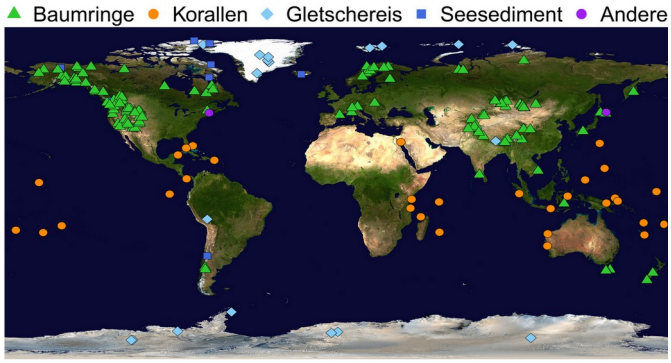

Abbildung 11: Datenbasis für die Rekonstruktion des Klimas der letzten 2000 Jahre in der Studie von Neukom et al.(2019)[52]

Denn sie harmoniert nicht mit der Tatsache, dass nur ca. zwei Drittel der Messstationen in den letzten 150 Jahren eine Erwärmung und ein Drittel eine Abkühlung registriert haben (siehe Genaueres dazu unten auf S. 8).
Schließlich kann man auf die von den Autoren der Berner Studie nicht bestrittene Tatsache hinweisen, dass es starke Temperaturschwankungen gab, die *weiter als 2000 Jahre zurückliegen*. Dies bestätigt ein Blick auf die folgende durch verschiedene Proxy-Daten rekonstruierte Temperaturkurve der gesamten Erdgeschichte der letzten 550 Millionen Jahre (wobei der Zeitmaßstab hier etwas verzerrt dargestellt ist, damit man hier die gesamten 500 Millionen Jahre im Blick haben kann):

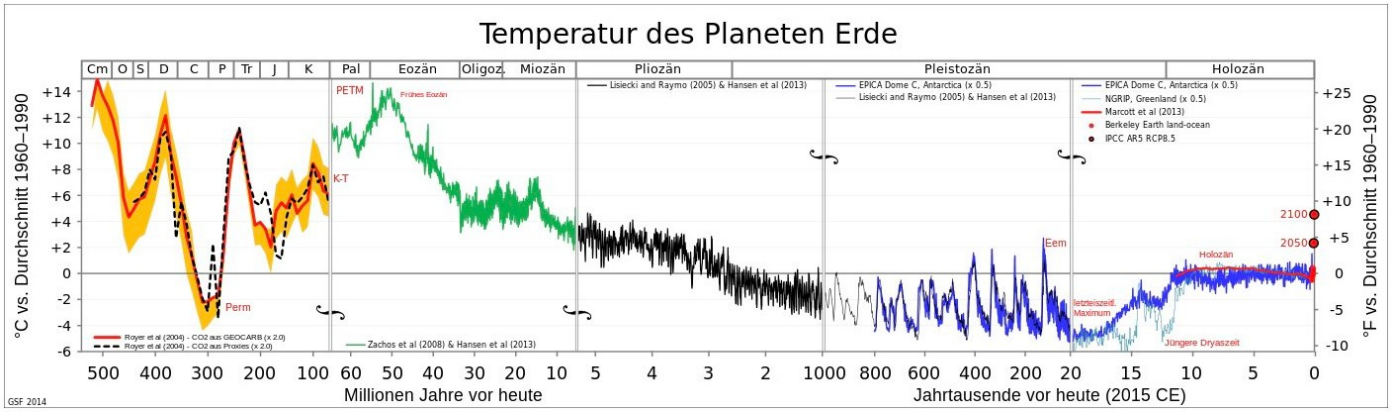

Abbildung 12: Übersicht über die Temperatur auf dem Planeten Erde in den letzten 500 Millionen Jahren[56]

---

[52] Neukom, Raphael et. al., *No evidence for globally coherent warm and cold periods over the preindustrial Common Era*, in: Nature 571 (2019), S. 550–554. Siehe hierzu bei SPIEGEL ONLINE https://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/klimawandel-frueherer-temperaturanstieg-oft-nur-regional-a-1278753.html.

[53] So heißt es z.B. über die Kleine Eiszeit gleich auf der ersten Seite der Studie (S. 550): „the coldest epoch of the last millennium –the putative Little Ice Age – is most likely to have experienced the coldest temperatures during the fifteenth century in the central and eastern Pacific Ocean, during the seventeenth century in northwestern Europe and southeastern North America, and during the mid-nineteenth century over most of the remaining regions.“ – Übersetzung: „Die kälteste Epoche des letzten Jahrtausends – die mutmaßliche Kleine Eiszeit – erlebte sehr wahrscheinlich die kältesten Temperaturen während des 15. Jahrhunderts im zentralen und östlichen Pazifischen Ozean, während des 16. Jahrhunderts in Nordwesteuropa und im Südosten Nordamerikas, und während der Mitte des 19. Jahrhunderts im Bereich der meisten der übrigen Regionen.“

[54] Die Berner Studie und klima-alarmistische Arbeiten allgemein tendieren dazu, globale natürliche Schwankungen auszuschließen (die etwa durch die Sonne oder andere astronomische Parameter ausgelöst worden sein könnten), und statt von regulären Klima-Änderungen grundsätzlich von irregulären „Klima-Katastrophen“ zu reden. Deshalb erklärt man die nicht von Menschen gemachten Klimaänderungen der Vergangenheit gern durch *Vulkanausbrüche*. Da in jedem Jahrhundert mehrere spektakuläre Ausbrüchhe stattfinden, hat man hier eine gewisse Auswahl. Als mutmaßliche Ursachen für die kleine Eiszeit in Europa wiesen z.B. Forscher um Gifford Miller von der University of Boulder auf mehrere Eruptionen in den Tropen im letzten Viertel des 13. Jahrhunderts hin (das taten z.B. siehe https://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/klimaforschung-vulkanausbrueche-stuerzten-erde-in-kleine-eiszeit-a-812399.html).

[55] Siehe zu diesem Projekt http://diekaltesonne.de/die-mittelalterliche-warmeperiode/, wo auch eine Weltkarte mit den untersuchten Orten zu sehen ist.

[56] Quelle: Glen Fergus, *Global average temperature estimates for the last 540 My*, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:All_palaeotemps.png, CC BY-SA 3.0, <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0>, die Beschriftungen der Original-Grafik wurden hier vom Englischen ins Deutsche übersetzt.

Man sieht hier, dass es über viele Millionen Jahre hinweg über 10 Grad heißer war als heute, und dass es extreme Schwankungen gegeben hat. Diese können nichts mit menschengemachtem CO_2 zu tun haben, weil es damals noch gar keine Menschen gab.
Dass es also auch für extreme Formen des Klimawandels natürliche Ursachen geben kann, lässt sich demnach nicht bestreiten.[57]

4. Widersprüchlichen Angaben über den Wert der Welttemperatur

in den beiden letzten Abschnitten wurde aufgezeigt, dass im Alarmismus der Temperaturkurvenverlauf nicht immer akkurat grafisch wiedergegeben worden ist und dass auch hinsichtlich der angeblich einmaligen Schnelligkeit des Anstiegs übertriebene Angaben gemacht wurden und werden. Was aber noch viel schwerwiegender und viel problematischer ist, sind widersprüchliche Angaben über die durchschnittliche Welttemperatur – sowohl heute als auch zu Beginn der Aufzeichnungen.
Man sagt, die Temperatur zu Beginn der Industrialisierung und der Wetteraufzeichnungen ca. 1850/1880 sei bis heute um 0,8 bis 1,2 Grad an gestiegen (über Land sogar um 1,5 Grad), und der Weltklimarat hat erklärt, es müsse das Ziel der Maßnahmen gegen den Klimawandel sein, diese Erhöhung bis Ende des laufenden Jahrhunderts auf 2 Grad (oder besser auf 1,5 Grad) über dem vorindustriellen Wert zu begrenzen. Es heißt nun meist, dieser vorindustrielle ***Basiswert*** der Welt-Mitteltemperatur in Bodennähe, betrage ***15 Grad Celsius***. Nun wurde aber am 19. Januar 2017 im ZDF Morgenmagazin eine viel beachtete Angabe weitergegeben, der zufolge die ***Welt-Mitteltemperatur des Jahres 2016 genau 14,8 Grad*** betragen habe, und dies sei ***der größte je gemessene Wert seit Beginn der Wetteraufzeichnungen*** gewesen.

Abbildung 13: Am 19. Januar 2017 verkündet Benjamin Stöwe im ZDF-Morgenmagazin die Jahresmitteltemperatur 2016
Wörtlich sagte Stöwe: „***Seit gestern ist es offiziell: Die Jahresdurchschnittstemperatur für 2016, die lag bei 14,8 Grad, und es ist damit das wärmste Jahr seit Ende des 19. Jahrhunderts die Temperaturen gemessen werden!***“

Diese Temperatur war von der WMO (*World Meteorological Organization, der Weltorganisation für Meteorologie*), aber auch von der NASA (der Weltraumbehörde der USA) und der NOAA (der Wetterbehörde der USA) durchgegeben worden.
Für das Jahr **2016** wurde also behauptet, es sei mit **14,8 Grad** das wärmste Jahr seit Beginn der Wetteraufzeichnungen gewesen.
Wenn das wahr ist, dürfte man zuvor nie eine andere Jahresmitteltemperatur gemessen haben.

Das ist jedoch, wie im Folgenden gezeigt wird, nicht der Fall:
1992 hatte es in einer Drucksache des Deutschen Bundestages geheißen, die Weltmitteltemperatur sei bereits **15,5 Grad:**

[57] Zu möglichen natürlichen Ursachen siehe S. 29–32.

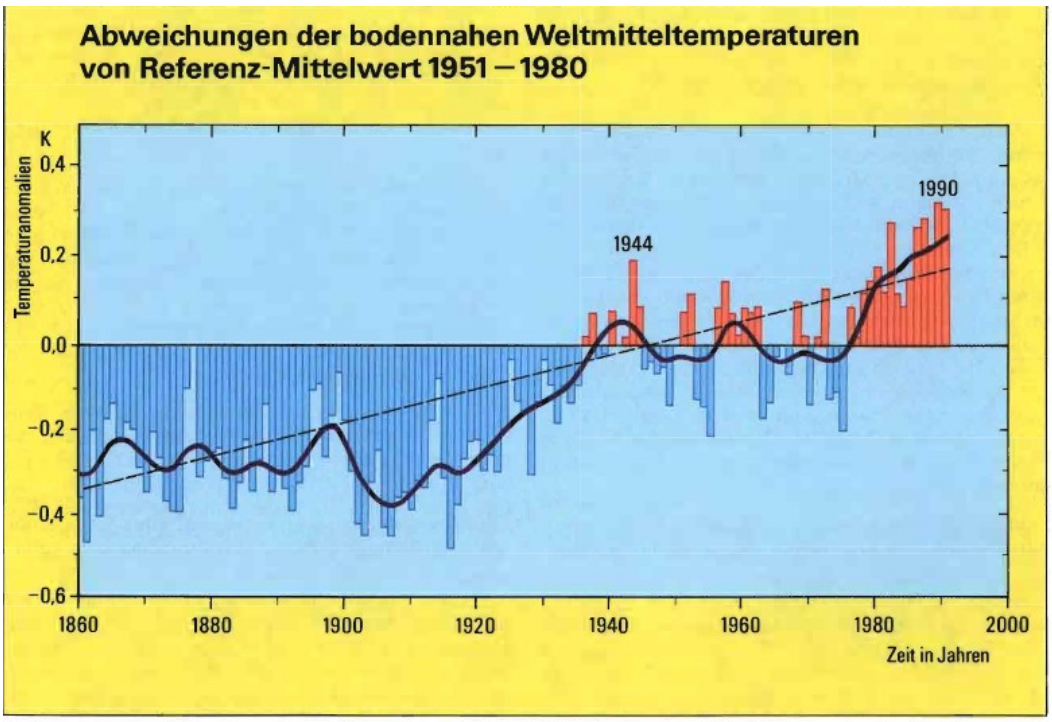

Abb. 2.1: Anomalien (Abweichungen vom Referenzintervall 1951–1980) der bodennahen Weltmitteltemperatur, Kombination aus Luft- und ozeanischer Wasseroberflächentemperatur, Säulen, zehnjährige Glättung, dick gezeichnete Kurve, und linearer Trend, gestrichelt. Der Jahresmittelwert 1990 liegt bei 15,5 °C, der Wert für 1991 ist vorläufig. Der lineare Trend beträgt 0,5 °C (Unschärfe 0,1 bis 0,2 °C), das Trend-/Rauschverhältnis 2,7. Die Rangfolge der sieben wärmsten Jahre ist: 1990, 1991, 1988, 1983, 1987, 1989, 1944. Datenquelle: IPCC, 1990, 1992; Bearbeitung: Schönwiese (1991, 1992).

Abbildung 14: Drucksache des Deutschen Bundestages 1992[58],
Man liest hier die dritte Zeile der Bilderklärung: „***Der Jahresmittelwert 1990 liegt bei 15,5 °C.***“

In guter Übereinstimmung damit hatte DER SPIEGEL 28/1988 vom 11.07.1988, S. 158 schon **1988** eine „***Fieberkurve des Planeten***“ veröffentlicht, in der die Temperatur **1988** bei **15,4° C** lag, und im SPIEGEL 45/1988 vom 07.11.1988, S. 64 wurde dieselbe Kurve zusammen mit einer CO_2-Kurve veröffentlicht, ebenso 1989 im SPIEGEL 29/1989 vom 17.07.1889, S. 114:

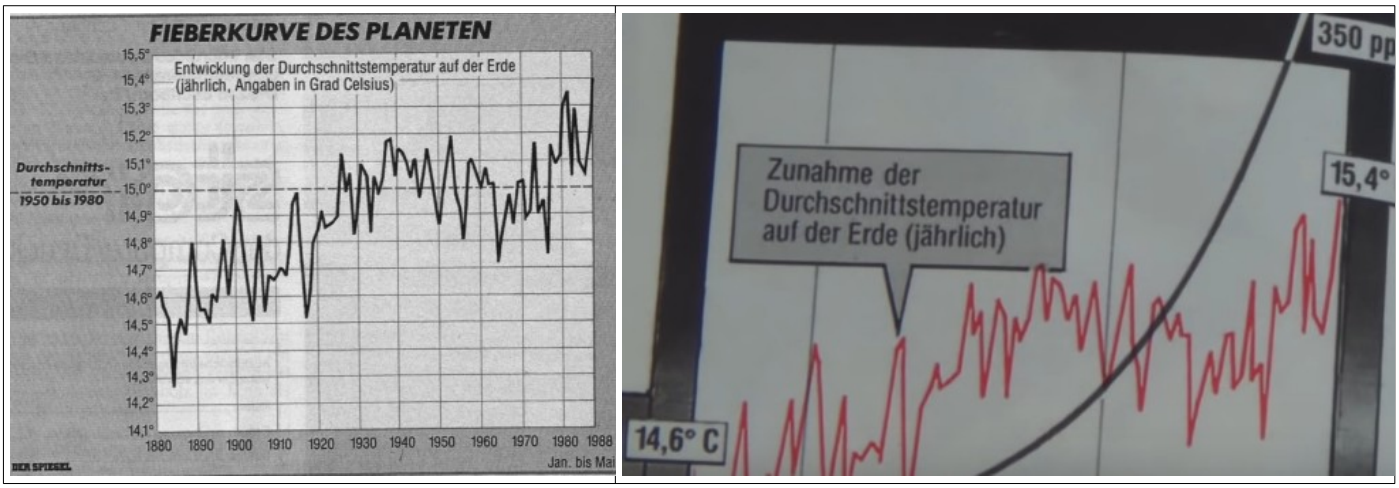

Abbildung 15a: SPIEGEL vom 11.07.1988 SPIEGEL vom 17.07.1989

Interessant ist an der „Fieberkurve“ auch, dass in der der Grafik im SPIEGEL vom 11.07.1088 bei 15° C eine gestrichelte Linie angebracht ist, und hierzu erklärend abgedruckt ist: „***Durchschnittstemperatur 1950 bis 1980***“. Die 2016 als die höchste je gemessene Temperatur bezeichnete Temperatur von 14,8° läge demnach sogar unter einen jahrzehntelangen Durchschnittswert.

Aber auch noch **1995** im SPIEGEL 12/1995 vom 20.03.1995, S. 185 endete die Temperaturkurve bei **15,4 Grad,** und sie begann 1860 mit **14,9 Grad!** Was demnach im Jahre 2016 als ***die höchste*** je gemessene Temperatur ausgegeben wurde (**14,8 °C**), das war nach der 1995 veröffentlichten Kurve noch ein Zehntelgrad ***tiefer als die tiefste*** je gemessene, gleich zu Beginn der Aufzeichnungen:

[58] Deutscher Bundestag, 12. Wahlperiode, Drucksache 12/2400, 31.03.02, Erster Bericht der Enquete-Kommission „Schutz der Erdatmosphäre“ zum Thema Klimaänderung gefährdet globale Entwicklung | Zukunft sichern – Jetzt handeln, online: https://dserver.bundestag.de/btd/12/024/1202400.pdf, S. 20.

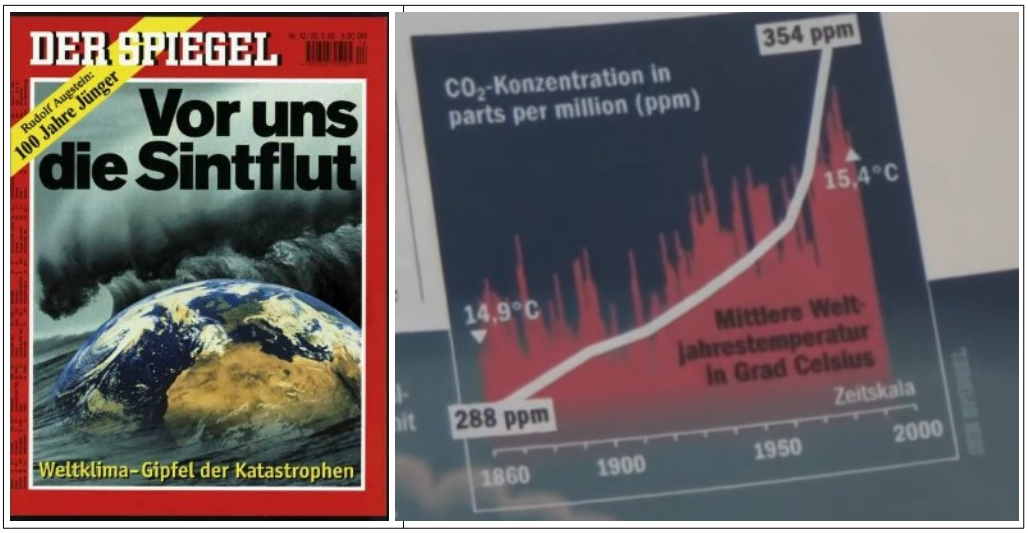

Abbildung 15b: SPIEGEL vom 20.03.1995: Titelblatt und S. 185: Die Kurve geht von 14,9 (1860) bis 15,4 (1995)

Im gleichen SPIEGEL-Artikel ist auf S. 183 auch eine die letzten Zweitausend Jahre zeigende Temperaturkurve abgebildet:

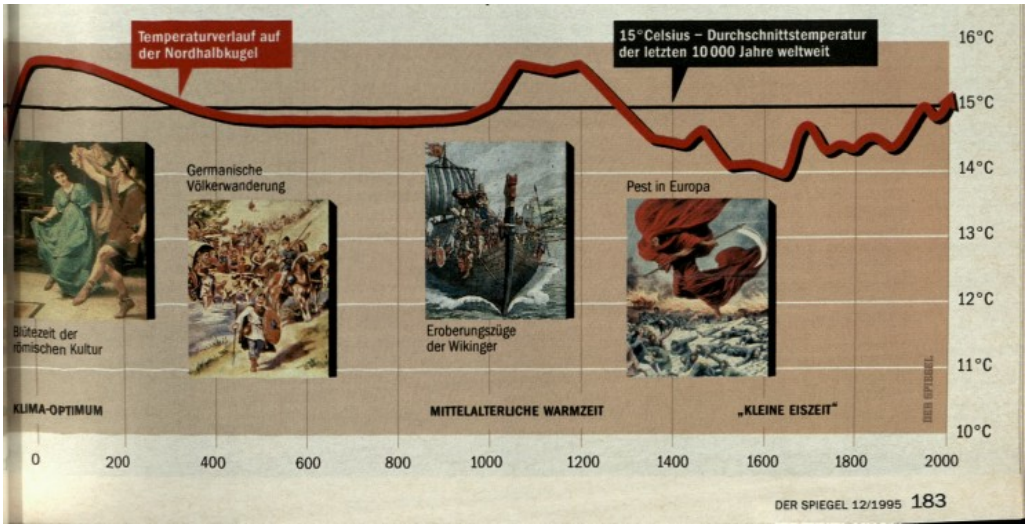

Abbildung 15c: SPIEGEL vom 20.03.1995: S. 183.

Hier hieß es: „**15° Celsius – *Durchschnittstemperatur der letzten 10.000 Jahre weltweit***“. Die 2015 als „höchste je gemessene Temperatur“ bezeichneten 14,8 Grad lagen demnach noch unter der 10.000jährigen Durchschnittstemperatur! Die 15 Grad-Linie ist auch bei zwei der oben auf S. 12 und 13 abgebildeten Klimakurven als Durchschnittswert vorausgesetzt und abgebildet.

Eine Weltmitteltemperatur von **15,5 Grad** für 1990 findet man auch im dem 1992 veröffentlichten Buch „Klima im Wandel“ des damals führenden deutschen Klimaforschers, Prof. Dr. Christian-Dietrich Schönwiese (* 1940), der im Text dazu auf S. 73 genauer erläuterte, wie man auf diese Zahl gekommen ist: Man habe sie aus „*9700 Meßstationen, die eine genaue Bestimmung der bodennahen Weltmitteltemperatur zulassen*“ ermittelt, „*was sich zudem durch Satellitenmessungen überprüfen lässt*“:[59]

[59] Schönwiese ist seit 2006 Professor im Ruhestand (sein Fach war Meteorologie mit Schwerpunkt Klimatologie gewesen), und er interessiert sich noch heute für Klima-Fragen. Noch immer warnt er vor dem Klimawandel, er tut dies aber in einer sehr gemäßigten Weise. Die Frankfurter Rundschau vom 21.01.1919 berichtete darüber: „*Schönwiese erforscht Extreme, aber Übertreibungen liegen ihm nicht. Das Wort Klimakatastrophe ist für ihn tabu. ‚Ich versuche, nicht zu dramatisieren, aber auch nicht zu verharmlosen.‘ Klimaschwankungen habe es immer gegeben. Er differenziert zwischen natürlichen Einflüssen durch Sonnenaktivitäten, Vulkanausbrüche oder Zirkulation der Ozeane sowie vom Menschen gemachte Einflüsse auf das Klima durch Treibhausgase, Viehhaltung oder Waldrodung. 2010 hat Schönwiese eine Studie dazu veröffentlicht: 60 Prozent des Klimawandels, sagt er, sind vom Menschen verursacht, 40 Prozent von der Natur.*“

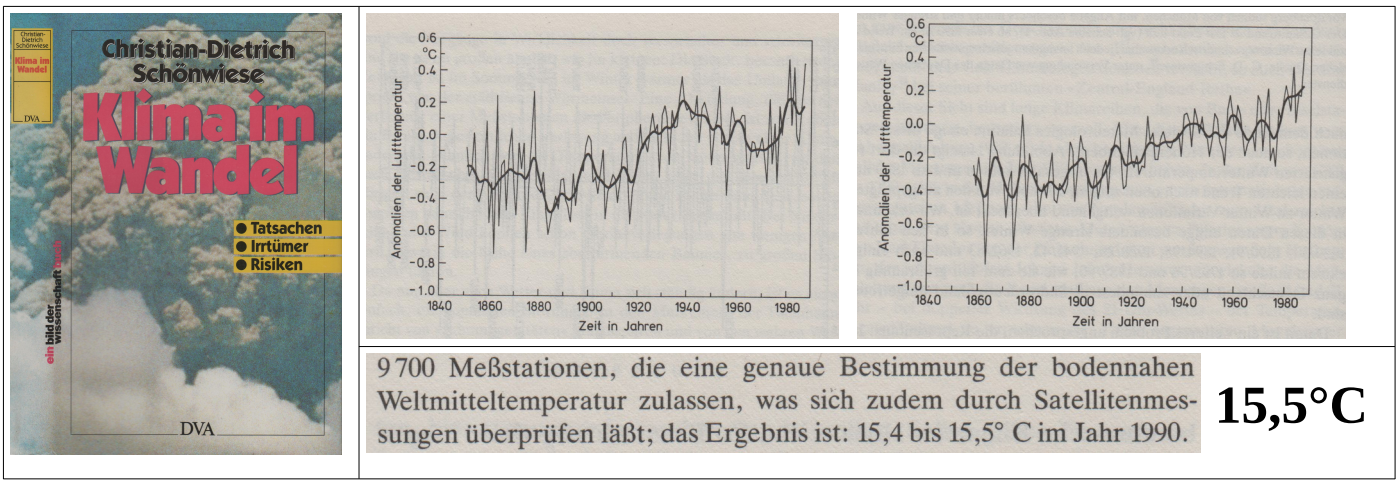

Abbildung 16: aus dem Buch des Klimatologen Christian-Dietrich Schönwiese (1992): Temperaturverläufe für die Nord- bzw. Südhalbkugel der Erde (links bzw. rechts) und ein zusammenfassender Satz über die 1990 erreichte Temperatur der ganzen Erde[60]

Im Buch der Klimatologen Rahmstorf und Schellnhuber (2012) waren aber alle Temperaturen ca. ein Grad tiefer:

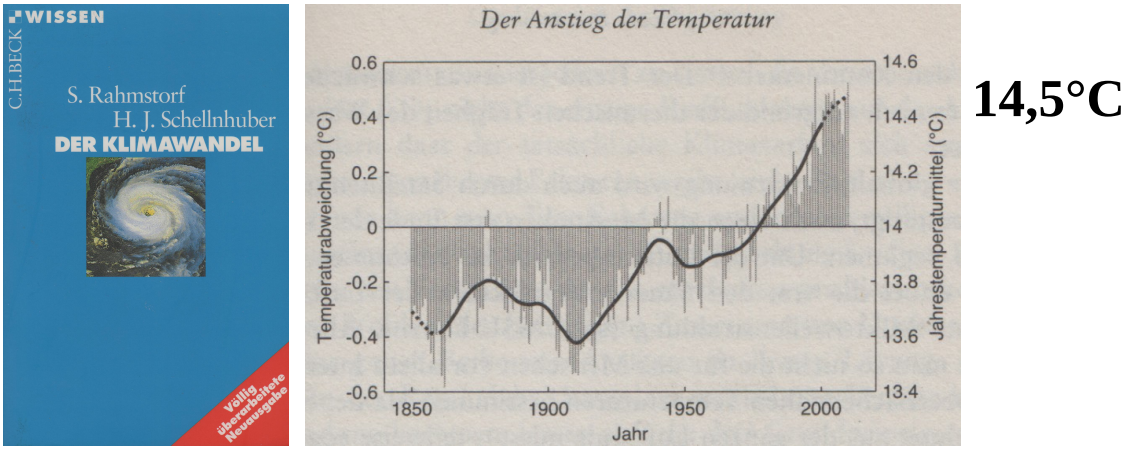

Abbildung 17: Buch der Klimatologen Rahmstorf und Schellnhuber (2012)[61]

Man vergleiche die Kurve von Rahmstorf/Schellnhuber mit der oben gezeigten von Schönwiese: Nicht nur die angegebene Absolut-Temperatur, auch der sonstige Kurvenverlauf stimmt offensichtlich nicht gut überein!

Wie ist das zu erklären? Viele gemessene Temperaturwerte der Wetterstationen wurden nachträglich nach unten korrigiert, wie man auf der NASA-GISS-Seite sehen kann (sie unten S. 23f). Die Begründung dafür wird allerdings dort nicht angegeben, und ich habe bisher auch anderswo keine Erklärung gesehen, wie diese Korrekturen gerechtfertigt werden. Meine Vermutung hierzu ist folgende. Man kann die Temperaturen der Vergangenheit ausgehend von den heutigen Messungen durch Rückberechnungen ermitteln, und wie mir scheint, tendieren heutige Klimaforscher dazu, den Rechenmodellen, auf deren Basis der Computer den Temperaturverlauf der Zukunft ebenso wie den der Vergangenheit berechnet, zunehmend stärker zu vertrauen als den Messungen. Wenn Berechnungen nicht mit den Messungen übereinstimmten, hat man klassischerweise die Berechnungen so lange verändert, bis sie mit den Messungen übereinstimmten. Heute tendiert man, wie mir scheint, dazu, es umgekehrt zu machen: Statt die Berechnungen anzupassen, ignoriert bzw. „korrigiert“ man lieber die Messungen, auch wenn diese durch Tausende von Messstationen und Sattelitenmessungen bestätigt wurden (siehe das obige Zitat aus dem Buch von Schönwiese), und auf diese Weise erhielt man vermutlich die neuen Temperaturkurven.

Die neuen Kurven sind jedenfalls die Grundlage für die heute (2024) laufend durchgegebenen Behauptungen, dass die jetzigen Temperaturen der Erde die höchsten seit Jahrtausenden sind. So berichtete die Tagesschau am 09.01.2023 (siehe https://www.tagesschau.de/wissen/copernicus-klimadaten-100.html), dass die vom „Copernicus-Klimawandeldienst“ der EU für das Jahr 2023 ermittelte Weltmitteltemperatur **14,9** Grad betragen habe. Das ist 0,1 Grad über der im Jahr 2016 veröffentlichten Weltmitteltemperatur von 14,8 Grad, aber noch ganze 0,5 Grad unter (!) der im Jahr 1990 angegebenen Weltmitteltemperatur von 15,4 Grad, und es ist identisch mit der einst schon für 1860 angegebenen Temperatur. Als Kommentar zu den 14,9 Grad wurde in der Nachrichtensendung jedoch die folgende alarmistische Behauptung von Samantha Burgess (der stellvertretenden Direktorin des Copernicus-Klimawandeldienstes) zitiert: „*Es ist wahrscheinlich, dass die Temperaturen 2023 wärmer waren als in den vergangenen 100.000 Jahren*“. Damit werden die früheren Messungen und auch die entsprechenden Angaben früherer

[60] Christian-Dietrich Schönwiese, *Klima im Wandel: Tatsachen, Irrtümer, Risiken*, Stuttgart: Deutsche Verlagsanstalt, 1992. Die linke Temperaturkurve ist in diesem Buch die Abbildung 15 auf S. 72, und veranschaulicht „Jahr-zu-Jahr-Schwankungen der bodennahen Mitteltemperatur der Nordhalbkugel der Erde“. Die rechte Temperaturkurve ist auf derselben Seite die Abbildung 16 und beschreibt die bodennahe Mitteltemperatur der Südhalbkugel. Der obige Text, der die „bodennahe Weltmitteltemperatur“ (also die Mitteltemperatur der gesamten Erde) betrifft, steht auf S. 73.

[61] Rahmstorf, Stefan & Schellnhuber, Hans Joachim, *Der Klimawandel*, München: Verlag C.H.Beck, Originalausgabe 2006, 7., vollständige überarbeitete und aktualisierte Ausgabe 2012, S. 37, Abb. 2.3: „Verlauf der global gemittelten Temperaturen 1850–2010, gemessen von Wetterstationen“.

Klimawissenschaftler wie Christian Schönwiese komplett ignoriert; und in vielen Medien wird seitdem oft der falsche Eindruck erweckt, dass man früher immer tiefere Temperaturen als 14,9 Grad gemessen habe, was definitiv nicht stimmt.

Dass nun die Durchschnittstemperatur seit Beginn der Messungen bei 14 Grad und nicht mehr bei 15 Grad gelegen haben soll, wird aber auch heute von den Klimaforschern noch keineswegs einheitlich behauptet. Vgl. die oben angegebenen Klimadiagramme *in Abbildung 3* (aus einer *2016* publizierten Einführung in der Klimatologie, wo die Durchschnittslinie bei **15 Grad** liegt) und *in Abbildung 4* (aus einer *2015* veröffentlichten Kurve, wo sie bei **14 Grad** liegt). Vgl. auch die jetzt zu besprechende Aussage des Klimatologen Leverman *2018* (der wieder **15 Grad** nannte):
Zu dem Fachgespräch im Deutschen Bundestag am 28. November **2018**,[62] zu dem der Umweltausschuss auf Vorschlag der SPD-Fraktion Prof. Dr. ***Anders Levermann*** vom PIK (Potsdam Institut für Klimafolgenforschung), einen bekannten Klima-Alarmisten, eingeladen hatte, war auf Vorschlag der AFD auch der „Klimaskeptiker“ Prof. Dr. ***Nir Shaviv*** von der hebräischen Universität Jerusalem eingeladen worden. Shaviv führte seine These aus, dass hauptsächlich die Sonne den Klimawandel bewirke. Er wurde von Levermann und anderen, wie es bei solchen Gelegenheiten leider üblich ist, rhetorisch recht grob behandelt.[63]

Im Lauf des Gesprächs fragte nun der AFD-Abgeordnete Dr. Rainer Kraft (selbst ein promovierter Chemiker) Herrn Levermann:

„Was [ist] denn nun die vorindustrielle Durchschnittstemperatur [...], auf die sich die plus eineinhalb oder plus zwei Grad bezieht?“

Darauf antwortete Levermann:

„Die Temperatur ist die mittlere ***Temperatur um 1850, die wissen wir relativ genau***, sie ist im Bereich von **15 Grad.**“

Abbildung 18: Fachgespräch im Bundestag am 28.11.2018, Videoaufzeichnung[64]

Karsten Hilse (umweltpolitischer Sprecher der AFD-Fraktion) machte dann in einem weiteren Redebeitrag Herrn Levermann darauf aufmerksam, dass 2016 die Temperatur als 14,8 Grad angegeben worden war, so dass – wenn beides stimmt – die Welttemperatur um 0,2 Grad abgefallen sein müsse. Daraufhin räumte Levermann ein, die 15 Grad in der vorindustriellen Zeit seien nur *ungefähr* die damalige

[62] Veröffentlicht auf der Seite https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2018/kw48-pa-umwelt-klima-578906 des deutschen Bundestages.
[63] Gleich zu Anfang seiner Stellungnahme zu den Ausführungen Shavivs beschimpfte Prof. Levermann seinen jüdischen Kollegen Prof. Shaviv mit den Worten: „Alles was Herr Shaviv gesagt – [und hier richtete Levermann einige hebräische Worte direkt an Shaviv: Atta jodea' sche atta lo: Sie wissen, dass sie nicht ...] -- alles was er gesagt hat ist Quatsch, es tut mir total leid, wir sind da lange drüber hinweg“. Später wurde er nochmals ausfällig und redete Shaviv mit den Worten an: „Was Sie da gesagt haben, das ist wirklich fundamental alles ein Mist.“ Während der Debatte bezichtigte außerdem der Abgeordnete Ralph Lenkert von der Linkspartei Shaviv der Käuflichkeit: Er rief dazwischen: „Wer bezahlt so etwas?“ Später entschuldigte er sich dafür.
[64] Die Videoaufzeichung ist abrufbar im Archiv des Deutschen Bundestages (https://www.bundestag.de/webarchiv/Ausschuesse/ausschuesse19/a16_umwelt/oeffentliche_anhoerungen/oeffentliches-fachgespraech-23-sitzung-cop24-577534); das im Auftrag des Bundestages erstellte Wortprotokoll der Diskussion ist abrufbar unter https://www.bundestag.de/resource/blob/584210/1333e5d7816ecfd0469841b463e3f8e8/Protokoll-19-024-data.pdf.

Temperatur gewesen. Aber, wie Karsten Hilse in einem späteren Kommentar festhielt: „Selbst ungefähre 15 °C sind wärmer als genaue 14,8 °C, zumindest dann, wenn man behauptet, eine globale Mitteltemperatur auf mindestens eine Stelle hinter dem Komma berechnen zu können.“[65]

Nun nochmals zu der Frage, wie es zu derart verschiedenen Angaben für die Welttemperatur kommen kann. Die Welttemperatur wird aus Daten der über die Welt verstreuten Wetterstationen ermittelt. Auf der GISS-NASA-Webseite (Goddard Institute for Space Studies)[66] sind die Temperaturstationen, die man zur Berechnung heranzieht, als rote Punkte auf einer Weltkarte dargestellt:

Hier wird sofort eine Problematik deutlich: Es gibt sehr viele Stationen in den USA, aber nur sehr wenige in der Antarktis und auch nur wenige in den Ozeanen. Nimmt man einfach den Mittelwert aller Stationen, so wäre die Temperatur also offenbar deutlich kälter, wenn man weniger Stationen in den USA und mehr in der Antarktis hätte.
Ein anderes Problem ist, dass die Zahl der Stationen, welche die Meteorologen für die Ermittlung der Welttemperatur heranziehen (die sog. *Global Climate Network Temperature Stations*) im Lauf der Zeit nicht gleich geblieben ist: So gab es 1880 weniger als 1000 Stationen, bis ca. 1970 nahm ihre Anzahl immer mehr zu und erreichte knapp 6000, von da an fiel die Zahl wieder ab und liegt heute wieder bei nur ca. 1000.
Auch ist klar, dass sich die gemessene Temperatur erheblich ändert, je nachdem ob eine Station in der Stadt oder außerhalb der Städte liegt;[67] die neueren Stationen liegen aber meist mehr in Stadtnähe als die früheren. Man sieht hier, dass es sehr schwierig und problematisch ist, genaue Angaben über die Welttemperatur und ihren Verlauf zu machen.
Es gibt dabei aber vier verschiedene Optionen zur Darstellung. Man kann sich

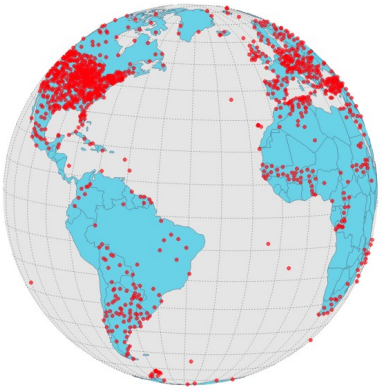

Abbildung 19: Temperaturstationen

(1) die Temperaturkurve mit *unjustierten* Daten (unadjusted) anzeigen lassen, die in der Station tatsächlich gemessen wurden,
(2) aber auch die Kurve der „*justierten*“ Daten (adjusted), bei denen angeblich „Ausreißer“ beseitigt wurden,
(3) und auch noch „*gesäuberte*“ (cleaned) Daten,
(4) sowie „*homogenisierte*“ (*homogenisized*) Daten.

Während die Kurve, die man erhält, wenn man Optionen (2), (3), oder (4) wählt, sich recht ähnlich sind, weicht die Kurve der unjustierten, also unbearbeiteten Daten gemäß Option (1) oft davon recht deutlich ab. Als Beispiel sind im Folgenden zwei Kurven angegeben, die man beim Klicken auf die Wetterstation ***Palma de Mallorca*** bei Optionen (1) und (2) erhält:

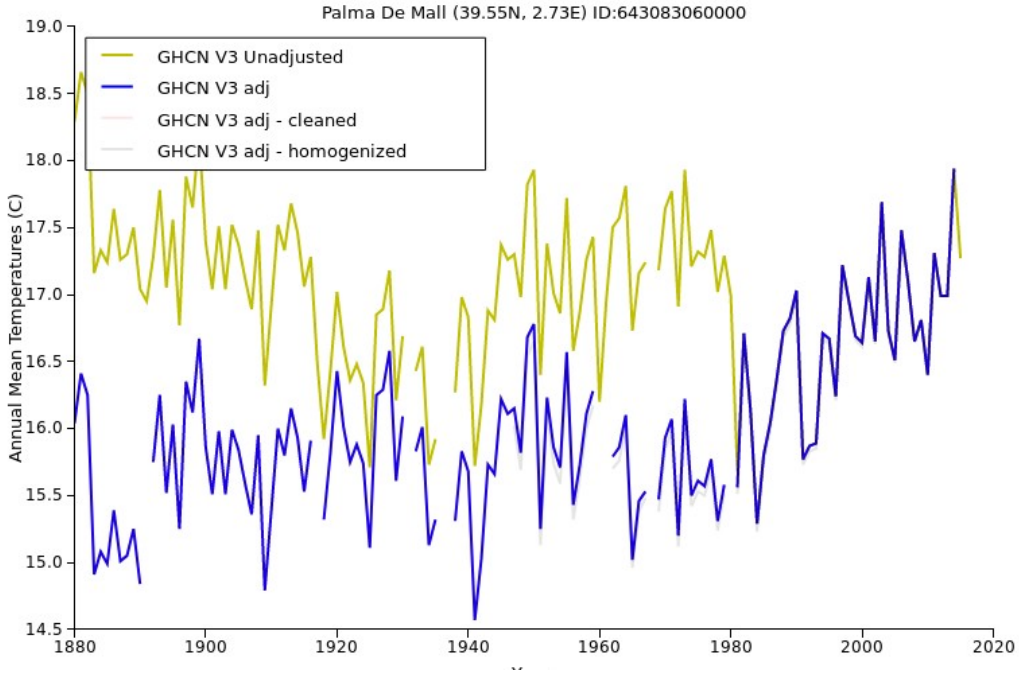

Abbildung 20: Temperaturverlauf von 1880 bis heute in Palma de Mallorca gemäß der GISS-NASA-Seite.
Die Gelbe Kurve stellt die unbearbeiteten Daten dar; die blaue die korrigierten Werte.

Man sieht, dass die unkorrigierte Werte 1880 bei ca. 18,5 Grad beginnen, dann absinken, kurzzeitig wieder steigen, nochmal sinken, und am Ende bis heute ansteigen. Insgesamt ergibt sich von 1880 bis heute ***ein Temperaturabfall***.

[65] https://afdkompakt.de/2018/12/04/klimaschutz-experte-der-bundesregierung-verstrickt-sich-in-widerspruechen/. – Merkwürdig war nebenbei, dass Levermann mit einer Geste seiner Arme die Form des CO_2 Moleküls als gewinkelt beschrieb, woraufhin Herr Kraft zu Recht auf die lineare Form des Moleküls hinwies.
[66] http://data.giss.nasa.gov/gistemp/station_data/
[67] Die Temperatur in und außerhalb der Städte differiert stark (sog. Urban Heat Island Effect UHI): die Differenz kann gewöhnlich bis zu 2 Grad betragen.

Man sieht auch, die die „Korrektur“ erfolgte: (a) der linke Teil der Kurve wurde um ca. 2 Grad heruntergesetzt; (b) der mittlere Teil nur noch um ein Grad, der linke Teil (wo die Temperatur ansteigt) wurde unverändert übernommen.
Im Ergebnis ist jetzt aus einem leichten Temperaturabfall ein ***klarer Anstieg der Temperaturen*** geworden.

Ein weiteres Beispiel ist die ***Station Berlin-Dahlem***. Man erhält hier bei gleicher Optionswahl folgendes Bild:

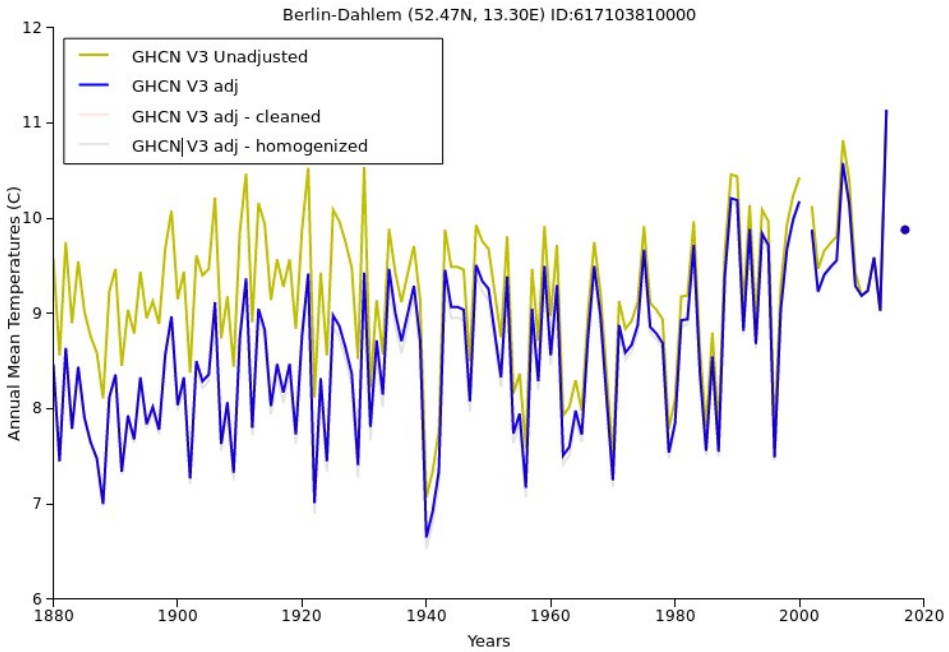

Abbildung 21: Temperaturverlauf von 1880 bis heute in ***Berlin-Dahlem*** gemäß der GISS-NASA-Seite.

Bei den tatsächlich gemessenen Werte (gelbe Kurve) sieht man von 1880 bis heute keinen wesentlichen Anstieg; man kann sagen, ***die mittlere Temperatur ist hier gleich geblieben***.
Bei den „korrigierten“ Werten (blaue Kurve) jedoch hat man wieder den linken Teil der ursprünglichen Kurve um ca. 1 Grad heruntergezogen, und so ***ergibt sich wieder ein Anstieg***.

Als letztes ein Blick auf die ***Neumayer-Wetterstation in der Antarktis*** geworfen:

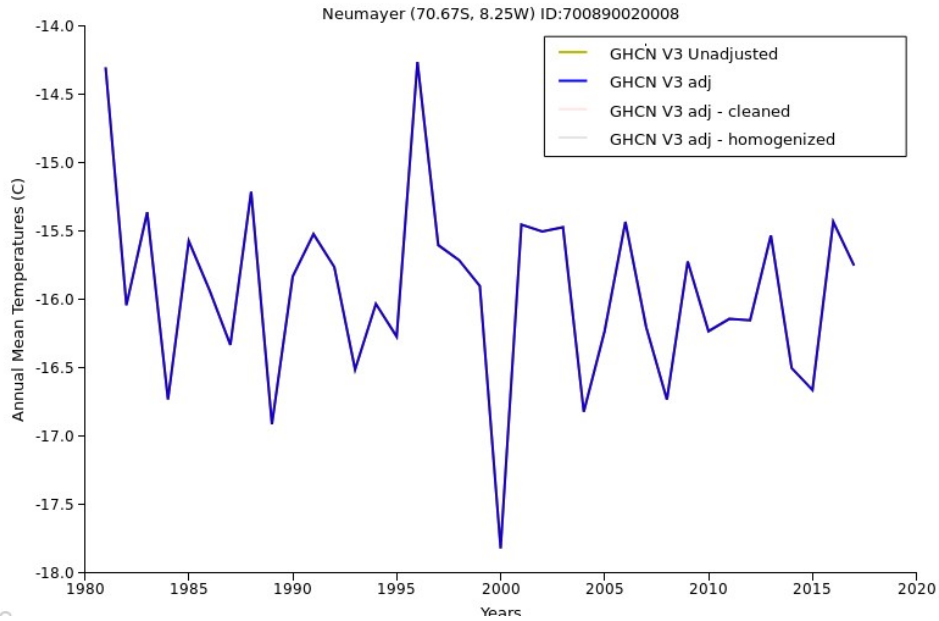

Abbildung 22: Temperaturverlauf von 1980 bis heute auf der Neumayer-Station in der Antarktis gemäß der GISS-NASA-Seite.

Hier beginnen die Aufzeichnungen erst 1980 (vorher gab es die Station nicht); man sieht große Schwankungen (mit Tiefpunkt im Jahre 2000), aber keine Tendenz; die Temperatur ist ***im Mittel gleich geblieben***. Hier gibt es auch keinen Unterschied zwischen den ursprünglichen und den korrigierten Werten: Beide Kurven stimmen hier überein, d.h. es wurde nicht korrigiert.

Was auch zu beachten ist: Je nachdem, wie man Linien durch eine Kurve legt, kann man manchmal einen kontinuierlichen Anstieg und zugleich einen beginnenden Abfall plausibel machen (was zeigt, wie berechtigt die bekannte Mahnung ist: *Glaube nie einer Statistik, die du nicht selbst gefälscht hast*). Vergleiche hierzu folgende Abbildung einer Temperaturkurve, in die verschiedene Mittelwertlinien eingezeichnet wurden, die sich u.a. durch verschiedene Anfangspunkte unterscheiden:

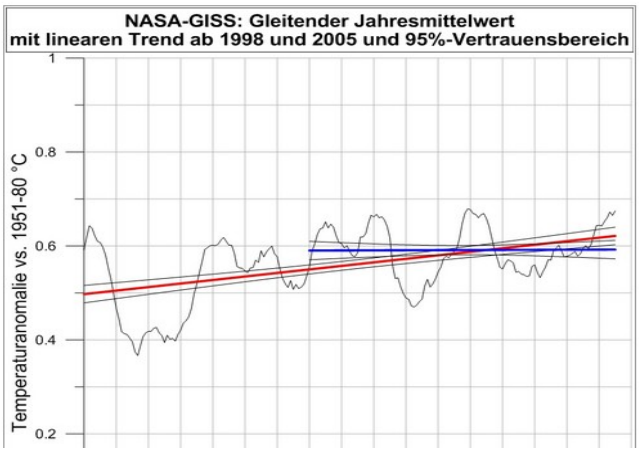

Abbildung 23: Verschiedene Mittelwert-Linien durch dieselbe Kurve

Wenn man nun die Daten der Wetterstationen statistisch auswertet, ergibt sich bei ca. einem Drittel der Stationen seit der vor-industriellen Zeit eine Abkühlung und bei zwei Dritteln eine Erwärmung.[68] Darum ist am Ende doch festzustellen, dass es eine Erwärmung gegenüber 1880 gegeben hat. Aber wenn diese Erwärmung – wie auch alle IPCC-nahen Klimatologen zugeben – bei bisher nur rund einem Grad liegt, liegt dies noch ganz im Rahmen dessen, was in den Warmphasen zwischen den „kleinen Eiszeiten“ üblich ist. Mit Blick auf die Klimakurven der vorindustriellen Zeit haben wir also keinen Grund zur Panik.

[68] So Prof. Karl Ewert, der hierüber systematische Untersuchungen angestellte, am 28.03.2016 auf der von EIKE veranstalteten 9. Internationalen Klima- und Energiekonferenz, vgl. https://www.eike-klima-energie.eu/2016/03/28/eike-9-ikek-prof-ewert-erderwaermung-was-wurde-gemessen-und-wie-wurde-ausgewertet/.

5. Kohlendioxid (CO_2) und seinem Verhältnis zum Temperaturanstieg

Oft wird im alarmistischen Kontext CO_2 durch schwarzen Rauch dargestellt. So präsentierte z.B. Focus Online am 30.10.2017 unter der Überschrift „Rekordanstieg der Treibhausgas-Konzentration“ das das folgende Bild (**https://www.focus.de/politik/ausland/klima-rekordanstieg-der-treibhausgas-konzentration_id_7783093.html**):

Abbildung 24: Der Betrachter könnte hier CO_2 mit „schwarzem, giftigen Rauch“ in Verbindung bringen.
Doch ist CO_2 ist weder giftig noch schwarz noch schmutzig,[69] sondern hat in Wirklichkeit folgende grundlegende Eigenschaften:

1. Es ist ***unsichtbar*** (schwarzer Rauch ist also *kein* CO_2), ***geruchlos*** und ***ungiftig*** (also nicht gesundheitsschädlich).[70]
2. Wir atmen es aus, die Pflanzen atmen es ein.
3. Es entsteht bei der Verbrennung fossiler Energieträger.[71]
4. Im Wasser bildet es Kohlensäure.
5. Es ist in der Luft und in den Ozeanen enthalten (in der Luft zu 0,04 Prozent, 50 mal mehr gibt es in den Ozeanen).
6. Es ist ein Treibhausgas.

Aufgrund der zuletzt genannten Eigenschaft (CO_2 ist ein *Treibhausgas*) soll CO_2 zur Erderwärmung entscheidend beitragen, und zwar durch einen sog. ***Treibhauseffekt***. Den *eigentlichen* Treibhauseffekt gibt es in einem echten „Garten-Treibhaus“, einem mit mit einer Glasdecke verschlossenen Raum, den man für Pflanzen baut, die besonders viel Wärme benötigen: Durch einfallendes Sonnenlicht wird die Luft im Treibhaus erwärmt, aber die erwärmte Luft kann ihn nicht verlassen (es gibt keine sog. Wärme-konvektion), und daher wird es im Treibhaus beträchtlich wärmer als außen. Sobald man aber eine Luke im Treibhaus öffnet, gleicht sich die Temperatur innen und außen wieder aus, das die warme Luft jetzt entweichen kann.

[69] Den falschen Eindruck, das CO2 „schmutzig“ wäre, nährt man auch durch den Begriff „Verschmutzungsrechte“ beim Emissionshandel (siehe Seite 41).
[70] Erst bei sehr hohen Mengen (bei einem etwa 20 mal höheren Anteil als wir ihn heute haben), beginnen ernsthafte gesundheitliche Probleme; siehe Fußnote 79.
[71] Bei der Verbrennung fossiler Energieträger neben CO_2 (Kohlendioxid) oft auch CO (Kohlenmonoxid) und reines C (in Form von Ruß). Während CO_2 unsichtbar, geruchlos und ungiftig ist, ist CO unsichtbar und geruchlos, aber giftig. Reines C (wenn es in Form von Ruß auftritt) ist schwarz und giftig.

Ähnlich wird auch der atmosphärische Treibhauseffekt erklärt:
Die Strahlung der Sonne erwärmt die Erde, und die Erde strahlt die wärmenden Infrarotstrahlen nach oben ab. Treffen diese auf sog. *Treibhausgase* (deren Moleküle aus mehr als zwei Atomen bestehen: z.B. Wasserdampf, aber auch CO_2), so werden diese Gase durch Aufnahme der Infrarotstrahlen zur Ausstrahlung ebensolcher Strahlen in alle Richtungen angeregt, von denen ein Teil wieder in Richtung des Erdbodens gelenkt wird. So wird ein Teil der Wärme auf der Erde zurückgehalten. – Ein Unterschied zum gewöhnlichen Treibhauseffekt ist, dass die Treibhausgase keine geschlossene Decke bilden: Die meisten Wärmestrahlen treffen gar nicht auf ein Molekül eines Treibhausgases, und wenn doch, so gehen die vom Molekül zurückgeworfenen Strahlen in alle Richtungen ab, so dass nur ein Teil wieder in Richtung Erdboden zurückgeht. Die Schicht der Treibhausgase gleicht also eher einem „Treibhaus mit vielen geöffneten Luken“, was den Effekt entscheidend minimiert.

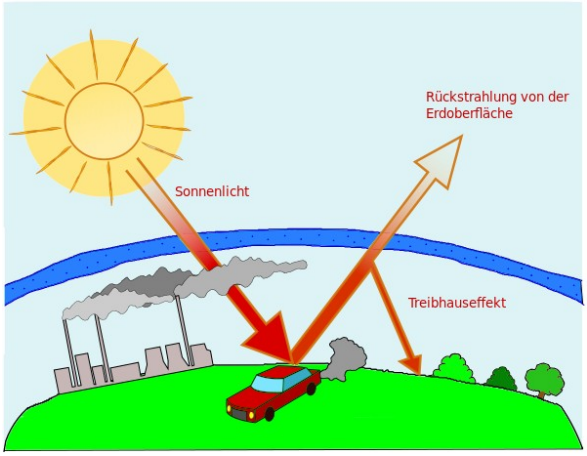

Abbildung 25: Der atmosphärische Treibhauseffekt[72]

Treibhausgase haben manchmal auch eine kühlende Wirkung: Denn wenn das Sonnenlicht von oben auf ein Treibhausgas-Molekül trifft, strahlt dieses ebenfalls in alle Richtungen Infrarotstrahlen ab. Ein Teil wird also nach oben abgelenkt, so dass *weniger* Sonnenlicht durchkommt und es deshalb *kühler* wird. Ob der kühlende oder wärmende Effekt überwiegt, hängt von der Dichte der Atmosphäre ab: In den dünnen oberen Schichten (Thermosphäre bis hinab zur Stratosphäre) überwiegt nachweislich die kühlende Wirkung;[73] in der unteren dichten Schicht die wärmende. Was speziell CO_2 angeht, so ist sein Anteil unter den Molekülen trockener Luft nur 0,04 Prozent (d.h. von 10.000 Luftmolekülen sind lediglich vier CO_2-Moleküle), während Wasserdampf in feuchter Luft mehrere Prozent erreichen kann. Aus diesem Grund – aber auch weil die Infrarotstrahlungsleistung von Wasserdampf größer ist – ist Wasserdampf das bedeutendste Treibhausgas. Das wichtigste Maß dafür, wie stark nun CO_2 tatsächlich zur Erderwärmung beiträgt, ist die sog. ***Klimasensitivität**:* der ***Temperaturanstieg, den eine Verdopplung des CO_2-Gehalts zur Folge hätte.*** Hierfür variieren die Schätzungen des Weltklimarats ***zwischen 1,5 und 4,5 Grad***; wobei man früher eher höhere Zahlen angab,[74] während neuere Studien die Zahl immer weiter nach unten korrigieren; manche setzen die Sensitivität auch unter 1,5 Grad an.[75] Diese wirklich große Unsicherheit zeigt: *Die Wissenschaft hat die Rolle des* CO_2 *im Klimageschehen bisher nicht wirklich von Grund auf verstanden.*[76] Sie kann auch keine gesicherten Prognosen machen, sondern nur beobachten, was passiert, denn es gibt kein Experiment, in dem man das Verhältnis von „CO_2 und Erdklima“ im Labor untersuchen könnte. Das einzige Experiment ist hierzu die laufende Entwicklung der ganzen Erde.

---

[72] Autor: Lars Ebbersmeyer (Beschriftung hinzugefügt), CC-BY-SA-4.0 <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.en>, https://commons. wikimedia. org/wiki/File:Verstärkung_des_Treibhauseffekts.png.

[73] Zur kühlenden Wirkung von CO_2 in der Thermosphäre vgl. den Artikel https://www.scinexx.de/news/geowissen/klimawandel-macht-obere-atmosphaere-duenner/ im Wissenschaftsmagazin scinexx vom 22.07.2019 und https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1029/2010JA016317.

[74] Schon der schwedische Chemiker und Nobelpreisträger Svante Arrhenius, der schon 1896 als einer der ersten über eine Erderwärmung durch CO_2-Ausstoß spekulierte (vgl. seinen Artikel *On the Influence of Carbonic Acid in the Air upon the Temperature of the Ground*, in: *Philosophical Magazine and Journal of Science*, Series 5, Vol. 41, April 1896, S. 237–276), nahm eine hohe CO_2-Klimasensitivität an. Er behauptete, dass die Temperaturen in der Arktis um 8 bis 9 Grad steigen würden, wenn man den CO_2-Gehalt auf das 2,5- bis 3-fache steigern würde; und dass die Temperaturen zwischen dem 40. und 50. Breitengrad auf das Niveau der Eiszeit abfallen (d.h. um 4 bis 5 Grad sinken) würden, wenn man den CO_2-Gehalt auf 0,62 bis 0,55 Prozent seines gegenwärtigen Gehalts senken würde. Arrhenius war aber kein Alarmist, sondern sah die wärmenden Auswirkungen des CO_2-Ausstoßes als positiv an, besonders für die kälteren Teile der Erde.

[75] Siehe http://diekaltesonne.de/co2-klimasensitivitat-im-sinkflug-neues-aus-der-fachliteratur/. Die laut Klimasensitivität zu erwartende Temperaturerhöhung ist erst Jahrhunderte *nach* der Verdopplung des CO_2 zu erwarten (bis sich durch die Ozeane ein neues Gleichgewicht herstellt); die Erhöhung, die sich sofort zum Zeitpunkt der Verdopplung ergibt, nennt man *Transiente Klimaantwort* TCR (*Transient Climate Response*), diese ist kleiner als die eigentliche Klimasensitivität: die *Gleichgewichtsklimasensitivität* ECS (*Equilibrium Climate Sensitivity*). Der vom Klimarat erwarteten ECS von 1,5 bis 4,5 Grad entspricht eine TCR von 1 bis 2,5 Grad. Dem Physiker Dieter Schildknecht zufolge beträgt der ECS-Wert 0,5 Grad (vgl. Schildknecht, *Saturation of the Infrared Absorption by Carbin Dioxide in the Atmorphere*, in: *International Journal of Modern Physics B*, 5. August 2020, https://arxiv.org/abs/2004.00708), und nach Hermann Harde 0,7 Grad (vgl. http://hharde.de/#xl_xr_page_climate%20b sowie Harde, *Radiation Transfer Calculations and Assessment of Global Warming by CO2*, I*nternational Journal of Atmospheric Sciences*, Art. ID 9251034, S 1–30 (2017), https://doi.org/10.1155/2017/9251034).

[76] Zur CO_2-Klimasensitivität vgl. die Aussagen des Max-Planck-Instituts für Meteorologie auf der Seite https://www.mpimet.mpg.de/kommunikation/ aktuelles/ im-fokus/klimasensitivitaet/; vgl. auch den Artikel von Fritz Vahrenholdt auf https://www.weltwoche.ch/ausgaben/2019-28/artikel/fabrikation-von-wahrheiten-die-weltwoche-ausgabe-28-2019.htm. Das Klima ist ein „chaotisches nichtlineares System“ mit unüberschaubar komplexen Ursachen, weshalb es mathematisch nicht so eindeutig und einfach berechenbar ist, wie wir das gern hätten. Deshalb verbleiben für Prognosen und für die Einschätzung der Klimasensitivität von CO2 noch große Unsicherheiten. Unter Laborbedingungen ermittelt man eine Klimasensitivität von etwa 1,2 Grad (so die im IPCC veröffentlichte Meinung; Lüdecke gibt nur 1 Grad an, andere haben noch kleinere Werte, siehe S. 6–7 in Lüdeckes lesenswerter Abhandlung über den Treibhauseffekt https://www. eike-klima-energie. eu/wp-content/uploads/2016/12/Treibhauseffekt_Lue_Li.pdf). Den Laborwert kann man aber nicht ohne Weiteres auf CO_2 in der Atmosphäre übertragen, da es hier sog. „Rückkopplungsmechanismen“ gibt: Effekte, die die wärmende Wirkung des CO_2 verstärken, aber auch solche, die sie abschwächen oder umkehren (z.B. führt Wolkenbildung einerseits zwar dazu, dass die Wärme unter der Wolkenschicht festgehalten wird, zugleich kommt aber weniger Sonnenlicht durch, was wieder einen kühlende Wirkung hat). Daher kann die atmosphärische Klimasensitivität auch größer oder kleiner als der Wert sein, den man ohne Rückkopplungseffekte ermittelt. Theoretisch könnte sogar Null herauskommen oder ein negativer Wert (d.h. eine insgesamt kühlende Wirkung), was einige Wissenschaftler auch tatsächlich behauptet haben. So gab es zwischen 1960 und 1980 (mit Blick auf die damalige Einschätzung, dass eine neue Eiszeit bevorsteht, siehe Fußnoten 13 und 19 und den Exkurs in Kap. 6.2) sieben Fachpublikationen, in denen behauptet wurde, dass CO_2-Ausstoß zu einer globalen Abkühlung (!) führt (vgl. https://www. climatedepot.com/2016/ 09/13/83-consensus-285-papers-from-1960s-80s-reveal-robust-global-cooling-scientific-consensus/), so dass demnach die CO_2-Klimasensitivität negativ wäre; dagegen wäre sie Null, wenn die Physiker Tscheuschner und Gerlich mit ihrer These recht hätten, dass es keinen atmosphärischen Treibhauseffekt gibt (vgl. ihren Artikel *Falsification of the Atmospheric CO_2 Greenhouse Effects within the frame of Physics*, in: *International Journal of Modern Physics* B, 23/3, 2009, S. 275–364; kritisch dazu https://rlrational.files.wordpress. com/2010/04/ wid_gerlich. pdf). Wenn die Klimasensitivität unter 1,5 Grad liegt, weil die Infrarot-Absorption von CO_2 bereits gesättigt zu sein scheint (wie Studien nahelegen, siehe die in Fußnote 75 genannten Studien von Schildknecht und Harde und vgl. https://www.fachinfo.eu/fi100.pdf), würde das Ziel des Weltklimarats, die Erwärmung bis Ende des Jahrhunderts gegenüber dem vorindustriellen Niveau auf 1,5 Grad zu begrenzen, auch ohne Maßnahmen erreicht werden (vorausgesetzt, der Klimawandel hat nicht noch andere Ursachen als CO_2).

Fakten zur Entwicklung des CO_2-Ausstoßes und zur Gesundheitsverträglichkeit des CO_2-Anteils in der Luft sind folgende:

300 ppm[77] = 0,03 Prozent:	CO_2-Anteil im 19. Jh. (sog. vorindustrieller Wert)[78]
400 ppm = 0,04 Prozent:	CO_2-Anteil heute.
600 – 1200 ppm:	ist für den Pflanzenwuchs sehr förderlich und wird daher manchmal in Treibhäuser eingeführt.
800 ppm = 0,08 Prozent:	ist der maximale Anteil, den wir durch CO_2-Ausstoß auf der Erde erzeugen könnten.
5000 ppm = 0,5 Prozent:	ist der Grenzwert für Arbeitsplätze (wird nicht selten in Klassenzimmern erreicht).[79]

Alles CO_2, das wir ausstoßen, war vorher schon einmal in der Luft.
Sehr viel CO_2 ist derzeit nämlich in den Meeren gelöst, gelangt von dort in Warmzeiten in die Atmosphäre, und geht in Eiszeiten wieder in die Meere zurück. *Erwärmung der Meere führt daher auf natürliche Weise zum CO_2-Anstieg.* Auch gegenwärtig gelangt daher CO_2 zu ca. 95 Prozent durch natürliche Prozesse in die Luft, also nur zu ca. 5 Prozent durch industriellen CO_2 -Ausstoß. Wie man aus Eisbohrkernen weiß, folgt dem Temperaturanstieg nach Ende einer Eiszeit (oft) in den nachfolgenden Jahrhunderten ein Anstieg von CO_2: Der CO_2-Anstieg war also eine damals eine *Folge (nicht: Ursache) der Erwärmung* (siehe nebenstehende Abbildung).

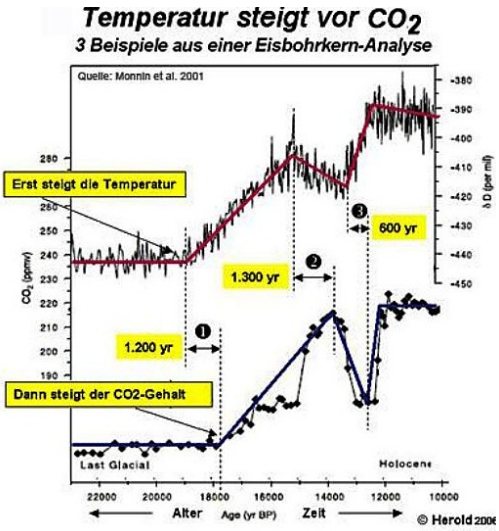

Abbildung 26: CO_2 und Temperatur nach Monnin et al. (2001)

Interessant ist auch die Entwicklung des CO_2-Gehalts der Atmosphäre in früheren Epochen der Erdgeschichte:

1. Im *Archaikum* (vor 4 Milliarden Jahren), als die ersten Lebensformen die Erde bevölkerten, betrug der CO_2-Gehalt das ***über 2000-fache*** *des heutigen Wertes*.
2. Am *Ende des Proterozoikums* (vor 550 Mio. Jahren) war es der ***100-fache*** Wert,
3. Im Ordovizium (vor 450 Mio. Jahren) nur noch der ***10-fache Wert***, obwohl es ausgedehntere Vergletscherungen als heute gab, also viel kälter war!
4. Den Verlauf des CO2-Gehalts im *Känozoikum* (seit 66 Millionen Jahren) zeigt
5. schließlich die folgende Kurve:

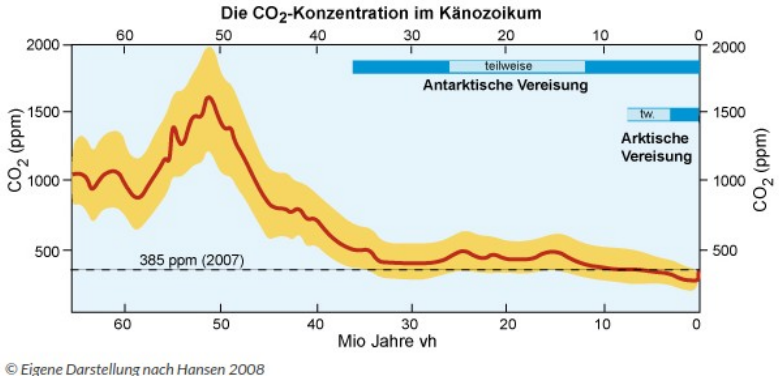

Abbildung 27: Zur Geschichte des CO_2–Gehaltes in den letzten 66 Mill. Jahren[80]
Der heutige CO_2–Gehalt liegt demnach mit seinen 400 ppm immer noch ***in der Nähe des niedrigsten Niveaus aller Zeiten***.

Bemerkenswert ist auch: Betrachtet man die Welttemperatur und den CO_2-Gehalt über den Zeitraum der letzten 600 Millionen Jahre, so zeigt sich *kein durchgehend sichtbaren Zusammenhang zwischen Temperatur und CO_2-Gehalt*: ein Anzeichen dafür, dass für das Klima in den großen Epochen der Erdgeschichte *andere* Faktoren offensichtlich viel wichtiger waren als das CO_2:

---

[77] ppm steht für „pars per million“ und bezeichnet den Anteil von einer Million; 300 ppm bedeutet also 300 von 1.000.000 und entspricht 0,03 Prozent.

[78] Man muss allerdings beachten, dass dieser Wert sehr unsicher ist. In einer Ausgabe von „Meyers Konversationslexikon“ am Ende des 19. Jh. (Leipzig und Wien, Vierte Auflage, 1885–1892), hieß es in Band 9 auf S. 917 zum Stichwort Kohlensäure: „CO_2 findet sich zu etwa 0,04 Proz. in der Atmosphäre [...]“. Das wären 400 ppm! Es gab in der Tat Tausende direkter Messungen des CO_2 in der Atmosphäre seit 1812, die stark voneinander abweichen (vgl. Zbigniew Jaworowski, NZCPR Research, 20. September 2008, S. 20), und eine Studie des Klima-Alarmisten Tom Wigley aus dem Jahre 1983 (*Die vorindustrielle Kohlenstoffdioxid Konzentration, in* Climatic Change 5, 315–320) hat hier recht willkürlich daraus die Zahl 280 ppm gemacht.

[79] Bei 10.000 ppm = 1 % stellen sich oft Schwindel und Kopfschmerzen ein, 40.000 ppm = 4 % wirken betäubend, und lebensgefährlich sind 80.000 ppm = 8 %. Siehe hierzu generell https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/pdfs/kohlendioxid_2008.pdf.

[80] Dieses Bild präsentiert der Hamburger Bildungsserver, https://bildungsserver.hamburg.de/themenschwerpunkte/klimawandel-und-klimafolgen/klimawandel/treibhausgase/kohlendioxid-konzentration-artikel-253392, und nennt als Bildquelle: Verändert nach Hansen, J. et al. (2008): *Target Atmospheric CO2: Where Should Humanity Aim?*, http://www.columbia.edu/%7Ejeh1/2008/TargetCO2_20080407.pdf.

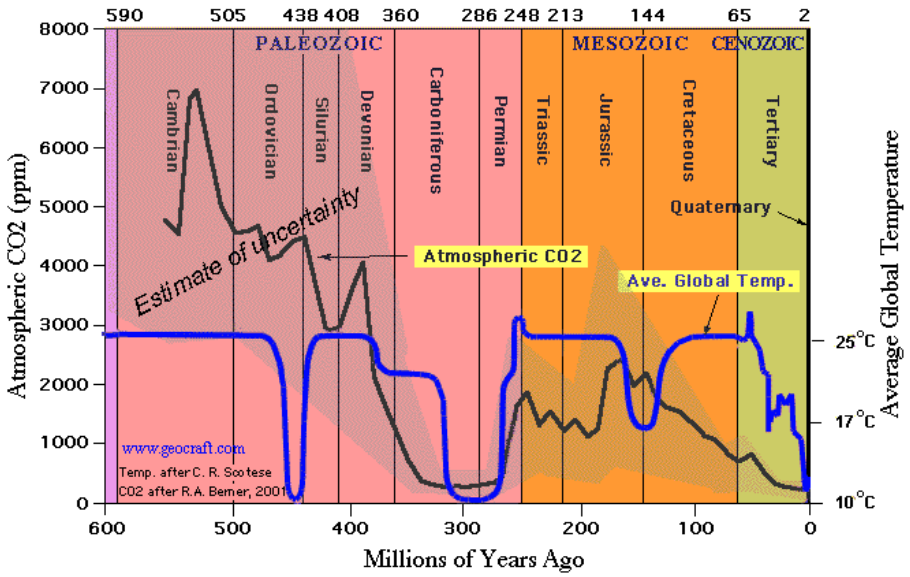

Abbildung 28: CO_2 und Temperatur der letzten 600 Millionen Jahre[81]

Die blaue Kurve (Temperatur) und die schwarze (CO_2) liefen oft auseinander. Hier soll nicht bestritten werden, dass es bedenkenswerte Argumente dafür gibt, dass der anthropogene Ausstoß von CO_2 und anderen Treibhausgasen tatsächlich das gegenwärtige Klima beeinflusst (siehe hierzu die Betrachtungen am Ende dieses Kapitels). Doch zeigen die oben genannten Kontroversen über die CO_2-Klimasensitivität, dass der genaue Anteil des CO_2 an der gegenwärtigen Erwärmung unklar bleibt bzw. wahrscheinlich viel geringer ist als die Alarmisten behaupten. Und die zuletzt gezeigte Kurve macht deutlich, dass *grundsätzlich* auch ganz andere Faktoren für einen Klimawandel bestimmend sein können, die den Einfluss von CO_2 überkompensieren können. Neben dem anthropogenen Ausstoß von Treibhausgasen kann man grundsätzlich in etwa auch die folgenden natürliche Ursachen für einen Klimawandel in Erwägung ziehen:

- Veränderung der Sonnenaktivität: der Bestrahlungsstärke (sog. „Solarkonstante“),[82] aber auch des solaren Magnetfeldes,[83]
- Veränderungen der Stärke in die Erdatmosphäre eindringenden kosmische Strahlung,[84]
- Veränderungen der Erdbahnparameter und der Neigung der Erdachse,[85]
- Veränderungen des Erdmagnetfeldes,[86] der Meeresströmungen,[87] Vulkanaktivität[88] usw.

Eine gut ausgearbeitete Alternative zur These, dass der Klimawandel hauptsächlich durch Treibhausgase verursacht wird, ist die von Henrik Svensmark entwickelte Theorie, wonach der Klimawandel hauptsächlich durch Veränderungen der Sonnenaktivität (und zwar hauptsächlich Veränderungen im solaren Magnetfeld, nicht in der Strahlungsleitung) in Verbindung mit kosmischer Strahlung gesteuert wird. Das solare Magnetfeld war im 20. Jahrhundert bedeutend stärker war als in den Jahrhunderten zuvor. Ein stärkeres solares Magnetfeld sorgt aber dafür, dass weniger kosmische Strahlung in die Erdatmosphäre eindringt, eine Strahlung, die durch Ionisation zur Bildung tief liegender Wolken beiträgt und dadurch einen kühlenden Einfluss hat – so dass stärkere Sonnenaktivität vor allem dadurch, dass sie mehr kosmische Strahlen abschirmt, zur Erwärmung der Erde beiträgt.[89] Mit dieser Theorie kann man den paläoklimatologischen Temperaturverlauf von den ältesten Zeiten bis in die jüngste Zeit recht gut plausibel machen. Für die Epoche zwischen 1860 bis 1986 zeigt dies eindrucksvoll das folgende, 1991 von den Eigil Friis-Christensen und Henrik Svensmark veröffentlichte Diagramm, das Sonnenaktivität und Temperatur vergleicht:

---

[81] Quelle: *Estimates of the CO2 concentration and the Earth's surface temperature over time* (Ian Plimer 2009), https://www.researchgate.net/figure/Estimates-of-the-CO2-concentration-and-the-Earths-surface-temperature-over-time-Plimer_fig4_324035341. Die CO2-Kurve in dieser Grafik geht zurück auf Robert A. Berner & Zavareth Kothavala, *Geocarb III: A Revised Model of Atmospheric CO2 over Phanerozoic Time*, in: American Journal of Science, Band 301 (2001), S. 194. Die Temperaturkurve basiert auf der Rekonstruktion des Paläogeologen Christopher R. Scotese in *A New Global Temperature Curve for the Phanerozoic*" (2016), https://www.researchgate.net/publication/309324713_A_NEW_GLOBAL_TEMPERATURE_CURVE_FOR_THE_PHANEROZOIC.

[82] Wie man heute weiß, ist die „Solarkonstante“ gar nicht wirklich konstant, sondern sie unterliegt Schwankungen.

[83] Siehe hierzu die nachfolgenden Erläuterungen im Haupttext.

[84] Starke kosmische Strahlung führt durch einen Einfluss auf die Wolkenbildung zu einem kälteren Klima, die Abschwächung dieser Strahlung dagegen zu einer Erwärmung (siehe hierzu die nachfolgenden Erklärung im Haupttext).

[85] Diese Veränderungen werden einer weithin akzeptierte Theorie zufolge als bedeutsame Ursachen für die (in Abbildung 2 auf S. 11 visualisierten) Zyklen von Eis- und Warmzeiten vor dem Holozän (sog. Milankowitsch-Zyklen).

[86] Zumindest als verstärkende Mit-Ursache für den Klimawandel in den letzten 150 Jahren kommt einer neue Theorie zufolge auch das derzeit immer schwächer werdende und sich langsam umpolende Magnetfeld der Erde in Frage; vgl. https://www.focus.de/wissen/klima/klimaerwaermung/klima-erdmagnetfeld-beeinflusst-klima_aid_339650.html: Ein schwächeres Erdmagnetfeld erschwert nachweislich den Gasaustausch zwischen Ozean und Atmosphäre, so dass die Meere weniger CO_2 aufnehmen und mehr Treibhausgase in der Atmosphäre verbleiben – auch unabhängig vom menschlichen Tun.

[87] So scheinen Veränderungen des sog. El Niño (der zum Humboldtstrom im Pazifik gehört) für die sehr warmen Jahre in jüngerer Zeit mit verantwortlich zu sein, vgl. https://jungefreiheit.de/wissen/umwelt/2019/ den-klimawandel-in-seinem-lauf-haelt-weder-ochs-noch-esel-auf/.

[88] Vulkanausbrücke sorgen für kurzzeitig kühleres Klima.

[89] Zur Svensmark-Theorie siehe https://www.welt.de/wissenschaft/article5528858/Ein-Physiker-erschuettert-die-Klimatheorie.html; vgl. auch den Vortrag von Svensmark persönlich in München am 24.11.2018 (https://www.youtube.com/watch?v=8AdAV3Va9Mg).

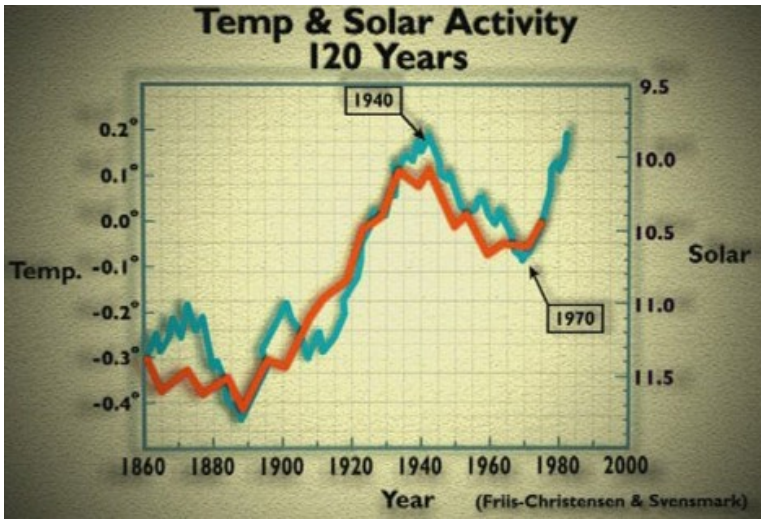

Abbildung 29: Sonnenaktivität und Temperatur, zuerst publiziert von Friis-Christensen and Lassen, Science 254, 698 (1991)

Vor allem den Rückgang der Temperatur von 1940 bis 1970 kann man durch Abhängigkeit von der Sonnenaktivität gut erklären, während die CO_2 Kurve in dieser Zeit weiter anstieg, also den Rückgang *nicht* erklären kann. Allerdings wurde gegen Svensmark eingewandt, dass sich seit den letzten Jahren des 20. Jahrhunderts die Sonnenaktivität wieder etwas zu verringern beginnt – zumindest wenn man als Indikator dafür die abnehmende Zahl der Sonnenflecken nimmt – während die globale Erwärmung auf Erden noch fortschreitet. Wenn das stimmt, müssten für den Anstieg nach 1986 andere Erklärungen gesucht werden: Weder CO_2 noch die Sonnen(flecken)aktivität allein können dann die gesamte neuzeitliche Temperaturkurve in allen Details erklären.
Allerdings kann man zur Verteidigung der Svensmark-Theorie gegen dieses Argument anführen, dass die magnetische Aktivität der Sonne zwar oft, aber nicht immer mit der Zahl der Sonnenflecken steigt und sinkt. Die magnetische Sonnenaktivität kann nachweislich auch während einer sonnenflecken-armen Zeit anwachsen, und es gibt Anzeichen dafür, dass dies in den letzten Jahren tatsächlich der Fall war.[90] Vielleicht waren die starken magnetischen Aktivitäten der Sonne der letzten Jahre nach dem Rückgang der Sonnenflecken noch die letzten Nachzügler einer jetzt zu Ende gehenden Phase, der nun in den nächsten Jahren oder Jahrzehnten eine echte magnetische Abschwächung und demgemäß eine Abkühlung folgen wird.[91]
Interessant ist in diesem Zusammenhang auch das folgende Diagramm, das Professor Nir Shaviv 2018 dem Deutschen Bundestag vorgelegt hat (vgl. http://www.sciencebits.com/bundestag). Hier ist der Einfluss der Sonne (gemessen durch die Solarkonstante) auf den Meeresspiegel dargestellt, und dieser Einfluss ist auch nach 1986 noch deutlich zu sehen:

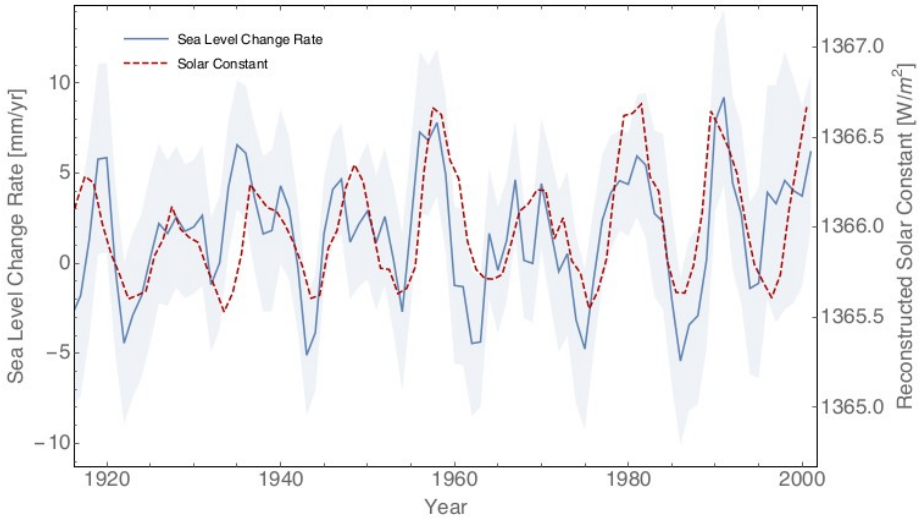

Abbildung 30: Sonnenaktivität und Meeresspiegel nach Professor Nir Shaviv (2008)[92]

[90] Ein von den Sonnenflecken unabhängiger Indikator für starke magnetische Aktivität der Sonne sind die magnetischen „Sonnenstürme“ (im Teleskop erkennbar an sichtbaren Eruptionen oder koronalen Massenauswürfen – Coronal Mass Ejections oder Flare Events – die zugleich auf der Erde zu starken Polarlichtern führen). Der stärkste bislang beobachtete Sonnensturm war das sog. Carrington-Ereignis im Jahre 1859, das *just in einer Periode mit nur wenigen Sonnenflecken* auftrat. Auch momentan in einer ebenfalls sonnenflecken-armen Zeit wurden dennoch *heftige kurzzeitige Sonnenstürme* registriert. So gab es 2012 einen extrem heftigen Sonnensturm, der die Erde nur knapp verfehlte. Svensmark selbst hat in den letzten Jahren viele spontane Reduktionen der kosmischen Strahlung (sog. Forbush-Events), die einem koronalen Massenauswurf folgen, untersucht und konnte eine Korrelation dieser Ereignisse mit der Wolkenbildung bestätigen.
[91] Vgl. https://astronomynow.com/2015/07/17/diminishing-solar-activity-may-bring-new-ice-age-by-2030/.
[92] Das Bild aus einer 2008 publizierten Studie Shavivs wurde von Shaviv nochmals am 7.12.2018 vorgelegt unter dem Titel „My experience at the German Bundestag's Environment Committee in a pre-COP24 discussion“ in „shaviv's blog“ auf der Seite *Science Bits* (http://www.sciencebits.com/bundestag).

Ein weiteres Argument dafür, dass die Sonne etwas mit dem Klimawandel zu tun hat, ist auch die Tatsache, dass es laut NASA im 20. und 21. Jahrhundert eine Klimaerwärmung auch auf anderen Himmelskörpern des Sonnensystem gegeben hat bzw. gibt. So wurde einen „Klimawandel“ auch auf dem Mond konstatiert (2 Grad Erwärmung, seit die Astronauten landeten, zumindest an der Landestelle), ebenso auf dem Mars (Eisklappen an den Polen nehmen ab) und auf weiteren Himmelskörpern unseres Sonnensystems (Jupiter, Neptun, Triton, Pluto).[93] Dazu kommt, dass nach einer Studie der Physiker Ned Nikolov und Karl Zeller[94] der Anteil von CO_2 die Temperatur eines Planeten insgesamt nur geringfügig beeinflussen. Denn im Sonnensystem hängt Temperatur eines Himmelskörpers im Großen nur Ganzen nur von zwei Faktoren ab: (1) Entfernung von der Sonne, und (2) Dichte der Atmosphäre – sie ist aber im Wesentlichen *unabhängig* von der Zusammensetzung der Atmosphäre, insbesondere vom CO_2 -Anteil.

Die gegenwärtig wissenschaftspolitisch dominierende These ist aber trotz der obigen gut nachvollziehbaren Argumente die, dass die gegenwärtige globalen Erwärmung *hauptsächlich menschengemacht* ist, so dass also mögliche *natürlichen Ursachen dieses Mal nicht dominieren*, wie es bei den regelmäßigen früheren natürlichen Schwankungen der Fall gewesen sein muss. So stellt sich die Frage, *welche Beobachtungen eigentlich die naturwissenschaftlichen Hauptargumente dafür sind, dass die gegenwärtige Erwärmung hauptsächlich menschengemacht* sein soll, und die Sonne hierauf keinen bedeutsamen Einfluss hat. Abgesehen von dem „populistischen“, ständig wiederholten, aber den paläoklimatologischen Fakten widersprechenden Argument, die gegenwärtige Erwärmung habe jetzt schon höhere Werte erreicht oder sie laufe schneller ab „als je zuvor“ (siehe zur Widerlegung Kap. 3), scheint es hierfür noch die folgenden drei etwas besseren Argumente zu geben:

1. Das erste Argument ist – für viele Laien sicher überraschend – *die nachgewiesene Abkühlung der oberen Atmosphäre* (siehe oben, S. 27). Diese lässt sich nämlich durch vermehrtes CO_2 in der oberen Atmosphäre (Thermosphäre) erklären, während eine solche Abkühlung bei einem allein durch stärkere Sonnenaktivität bewirkten Klimawandel nicht zu erwarten wäre.

Dies belegt also zunächst einmal recht klar eine Wirkung von CO_2, aber gerade *nicht* die erwärmende Wirkung auf die untere Atmosphäre (Troposphäre) und erst Recht nicht das genau Ausmaß dieser erwärmenden Wirkung. Und es schließt einen fundamentalen und wichtigen Einfluss der Sonne auf das Klima auch nicht aus: Z.B. erwärmt der Svensmark-Theorie zufolge ein gesteigerter magnetischer Fluss von der Sonne die Erde mittels Blockierung der kosmischen Strahlung, was die Bewölkung reduziert. Durch diesen Mechanismus wäre es aber denkbar, dass sich der Erdboden auch dann stärker aufheizt, wenn CO_2 über den Wolken in der Thermosphäre weniger Wärmestrahlen durchlässt und dort zugleich eine leicht kühlende Wirkung entfaltet.

2. Ein zweites (häufiger gebrauchtes) Argument für den Einfluss von CO2 geht vom *Vergleich zwischen Tag- und Nachttemperaturen* aus. Dabei wird behauptet, dass der Unterschied zwischen Nacht- und Tagestemperaturen in der unteren Atmosphäre derzeit tendenziell *abnimmt*,[95] was sich durch eine höhere Konzentration von Treibhausgasen gut erklären lässt, weil Treibhausgase die am Tag erreichte Temperatur nachts tendenziell festhalten, während ein allein durch die Sonne bewirkter Klimawandel nur die Tagestemperaturen (und somit den Unterschied zwischen Nacht- und Tagestemperaturen) *erhöhen* würde.

Das ist an sich ein gutes Argument. Ein Problem ist aber der empirische Ausgangspunkt: die Behauptung, man beobachte tatsächlich eine weltweite Abnahme des Unterschieds zwischen Tag- und Nachttemperaturen. Dies ist nicht unumstritten, denn es wird (sogar von Klima-Alarmisten!) manchmal auch *das genaue Gegenteil* behauptet. So wurde 2014 eine klima-alarmistische Nachricht der Max-Planck-Gesellschaft veröffentlicht, in der es hießt, man beobachte parallel zu der Erderwärmung weltweit einer *Erhöhung* (!) *der Differenz zwischen Tag- und Nachttemperaturen*.[96] Wenn das stimmt, wäre das (auch wenn die Autoren der Nachricht darüber kein Wort verlieren) natürlich ein Argument dafür, dass gerade *nicht* CO2, sondern die Sonne die Hauptursache der Erwärmung ist. Hier stehen also Klima-Alarmisten zueinander in einem Widerspruch.

3. Der für die Berechnung von Klimamodellen bekannte britische Mathematiker Chris Budd trägt als Hauptargument dafür, dass nicht die Natur, sondern der Menschen am gegenwärtigen Klimawandel Schuld ist, das Folgende vor:[97] Nach den früheren regelmäßigen Schwankungen zwischen jeweils ca. 100.000 Jahre lang andauernden Eiszeiten und ca. 10.000 Jahre andauernden wärmeren Perioden zwischen diesen Eiszeiten, müsste jetzt eigentlich wieder eine Eiszeit anstehen, da seit der letzten großen Eiszeit ca. 11.000 Jahre vergangen sind. Somit müsste es aufgrund der natürlichen Ursachen für die Klimaschwankungen jetzt eigentlich kälter werden. Da es nun aber wärmer wird, kann – so meint Budd – nur der Mensch daran Schuld sein.

Auch das ist zunächst ein beeindruckendes Argument, aber es scheitert daran, dass die Warmzeiten zwischen den Eiszeiten keineswegs immer regelmäßig exakt 10.000 Jahre lang andauerten. Budds Schlussfolgerung setzt aber genau dies voraus, und muss zudem voraussetzen, dass sich die angeblich regelmäßige Dauer sogar auf das Jahrhundert genau angeben lässt, was nicht der Fall ist. Nach paläoklimatologischen Schätzungen scheint die letzte Warmzeit (die sog. Eem-Warmheit) etwa 11.000 Jahre gedauert zu haben (man schätzt, dass sie vor etwa 126.000 Jahren begann und vor 115.000 Jahren endete), während die vorletzte Warmzeit wesentlich länger war, ihre Länge wird von manchen auf 15.000 Jahre geschätzt: sie habe vor ca. 340.000 Jahren

[93] Von manchen Klimaalarmisten, die das Wort „Klimawandel“ inzwischen fast reflexartig mit dem Adjektiv „menschengemacht“ verbinden, wird der Klimawandel auf dem Mond jedoch allen Ernstes (ebenso wie der auf der Erde) als menschengemacht angesehen. Schuld daran soll das Aufwirbeln von Staub durch die Mondlandungen sein (vgl. hierzu den Artikel im *Smothsonian Magazine* von Brigit Katz am 14. Juni 2018 (https://www.smithsonianmag.com/smart-news/astronaut-footprint-moon-warming-180969362/).

[94] Vgl. https://www.eike-klima-energie.eu/2017/06/17/grundlagen-der-treibhaustheorie-werden-angefochten-durch-neue-analyse-der-beobachtungen-im-sonnensystem/

[95] Siehe https://wiki.bildungsserver. de/klimawandel/index.php/ Nachweis_einer_ anthropogenen_Klimaänderung.

[96] https://www.mpg.de/8687150/klimawandel_temperatur_ unterschiede.

[97] In seinem Vortag https://www.gresham.ac.uk/lectures-and-events/mathematics-climate-change.

begann und vor ca. 325.000 Jahren geendet.[98] Nach anderen Schätzungen dauerte auch die Eem-Warmzeit 15.000 Jahre.[99] Damit steht und fällt aber das Argument von Budd, das ja nur schlüssig wäre, wenn die Daten eindeutig den Schluss zuließen, dass natürliche Warmzeiten nicht länger als 11.000 Jahre andauern können. Das ist offensichtlich falsch.

Nebenbei bemerkt: Wenn Budd Rechte hätte, wäre das eigentlich eine sehr gute Nachricht. Dann das würde heißen, dass wir mit unserem CO2-Ausstoß die Eiszeit nicht nur verhindern, sondern überkompensieren können. In einer Eiszeit dringen ja die klimatischen Zustände, wie sie jetzt in der Antarktis herrschen – also permanente Eisbedeckung – in gemäßigte Breiten der Erde vor (etwa bis Hamburg oder Hannover in Norddeutschland). Das hätte wahrhaft viel katastrophalere Folgen als eine gemäßigte Erwärmung, denn Wärme ist Energie, die man technisch nutzen kann, während bei einer Abkühlung „der Ofen aus“ und das permanente Überleben in den gemäßigten Breiten nahezu unmöglich werden würde (wie jetzt in der Antarktis). Sollte also Budd Recht haben, könnten wir uns freuen und sollten zusehen, dass wir den CO2-Ausstoß nicht völlig zurückfahren, sondern nur so, dass keine zusätzliche Erwärmung resultiert, aber die Eiszeit weiterhin aufgehalten wird.

Offensichtlich ist also der gegenwärtige Klimawandel ein komplexes Phänomen, das noch nicht vollständig verstanden ist. Die spannende Erforschung des Klimas und seiner Ursachen sollte daher offen und ohne Denkverbote fortgesetzt werden.

6. Fehlerhafte Standardbehauptungen der Klima-Alarmisten

6.1. Höhe und Schnelligkeit des gegenwärtigen Temperaturanstiegs

Die wichtigste fehlerhafte Behauptung des Klima-Alarmismus ist die schon in Kap. 3 besprochene, dass der heutige Temperaturanstieg sowohl in Bezug auf seine Höhe als auch in Bezug auf seine Schnelligkeit einmalig sei (siehe dazu Kap. 3). Dies soll hier anhand des Wikipedia-Artikels „*Globale Erwärmung*“ nochmals klar aufgezeigt werden, ein Artikel, der übrigens für das „*Bearbeiten durch unangemeldete und neue Benutzer*“ gesperrt ist. Er enthält eine Reihe schockierender Aussagen, die all dem, was in Kap. 3 dokumentiert ist, deutlich widersprechen. Der Text lautet (mit Hervorhebungen von mir):[100]

> Die globale Erwärmung oder Erderwärmung [...] ist der Anstieg der Durchschnittstemperatur der erdnahen Atmosphäre und der Meere seit Beginn der Industrialisierung. Es handelt sich um einen Klimawandel durch anthropogene (menschengemachte) Einflüsse. [...] Der Temperaturanstieg seit der vorindustriellen Zeit bis zum Jahr 2017 betrug nach Angaben des Weltklimarates (IPCC) etwa 1 °C. *2016* war das wärmste Jahr seit Beginn der systematischen Messungen im Jahr 1880. [...] *So warm war es nach aktuellen Forschungsergebnissen zuletzt am Ende der Eem-Warmzeit vor 115.000 Jahren. [...] Die Erwärmung beschleunigt sich*: [...] Sie verläuft auch *erheblich schneller als alle bekannten Erwärmungsphasen der Erdneuzeit, also seit 66 Millionen Jahren*. So erwärmt sich die Erde beim Übergang von einer Eiszeit in eine Zwischeneiszeit binnen ca. 10.000 Jahren etwa um 4 bis 5 °C. Bei der menschengemachten globalen Erwärmung wird jedoch erwartet, dass die Temperatur vom Ende des 20. bis Ende des 21. Jahrhunderts um 4 bis 5 °C steigt; die *Erwärmungsgeschwindigkeit wäre also etwa 100-mal größer als bei historischen natürlichen Klimaveränderungen*.

Hier wird also Folgendes behauptet:

(1) *Im Jahr 2016 sei es so warm gewesen wie in den letzten 115.000 Jahren nicht mehr.*[101] Dem widersprechen die Klimakurven des Holozän, die ich in Kap. 3 dokumentiert habe, wonach es in den letzten 10.000 Jahren schon mindestens viermal wärmer gewesen ist als heute: in der mittelalterlichen Warmzeit, in der römischen Warmzeit, und in zwei weiteren vorchristlichen Warmzeiten.

(2) *Der heutige Anstieg sei „schneller als alle bekannten Erwärmungsphasen der Erdneuzeit, also seit 66 Millionen Jahren*“. Vgl. dagegen die auf S. 16 zusammengetragenen Fakten, die auch Klima-Alarmist Stefan Rahmstorf in einer dort abgebildeten Klimakurve bestätigt, wonach die Temperatur in den letzten 50.000 Jahren *mindestens dreizehn Mal viel schneller angestiegen ist als heute*; zwölf dieser extrem raschen Erwärmungsphasen haben sogar einen wissenschaftlichen Namen und heißen „DO-Ereignisse“ oder „Dansgaart-Oeschger-Ereignisse“. Im obigen Artikel heißt es weiter, dass bis Ende dieses Jahrhunderts ein *Anstieg von weiteren 4 bis 5 Grad erwartet wird* (was nur stimmt, wenn man die extremsten Annahmen über die sog. CO2-Klimasensitivität voraussetzt; siehe S. 27 und Fußnoten 75 und 76), und dass die sich daraus ergebende Erwärmungsgeschwindigkeit „*etwa 100-mal größer als bei historischen natürlichen Klimaveränderungen*“ ist. Das ist nun wirklich ganz maßlos übertrieben, selbst wenn man einen solchen Anstieg tatsächlich voraussetzt, denn ein

[98] Vgl. zu beiden Angaben die entsprechenden Wikipedia-Artikel „Eem-Warmzeit“ bzw. „Holstei-Warmzeit“.
[99] Vgl. den englischen Wikipedia-Artikel „Eemian“, wo es heißt, dass die Eem-Warmzeit vor 130.000 Jahren begann und vor 115.000 Jahren endete.
[100] https://de.wikipedia.org/wiki/Globale_Erwärmung (Version vom 08.08.2019).
[101] Wörtlich: So warm wie heute „war es nach aktuellen Forschungsergebnissen zuletzt am Ende der *Eem-Warmzei*t vor 115.000 Jahren“. Eine genauere Angabe oder ein Link zu „aktuellen Forschungsergebnissen“, die diese Behauptung stützen, fehlt jedoch. Die sog. „Eem-Warmzeit“ war die Warmphase vor der letzten (großen) Eiszeit, sie begann vor ca. 126.000 (manche sagen: 130.000) Jahren und endete vor 115.000 Jahren; über diese Zeit wurden in der Zeitschrift „Nature“ 2013 neue Forschungsergebnisse veröffentlicht, die im Spiegel-Online-Artikel https://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/eem-warmzeit-eiskern-zeigt-eisschmelze-und-temperatur-in-groenland-a-879278.html besprochen werden. Die Forscher stellten fest, dass es in der Eem-Zeit in Nordgrönland „bis zu 8 Grad wärmer als heute“ gewesen ist, und: „Südgrönland war so bewaldet wie das heutige Schweden“. Die Behauptung aber, es sei seit dem Ende der Eem-Zeit noch nie so warm gewesen wie heute, findet man hier nicht.

solcher Anstieg hätte dann in etwa die Schnelligkeit der zwölf früheren DO-Ereignisse, würde diese aber keinesfalls um das Hundertfache übertreffen; die Behauptung ist also mindestens um den Faktor 100 übertrieben.

(3) Schließlich wird im Artikel suggeriert, dass demgegenüber der *Übergang von einer Eiszeit in eine Zwischeneiszeit* (bei dem die Temperatur ebenfalls um 4 bis 5 Grad ansteigt) *immer ziemlich langsam erfolgte, nämlich „binnen 10.000 Jahren“*. Hier wird unterschlagen, dass 10.000 Jahre in etwa die *Gesamtdauer* einer Zwischeneiszeit ist, und dass der größte Teil des in dieser Zeit erfolgenden Anstiegs *gleich zu Anfang der 10.000 Jahre* sprunghaft erfolgen kann. So war es auch am Ende der letzten Eiszeit, als der Temperaturanstieg größtenteils *binnen eines einzigen Jahrhunderts* erfolgte.

Man sieht hier, wie unzuverlässig Wikipedia-Artikel sein können. Ein weiteres Beispiel dafür ist der Artikel „*Leugnung der menschengemachten globalen Erwärmung*“ mit seiner unfairen Darstellung skeptischer Positionen, den bereits auf S. 4f genauer erörtert wurde. Auch dieser ist für das „*Bearbeiten durch unangemeldete und neue Benutzer*“ gesperrt.[102]

6.2. Die Unzuverlässigkeit alarmistischer Temperaturangaben

Weitere fehlerhafte klima-alarmistische Behauptungen sind die Beteuerungen über die Zuverlässigkeit der alarmistischen Temperaturangaben. Die Problematik, Unsicherheit und Widersprüchlichkeit solcher Angaben wurde bereits in Kap. 4 aufgezeigt. Es lässt sich noch Folgendes ergänzen. Drei interessante Meldungen zum „neuen deutschen Klimarekord“ im Jahre 2019 waren:

1. Donnerstag, 25.07.2019, *Meldung von Wetter Online:*[103]

> ***Allzeitrekord erneut gebrochen***
>
> Deutschland hat einen neuen Allzeit-Hitzerekord: Seit Donnerstag ist das niedersächsische Lingen mit 42,6 Grad Temperatur-Spitzenreiter. So heiß war es hierzulande seit Beginn der Wetteraufzeichnungen noch nie.

2. Freitag, 26.07.2019, *Meldung im NDR:*[104]

> ***Lingens Hitzerekord wird heiß diskutiert***
>
> Mit 42,6 Grad hat es Lingen in Emsland am Donnerstagnachmittag in die Schlagzeilen geschafft. Die heißeste je in Deutschland gemessene Temperatur. Hitzerekord. Doch mit dem Spitzenwert kamen auch Zweifel an der Messung durch den Deutschen Wetterdienst (DWD) – beziehungsweise an der Messstation. In der Umgebung war es einige Grad kälter, wenn man das bei Temperaturen von knapp 40 Grad so nennen darf. Und überhaupt: Um die Station stehen Bäume, die nach Meinung einiger Experten den Wind abhalten, wodurch sich die Hitze staue.
>
> Der Deutsche Wetterdienst (DWD) – so viel schon einmal vorab – bestätigte am Freitagmorgen seine Messungen.
>
> Doch drei Grad abziehen?
>
> Bereits am Donnerstag hatte sich Meteorologe *Jörg Kachelmann* per Twitter zu Wort gemeldet: „Man sieht hier schön, wie die lokalen Gegebenheiten in Lingen den Rekord möglich gemacht haben, der Fehler durch die ventilationshemmende Umgebung ist rund drei Grad, wie man an den umgebenden Stationen sieht.“
>
> Auch *Lucas Reimann*, Meteorologe an der Universität Bonn, hält den Lingener Wert nicht für „ganz plausibel“. Die Lingener Station liege in einer von Bäumen umgebenen Senke, was dazu führe, dass die Luft nur wenig zirkulieren könne. „Dadurch kann sich die Hitze stauen, was dazu führt, dass Werte gemessen werden, die nicht realistisch sind“, sagte Reimann.

3. Dienstag, 30.07.2019, *Meldung von Wetter Online:*[105]

> ***Messung in Lingen inakzeptabel***
>
> *42,6 Grad: Rekord unbrauchbar*
>
> In der Juli-Bilanz taucht er jetzt überall wieder auf: Der Hitzerekord von Lingen. Dort wurden an einer Wetterstation des Deutschen Wetterdienstes am 25. Juli unglaubliche 42,6 Grad gemessen. Bezüglich des Standorts gibt es aber so viel berechtigte Kritik, dass WetterOnline diesen Rekordwert nicht anerkennt.

Dies ist ein lehrreiches Beispiel dafür, dass und wie Wetterrekorde häufig kontrovers diskutiert werden. Es ist gar nicht so selten, dass sie wieder zurückgenommen werden: Manchmal wird erst anhand von gemessenen Extremwerten festgestellt, dass eine

---

[102] Vgl. hierzu auch den aufschlussreichen Artikel https://www.weltwoche.ch/ausgaben/2019-29/wirtschaft-wissenschaft/knuttis-gruner-schatten-die-weltwoche-ausgabe-29-2019.html über *Andreas Lieb* alias „*Andol*“, den „Wächter über gewisse Klima-Artikel auf Wikipedia“.
[103] https://www.wetteronline.de/wetternews/40-grad-marke-mehrmals-geknackt-allzeitrekord-erneut-gebrochen-2019-07-25-rk.
[104] https://www.ndr.de/nachrichten/niedersachsen/osnabrueck_emsland/Lingens-Hitzerekord-wird-diskutiert,lingen792.html.
[105] https://www.wetteronline.de/wetternews/messung-in-lingen-inakzeptabel-42-6-grad-rekord-unbrauchbar-2019-07-30-hi.

Wetterstation nicht den notwendigen Anforderungen entspricht.[106] Im Fall des Wetterrekords von Lingen hat allerdings der klimaalarmistische deutsche Wetterdienst (trotz der anhaltenden Kritik) an dem Wert festgehalten,[107] und so wurde er in den alarmistischen Medien beim Jahresrückblick wieder genannt, und er wird womöglich in die Geschichtsbücher eingehen, während man die Kritik vergessen wird. Der Sommer 2019 in Deutschland war im Übrigen nur ca. zwei Wochen über 30 Grad (verglichen mit dem lang andauernden Sommer 2018) keineswegs auffällig extrem. Aber auch das wird in den Medien häufig anders dargestellt.

Tatsache ist jedenfalls, dass in den meisten Medien aktuell viel massiver über neue *Hitzerekorde* berichtet wird als über neue *Kälterekorde*, über die man ebenfalls berichten könnte. Hierzu einige Schlaglichter aus dem Jahre 2019, die Hesemann in seinem Klimawandel-Artikel[108] zusammengefasst hat:

> In Qaanaaq im Nordwesten Grönlands fand der dänische Klimaforscher Steffen Malskær Olsen im Sommer 2019 eine Eisdecke von 120 Zentimetern Stärke vor – 20 Zentimeter dicker als im Vorjahr.[109] Ähnliches am Südpol. Nach manchen Berichten nimmt das Eis am Südpol nicht ab, sondern insgesamt zu. Am 16. September 2019 meldete „WetterOnline“: „In der Antarktis ist im dortigen Winter mit *minus 98,6 Grad ein neuer weltweiter Kälterekord* gemessen worden. Wie Forscher von der University of Colorado im Fachmagazin ‚Geophysical Research Letters‘ berichten, war dies die niedrigste bislang auf der Erdoberfläche gemessene Temperatur. Der bisherige Rekord der Antarktis-Station Wostok vom 23. Juli 1983 mit minus 89,2 Grad wurde damit deutlich unterboten.“ [...] Im Mai 2019 hatten die Wetterstationen in den Alpen die größte Schneehöhe seit Beginn der Aufzeichnungen 1882 gemessen – stolze 7,14 Meter.[110] Zeitgleich meldete Italien den kältesten Mai seit 1957.[111] Schweden wiederum, Greta Thunbergs Heimatland, erlebte 2019 einen verfrühten Wintereinbruch; es schneite bereits Mitte September, erstmals seit 20 Jahren, wieder in mittleren Höhenlagen.[112]

Dazu kommt der Rekordwinter 2018/19 in den USA, aber auch der Mai 1919 in Deutschland, der ungewöhnlich kalt war:[113] „Mit 10,9 Grad war der Mai 2019 landesweit um 2,4 Grad kälter als im Mittel der vergangenen 30 Jahre“, hieß es auf Wetter Online.[114] Würde man nur solche Fakten veröffentlichen, könnte man eine Hysterie vor einer „globalen Abkühlung“ entfachen, wie es schon von zwischen 1960 und 1980 geschehen war (in der Tat fiel die globale Temperatur zwischen 1940 und 1970 spürbar ab):

---

106 Hierzu noch zwei Beispiele als Österreich (vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Temperaturextrema): Der von der „Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik“ in Österreich gemessene Allzeit-Rekord von 40,6 °C in Neusiedl im Jahre 2013 wurde am Ende als „meteorologisch nicht realistischer“ Ausreißer beurteilt und zurückgezogen. Ähnliches geschah mit dem Jahres-Rekord von 38,6 °C im Jahr 2015: Die Messung wurde später als „nicht ganz repräsentativ für die Umgebung“ beurteilt, und es wurde beschlossen, die Messstelle deswegen zu verlegen.

107 https://www.goettinger-tageblatt.de/Nachrichten/Der-Norden/Lingen-Deutscher-Wetterdienst-bestaetigt-Hitzerekord-Experten-zweifeln.

108 https://www.freiewelt.net/nachricht/das-gespenst-des-klimawandels-und-wem-es-nutzt-10079016/.

109 https://www.n-tv.de/wissen/Forscher-aeussert-sich-zu-Schmelzwasser-Foto-article21108146.html?fbclid=IwAR2SvuaPvsYdIEoIfdlKyJFtpf0NS3gs6CPlEu16rnaFRbNqbdePe61wwdA

110 www.zaronews.world/zaronews-presseberichte/die-zugspitze-hat-die-nase-voll-von-greta-rekord-schneehoehen-im-mai/.

111 www.wantedinrome.com/news/coldest-may-in-italy-since-1957.html.

112 www.wetteronline.de/wetterticker/schweden-fruehester-schnee-seit-20-jahren-20190918271621.

113 Vgl. hierzu ausführlich: https://www.wetteronline.de/wetterrueckblick/rueckblick-mai-2019-sehr-kuehl-und-gebietsweise-nass-2019-05-29-rm.

114 Ebd. unter dem zweiten Diagramm.

Exkurs: *Belege für alarmistischen Kälteprognosen während der „globale Abkühlung“ zwischen 1960 und 1980*[115]

Am 30. Januar 1961 titelte die *New York Times*: „***Scientists Agree World Is Colder***“.[116] Darin ist von einem Treffen von Klima-Experten („Climate Experts“) die Rede, und dass diese Spezialisten aus mehreren Kontinenten („Specialists from several continents“) eine Woche lang diskutierten und sich zwar nicht über die Ursachen des Klimawandels einig waren, aber eine *einmütige Übereinstimmung* („unanimous agreement“) darin erreichten, dass „es kälter wird“ („it is getting colder“). Hier war demnach ein *hundertprozentig einstimmiger Klimakonsens* erzielt worden, dass ein „global cooling“ (statt: warming) stattfindet.

1967 prophezeite der Stanford-Biologe Paul Ehrlich aufgrund dieser Klimapanik eine *Hungersnöte für 1975* und empfahl deshalb Zwangsmaßnahmen zur Bevölkerungsreduktion. Dies war in der *Salt Lake Tribune* vom 17. November 1967 auf S. 9 unter dem Titel „***Already too late: Dire Famine Forecast by '75***“ zu lesen. Über Paul Ehrlich wird berichtet, er habe gesagt, die *Bevölkerung der USA sei zu groß*,[117] so dass *unfreiwillige Geburtenkontrolle* nötig sei, indem man *sterilisierende Mittel in Grundnahrungsmittel und Trinkwasser einführt*,[118] und dass man *Druck auf die Katholische Kirche auszuüben sollte*, damit sie bei den Bevölkerungskontroll-Maßnahmen mitzieht.[119] Solche radikalen Maßnahmen waren in den 1960er Jahren offenbar unter Biologen hoch angesehen und in Mode.[120]

1974 warnte auch *Der Spiegel* (33/1974, S. 38) vor einer neuen Eiszeit. Unter dem Titel „***Katastrophe auf Raten***“ hieß es: „Kommt eine *neue Eiszeit*? Nicht gleich, aber der verregnete Sommer in Nordeuropa, so *befürchten die Klimaforscher*, war nur ein *Teil eines weltweiten Wetterumschwungs* – ein Vorgeschmack auf kühlere und nassere Zeiten.“ In dem Artikel wird ausgeführt: „An Anfang standen Messdaten über eine fortschreitende Abkühlung des Nordatlantiks. Dort *sank während der letzten 20 Jahre die Meerestemperatur von 12 Grad Celsius im Jahresdurchschnitt auf 11,5 Grad*. Seither *wanderten die Eisberge weiter südwärts* und wurden, etwa im Winter 1972/1973, *schon auf der Höhe von Lissabon gesichtet*, mehr als *400 Kilometer weiter südwärts als in den Wintern zuvor*.“ Die Katastrophe sah man also immer weiter voranschreiten! Im selben Artikel heißt es auch: „In Argentinien, in Indien und Südafrika sanken im letzten Winter die Temperaturen auf Werte, wie sie *seit Beginn der wissenschaftlichen Wetterbeobachtung vor etwa 300 Jahren noch nie registriert wurden*.“ Und: „Die Chancen für eine rasche Rückkehr des günstigen Klimas etwa der dreißiger Jahre, so taxierte der US-Wetterforscher James McQuigg, stünden ‚bestenfalls eins zu 10.000‘“.

1974 hieß es auch in der *Wirtschaftswoche* (vom 28.04.1974): „Es gibt keinen Zweifel mehr: Das Wetter spielt verrückt. In der bisher umfassendsten meteorologischen Operation der Geschichte versuchen Forscher von 70 Nationen derzeit zu ergründen, ob der Wahnsinn auch Methode hat: Das Global Atmospheric Research Program (GARP) soll feststellen, ob sich der Planet einer neuen Eiszeit entgegendreht. Eines steht schon fest: Es wird seit 30 Jahren kälter. Seit 1940 ist die globale Durchschnittstemperatur um 1,5 Grad gesunken.“ [121]

Auch 1975 erwartete man noch die Eiszeit. In der *Chicago Tribune* vom 2. März 1975 lautete der Titel: „***It's getting colder. B-r-r-r-r New ice age on way soon?***“ Darunter stand: „Im letzten Jahrzehnt ist das arktische Eis- und Schneekappe um 12 Prozent gewachsen, und zum ersten Mal in diesem Jahrhundert konnten Schiffe isländische Häfen wegen driftendem Eis nicht erreichen.“[122] Und weiter unten: „Viele Klimatologen sehen diese Zeichen als Beweis da-

---

115 Siehe auch Fußnoten 13, 19, und 76.

116 Vgl. https://weathernewsblog.wordpress.com/1961/01/30/scientists-agree-world-is-colder/.

117 „He said that the population of the United States is already too big“.

118 „that birth control may have to be accomplished by making it involuntarily, by putting sterilizing means into staple foods and drink water“.

119 „and that the Roman Catholic Church should be pressured into going along with routine measures of population control“.

120 Ein Beleg dafür ist „Knauers Buch der modernen Biologie“ von Hans Joachim Bogen, München: Droemersche Verlagsanstalt 1967. Dort ist auf S. 310 unter der Überschrift „Die Evolution geht weiter“ zu lesen, dass es sich bei Schlagzeilen wie „Ich sehe nicht ein, dass die Menschen das Recht haben sollten, Kinder zu haben“ und „Allein in diesem Lande [gemeint war England] sind so etwa 1 Million Tonnen Männer entbehrlich“ um wörtliche Zitate von Äußerungen handelt, die „hochangesehene Wissenschaftler, Mediziner und Molekularbiologen, unter ihnen zahlreiche Nobelpreisträger, auf einem Symposium in London getan hatten.“ Der Autor diese Biologiebuches selbst erklärt, der Biologie müsse „selbstverständlich“ wie jede andere Wissenschaft auch „zur Vervollkommnung der Gemeinschaft“ beitragen (S. 311), dies könne sie etwa durch „Ausrottung aller wirklich schädlichen Pflanzen und Tiere“, aber auch „durch Serienanfertigung künstlicher Ersatzteile für den Menschen und anderes mehr“ (S. 311); bedeutsam seien hier auch Beiträger „zur Evolution selbst“, Molekularbiologen seien berufen, durch „genetische Kontrolle und Technisierung“ die Evolution zu beschleunigen (S. 312). Nun referiert Bogen über weitere Zukunftsvorstellungen („Thesen“) unter den Biologen (wobei oft manchmal offen bleibt, inwieweit Bogen sich diesen Vorstellungen persönlich anschließt, dass dies aber größtenteils der Fall ist, darüber lässt er keinen Zweifel; auch am Ende auf S. 327f fordert er einem „Brief“, dass mehr Stellen Behörden und Regierung durch Biologen und allgemein Naturwissenschaftler besetzt werden, damit echte Zukunftspolitik gemacht wird): Da werden „Methoden der Eugenik“ oder „Erbpflege“ empfohlen, man sei sich einig, dass „gezüchtet werden soll“ (S. 113): „Was liegt näher als auf hohe I.Q.-Werte zu züchtigen?“ (S. 314). Und da es bei einer solchen Züchtung „nun einmal nicht ohne Zwang geht, sollte die Menschheit, so meinen die Verfechter dieser These, in ihrem ureigenen Interesse auch *radikal* gezwungen werden, sich (möglichst schnell) zu sozialer und kultureller Vollkommenheit zu entwickeln.“ Das „radikalste“ auf dem Symposium in London vorgetragene Mittel sei: „Die Regierung (!) lässt unseren Lebensmitteln geeignete ‚Anti-baby-Chemikalien‘ beimengen, so daß generell jede Empfängnis von vornherein verhindert wird. Des weiteren hält sie eine Anti-Antibaby-Substanz vorrätig, did die Empfängnisfähigkeit wieder herzustellen vermag. Aber diese Anti-Anti-Substanz soll nur an sorgfältig ausgewählte Paare ausgegeben werden.“ (S. 314). Solche Pläne, so sagt Bogen zu Recht, „setzen eine weltumspannende *lückenlose* Überwachung voraus“ (S. 315). Beschwichtigend eint Bogen: „Selbstverständlich würde die Kommission, die über die Kinderlizenz entscheidet, durch die Parlamente kontrolliert werden“. Das seien „letztlich organisatorische Fragen; sie würden vermutlich zu lösen sein, wenn es unumgänglich ist“, und „nur dann“. Und nun kommt der Satz: „Immerhin könnten eines Tages Situationen eintreten, in denen tatsächlich alle Staaten zu gemeinsamer Arbeit *zusammengezwungen* werden.“ (S. 314). Da heißt also: ***Man braucht eine globale Katastrophe wie den Klimawandel*** (damals sah man die globale Abkühlung kommen, heute die globale Erwärmung).

121 Vgl. https://www.welt.de/wissenschaft/umwelt/article5489379/Als-uns-vor-30-Jahren-eine-neue-Eiszeit-drohte.html.

122 Im englischen Original: „In the last decade, the Arctic ice and snow cap has expanded 12 per cent, and for the first time in this century, ships making for Iceland ports have been impede by drifting ice.“

für, dass *ein signifikanter Klimawandel stattfindet*, ein Wandel, der ein *Vorzeichen einer Eiszeit* sein könnte, ähnlich jener Eiszeit, die einen Großteil der nördlichen Erdhalbkugel umfasste, ehe sie sich vor 10.000 Jahren zurückzog.“[123]

Wie diese Zeugnisse zeigen, ist es nicht schwer, durch scheinbare Vorlage von „Fakten“ einen Klima-Alarmismus in beide Richtungen schüren und dies zur Grundlage radikaler gesellschaftspolitischer Maßnahmen machen.

Konfrontiert man Alarmisten mit den oben genannten Kälterekorden, bekommt man meist die Antwort, *gerade wegen der globalen Erwärmung* müsse es auch *immer wieder zu extremer Abkühlung* und *Extremwetterphänomenen* aller Art kommen. Dass mit der Behauptung, *wegen der Erwärmung werde es auch kühler,* etwas nicht stimmt, ist offensichtlich, auch wenn es sich bis zu einem gewissen Grad plausibilisieren lässt, dass Umbrüche im Klimasystem teils entgegengesetzte Auswirkungen. Es kommt hier auf die Menge an: Einige Kälteausbrüche kann man als „Rückschläge“ der Erwärmung deuten, aber je mehr Kälterekorde auftauchen, desto fragwürdiger wird diese Hypothese. Und was die angeblich größer gewordene Zahl von Extremwetterphänomenen angeht, dürfte dies aus zwei Gründen eine Täuschung sein. Erstens wurden früher Wetterphänomene nicht so flächendeckend registriert wie heute, weshalb die Zunahme der *registrierten* Extremwetterphänomene nicht eine Zunahme der tatsächlich stattgefundenen bedeutet. Zweitens neigen viele Medien heute dazu, auch jeder geringeren Wetterkatastrophe größere Aufmerksamkeit zu schenken, und lassen nahezu jedes auffällige Wettergeschehen als Teil der gefürchteten außerordentlichen Klimakatastrophe erscheinen. So entsteht auch dann, wenn die tatsächliche Zahl der Extremwetterphänomene gleich geblieben sein sollte, unvermeidlich der Anschein, dass sie rapide zunehmen.[124]

6.3. Unerfüllte klima-alarmistische Vorhersagen

Ein weiterer Punkt sind die vielen unerfüllten klima-alarmistischen Fehlprophezeiungen, von denen einige hier in Erinnerung gerufen und dokumentiert werden sollen:

1972 veröffentlichte der *Club of Rome* (in dem Buch „*Die Grenzen des Wachstums*“) die Prognose, dass in 20 Jahren (also **1992**) das Ende aller Öl- und Gasvorkommen auf diesem Planeten erreicht sein würde.[125]

1989 erklärte *Noel Brown*, ein leitender Umweltbeamter der UNO (Direktor des Zweigbüros New York des UN-Umweltprogramms): „Ganze Nationen könnten infolge des Anstiegs des Meeresspiegels vom Angesicht der Erde verschwinden, falls die globale Erwärmung nicht *bis zum Jahre* **2000** zum Halten gebracht wird.“ Und im Einklang damit sagte er weiter, dass die Nationen ein *Zeitfenster von zehn Jahren* haben, das Problem Treibhauseffekt zu lösen, bevor es außer Kontrolle gerät.[126]

In der *New York Times* vom 18.07.2007 sagte *Rajendra Pachauri*, der Leiter des Weltklimarats IPCC: „Wenn es *vor* **2012** keine Maßnahmen gibt, ist es zu spät“. Wörtlich hießt es in der Zeitung: „It there's no action *before 2012*, that's too late“, und: „What we do in the next two to three years will determine our future. This is the defining moment.“[127]

US-Präsidentschaftskandidat und Klimaaktivist *Al Gore* erklärte am 13. Dezember 2009: „Die gesamte Eiskappe am Nordpol könnte *in nur fünf Jahren* geschmolzen sein.“ [128] Hier war also der 13. Dezember **2014** als möglicher Zeitpunkt ins Auge gefasst.

Im *Focus* vom 22.02.2007 hieß es: „*Noch 13 Jahr*e, um die Erde zu retten“.[129] Genauer wird unter dieser Überschrift ausgeführt: „Die Menschheit hat laut dem dritten Teil des Weltklimaberichts höchstens *bis zum Jahre **2020*** Zeit, um durch die Einführung effizienter Technologien eine Klimakatastrophe zu verhindern. Wenn der Ausstoß von Treibhausgasen bis dahin nicht substanziell abnehme, werde die Erderwärmung unumkehrbare Prozesse wie das Abschmelzen der Eisschilde in Grönland und die Übersäuerung der Ozeane in Ganz setzen, heißt es in dem noch unveröffentlichten dritten Teil des Weltklimaberichts der Vereinten Nationen.“ Weiter unten heißt es in dem Focus-Artikel sogar: „Insgesamt sechs Studien erwähnen, dass die CO2-Emissionen *bis zum Jahre* **2015** zurückgehen müssen, damit die globale Erwärmung nicht aus dem Ruder läuft.“

Frankreichs Außenminister *Laurent Fabius*, erklärte am 13. Mai 2014, es gebe „*nur noch 500 Tage*, um das Klima-Chaos zu vermeiden“.[130] Diese Zeit ist *am 25. September* **2015** abgelaufen.

---

[123] Im englischen Original: „MANY CLIMATOLOGISTS see these signs as evidence that a significant shift in climate is taking place – a shift that could be a forerunner of an Ice Age like that which gripped much of the Nothern Hemisphere before retreating 10.000 years ago.“

[124] Vgl. zur Manipulation von Klimadaten auch den folgenden interessanten Artikel auf „science files“: https://sciencefiles.org/2019/08/14/der-grose-temperaturbetrug-belege-fur-einen-klimahoax-stapeln-sich/.

[125] Vgl. https://www.welt.de/wirtschaft/article106301127/Nach-dem-Erdoel-Aus-kommt-die-grosse-Hungersnot.html.

[126] Vgl. https://apnews.com/bd45c372caf118ec99964ea547880cd0: „A senior environmental official at the United Nations, Noel Brown, says entire nations could be wiped off the face of the earth by rising sea levels if global warming is not reversed by the year 2000. Coastal flooding and crop failures would create an exodus of ‘eco-refugees,’ threatening political chaos, said Brown, director of the New York office of the U.N. Environment Program [...]. He said governments have a 10-year window of opportunity to solve the greenhouse effect before it goes beyond human control.“

[127] Siehe https://www.nytimes.com/2007/11/17/science/earth/17cnd-climate.html.

[128] Vgl. den entsprechenden Abschnitt in einer Videoaufzeichnung aus einer Rede Al Gores auf https://www.youtube.com/watch?v=dFmqtkeQy9c. Vgl. zu Al Gores diesbezüglicher Vorhersage auch die ausführliche kritische Recherche auf https://www.snopes.com/fact-check/ice-caps-melt-gore-2014/.

[129] https://www.focus.de/wissen/klima/klimawandel_aid_125121.html.

[130] Vgl. https://www.cnsnews.com/news/article/patrick-goodenough/french-foreign-minister-we-have-500-days-avoid-climate-chaos.

Prinz Charles (englischer Thronfolger) sagte am 8. Juli 2009, man habe *nur noch 96 Monate* (= 8 Jahre, demnach *bis* **2017**) Zeit, um die Welt zu retten[131] „vor dem unwiederbringlichen Zusammenbruch des Klima- und Ökosystems, und allem was dazugehört".[132] Am 12.07.2019 hieß es wieder: Prinz Charles gibt der Welt „noch *18 Monate* Zeit" [133] (also jetzt *bis Juni* **2021**).

Greta Thunberg sagte am 24.01.2019 auf dem Weltwirtschaftsgipfel zu Davos: „*Noch 12 Jahre*" (*bis Anfang* **2031**), um das Klimaproblem zu lösen.[134] So demonstrierten 2019 Aktivisten mit Spruchbändern, auf denen stand: „*12 Years To Save The Earth*".[135]

Besonders bemerkenswert sind auch die ständigen Fehlprognosen über eine eisfreie Arktis:

– Der *Focus* vom 13.12.2007 titelte „Nordpol bereits *in fünf Jahren eisfrei*".[136] Das hätte sich also bis **2012** erfüllen müssen.
– Nach der obigen Vorhersage *Al Gore*s vom 13.12.2009 wurde erwartet, dass die Arktis bis zum 13.12.**2013** eisfrei sein könnte.
– 2008 erklärt Klimaforscher *James Hansen*, die Arktis werde „*in fünf bis zehn Jahren*" (bis **2018)** im Sommer eisfrei sein.[137]
– Der *Focus* vom 26.03.2019 titelte, ohne die Fehlprophezeiung aus dem Jahre 2007 zu erwähnen:
„Schmelze nicht mehr zu stoppen. Dramatische neue UN-Studie: Die Arktis ist ab den **2030**ern im Sommer eisfrei." [138]

6.4. Aussagen über Eisbären, Überflutungen, Gletscher und Polareis

Schließlich gibt es noch eine Reihe weiterer klima-alarmistischer Standard-Behauptungen, bei denen eine genauere Überprüfung zeigt, dass sie unzutreffend oder zumindest stark übertrieben sind. Sie betreffen das drohende Aussterben der Eisbären, die drohende Überflutung von Inseln, die Einmaligkeit des Gletscher-Rückgangs und das Abschmelzen der Pole:

1. Behauptung: Die Eisbären sterben wegen der globalen Erwärmung aus!

Nebenstehendes Bild ist eine berühmte Fotomontage (Eisbär plus Eisscholle), die 2010 in der Zeitschrift Science erschien und in der ganzen Welt das Mitleid mit den aussterbenden Eisbären erregte und zum Symbol der Klima-Aktivisten wurde.

Tatsache ist, das die Population der Eisbären Mitte des 20. Jh. auf ca. 5000 gesunken war – aber nicht wegen des Klimawandels, sondern wegen der Jagd auf diese Tiere. Denn seitdem die Jagd 1973 verboten wurde, ist die Population heute wieder auf 25.000 angestiegen und hat sich damit verfünffacht, obwohl der Klimawandel weiter ging!

Die Behauptung war also gänzlich verfehlt. Zu Recht hielt ihr der Münchner Zoologe Prof. Josef Reichholf entgegen: „***Der Eisbär lebt nicht vom Eislutschen***", d.h. seine Existenz hängt nicht vom arktischen Eis ab. Der grönländische Eisbär hat schon etliche Warmzeiten überlebt. Er braucht weder Eis noch Kälte. Denn schließlich leben Eisbären auch ohne Kühlanlage bei uns im Zoo, wo es viel wärmer ist als in der Arktis.

Abbildung 31: Der Eisbär auf der Scholle (Science 2010)

2. Behauptung: Wegen der Klimawandels steigt der Meeresspiegel in beängstigender Weise an und dadurch werden demnächst viele Inseln (z.B. die Fidschi-Inseln) untergehen, später auch Küstengebiete einschließlich der deutschen Stadt Hamburg!

Aber: Schuld am tatsächlich drohenden Untergang der Fidschi-Inseln ist ***hauptsächlich nicht der Meeresspiegelanstieg, sondern die Verschiebung der unterseeischen Kontinentalplatten***. Dies räumte sogar der ansonsten klima-alarmistisch eingestellte SPIEGEL in seiner Ausgabe 20/2012 vom 11.05.2012, S. 118, Artikel „Geheimnis der sinkenden Inseln":

131 https://www.independent.co.uk/environment/green-living/just-96-months-to-save-world-says-prince-charles-1738049.html.
132 https://wattsupwiththat.com/2017/07/10/we-just-passed-prince-charless-96-month-deadline-to-save-the-world-from-ecosystem-collapse/.
133 https://www.bild.de/unterhaltung/royals/royals/royale-klima-prognose-prinz-charles-gibt-der-welt-noch-18-monate-zeit-63252458.bild.html.
134 https://www.nzz.ch/wirtschaft/16-jaehrige-greta-thunberg-am-wef-wir-muessen-den-ausstoss-von-treibhausgasen-stoppen-ld.1454640.
135 https://www.climatecommunicators.com/climatexplained/2019/7/18/12-years-to-act.
136 https://www.welt.de/wissenschaft/article1456952/Nordpol-bereits-in-fuenf-Jahren-eisfrei.html.
137 Es hieß in der Ausgabe der Argus Press (Owosso, Michigan) vom 24. Juni 2008: „Hansen, echoing work by other scientists, said that in five to ten years, the Arctis will be free of sea ice in the summer." Siehe den Auszug aus dieser Zeitung bei https://realclimatescience.com/2018/06/nasa-ice-free-prophesy-update/.
138 https://www.focus.de/wissen/klima/arktis-ab-2030ern-eisfrei-neue-un-studie-sieht-drastische-erwaermung_id_10489964.html.

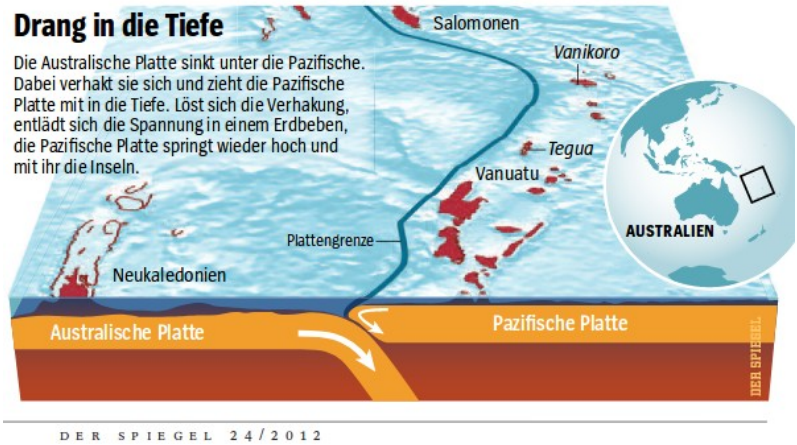

Abbildung 32: Ursache für das Sinken Pazifischer Inseln

Der Meeresspiegel steigt seit der letzten Eiszeit (wo er teils 120 Meter tiefer war) an, aber *nicht stärker als in früheren Jahrhunderten* (ca. 10 bis 30 cm pro Jahrhundert seit der „kleinen Eiszeit"),[139] so dass kein Grund zur Beunruhigung gegeben ist. Hamburg wird daran nicht untergehen!

3. Behauptung: Der Rückgang von Gletschern in den Alpen (und anderswo) ist ein Anzeichen einer einmaligen Klimakatastrophe!

Man kann einen Gletscherrückgang etwas durch den Vergleich von Bildern dokumentieren:

Abbildung 33: Rückgang der Gletscher: Das Schlatenkees am Venediger 1852 (links) und 1995 (rechts).[140]

In der Tat gehen die Gletscher in den österreichischen Alpen momentan zurück. Aber: Das ist nicht einmalig, sondern ein regelmäßiger Vorgang, wie Prof. Gernot Patzelt von der Universität Innsbruck betont hat. Unter geschmolzenen Gletschern fand man z.B. Relikte aus der Römerzeit, so dass diese Gletscher einst schon damals ebenso zurückgegangen waren. Aber auch in den letzten zwei Jahrhunderten hat es etliche Male einen Gletscherrückgang gegeben, *dem dann wieder ein Vorrücken der Gletscher folgte*. Klar ist demnach: Ein Gletscherrückgang ist *kein* eindeutiges Anzeichen einer außergewöhnlichen Klimaveränderung.

4. Behauptung: Das Eis der Pole schmilzt, große Eisberge brechen dort weg, und dies geschieht einem nie gekannten Ausmaß.

---

[139] Vgl. folgende Aussage des (nicht klimaskeptischen!) Klimaforschers Hans Storch in seinem Buch *Die Klimafalle* (München: Carl Hanser Verlag, 2013, S. 208): „Der Meeresspiegel steigt auch unabhängig vom menschengemachten Klimawandel längs der deutschen Nordseeküste an, vermutlich als Folge der ‚Erholung' von der ‚kleinen Eiszeit'. Derzeit beträgt dieser Anstieg etwa 2mm/Jahr, eine ungewöhnliche Beschleunigung in den letzten Jahrzehnten kann bislang jedenfalls nicht festgestellt werden. Ob sich der menschengemachte Klimawandel schon jetzt im Meeresspiegelanstieg manifestiert, ist also durchaus fraglich."

[140] Gepostet von Prof. Dr. Gernot Patzelt, Jan 07, 2010.
https://eike-klima-energie.eu/2010/01/07/klimawandel-und-die-gletscher-in-den-oesterreichischen-alpen-als-zeitzeugen/

So behauptete z.B. der Spiegel bereits am 30.11.2012: „*Natürliche Eisbarrieren schmelzen dramatisch*“,[141] und der Tagesspiegel am 24.01.2023: „*So groß wie London: Riesiger Eisberg löst sich in der Antarktis vom Festland*“,[142] was jeweils mit entsprechenden Bildern belegt wurde. Einen Eindruck dieser Vorgänge vermittelt z.B. das folgende Bild:

Abbildung 34: Wegbrechen von Eis in der Antarktis
Ersteller: NASA Goddard Space Flight Center (2011)[143]

Aber: Zum einen bricht Eis auch in der Polarregion schon immer alljährlich im Frühjahr weg und gefriert im Winter wieder, so dass Bilder von schmelzenden Eisschollen nichts mit einem außerordentlichen Klimawandel zu tun haben müssen. Zudem gibt es im Zeitraum von Jahrhunderten auch langperiodische Schwankungen in der Stärke der polaren Eisdecke, in deren Verlauf auch massive Eisberge wegbrechen und später wieder entstehen. So fand man unter dem geschmolzenem Eis auf Grönland Wikingergräber, was zeigt, dass die Eisdecke schon zur Wikingerzeit um 900 n. Chr. ebenso geschmolzen war wie heute. Diese Fakten zeigen, dass die genannten Bilder keine eindeutigen Belege für geschichtlich einmaligen Vorgänge sind.

7. Der Kampf gegen weitere Treibhausgase und der empfohlene Lebensstil

Außer gegen CO_2 wird gegen weitere Treibhausgase gekämpft, vor allem **Methan**:

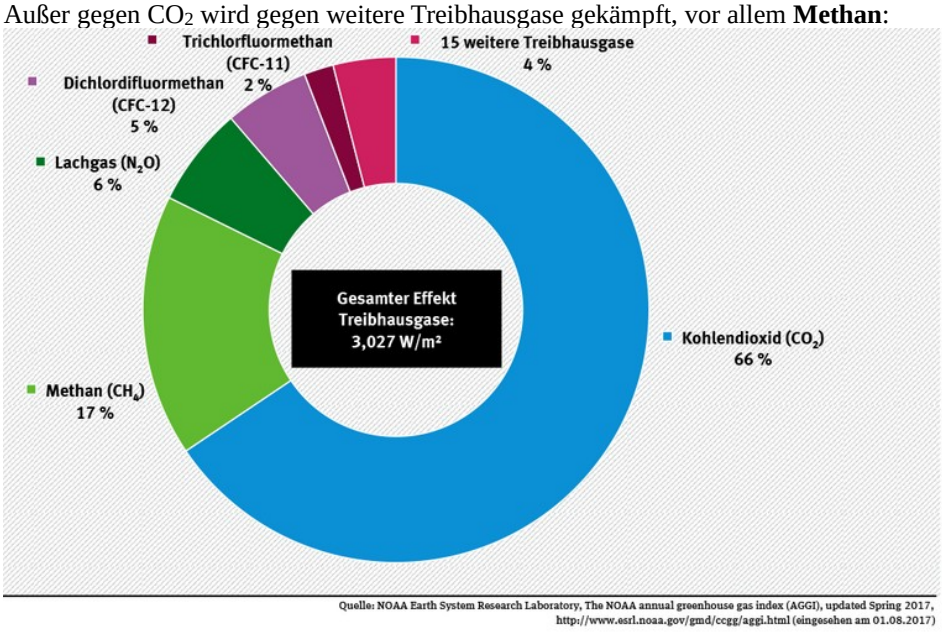

Abbildung 35: Überblick über die wichtigsten vom Menschen zu verantwortenden Treibhausgase. Angegeben ist hier, wie viel Prozent am „menschengemachten“ Treibhauseffekts das jeweilige Gas hat: an erster Stelle steht Kohlendioxid (66 %), dann Methan (17 %), schließlich Lachgas (6 %). Was fehlt, ist der Wasserdampf, der noch vor dem CO_2 kommen müsste – er gehört aber nicht zu den *menschengemachten* Treibhausgasen, um die es hier geht.

141 https://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/steigender-meeresspiegel-die-polkappen-schmelzen-dramatisch-a-870145.html
142 https://www.tagesspiegel.de/wissen/so-gross-wie-london-riesiger-eisberg-lost-sich-in-der-antarktis-vom-festland-9229815.html
143 Via Flickr https://www.flickr.com/photos/gsfc/6795048198, CC BY 2.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/>.

Nächst dem CO_2 konzentrieren sich die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Klimarettung vor allem auf **Methan**: ein ca. 25 mal stärkeres Treibhausgas als Kohlendioxid, das aber trotzdem nicht so stark am Klimawandel beteiligt ist wie Kohlendioxid, da sehr viel weniger Methan in der Luft gibt: nur 1,85 ppm gegenüber ca. 400 ppm Kohlendioxid. Man misst hier den Anteil gewöhnlich weder in Prozent noch in ppm, sondern in ppb („pars per billion"), gibt also den Anteil pro Milliarde an: 1,85 ppm sind 1850 ppb Methan. Auch das Methan in der Atmosphäre hat sich seit der Industrialisierung erhöht (etwa verdoppelt: von 0,7 ppm = 700 ppb um 1750 auf jetzt über 1,85 ppm = 1850 ppb). Auch bei Methan sollen über 50 Prozent der Emissionen aus „anthropogenen Quellen" stammen, wobei hier die Viehzucht einen großen Teil einnimmt. Die vorgeschlagenen Maßnahmen der Klima-Alarmisten konzentrieren sich beim Methan vor allem auf die ***Rinderhaltung***: Denn Kühe „rülpsen" und „furzen" Methan aus und gelten daher als „Klimakiller".[144] Dasselbe gilt für *Schafe*, *Ziegen* und *Kamele*, aber auch Wildtiere wie *Hirsche* und *Rehe*.

Bis heute reißen die alarmistischen Schlagzeilen in den Medien nicht ab, wonach die Klimaschädlichkeit der Tiere, besonders der Kühe, „noch größer ist als bisher gedacht". Es gibt sogar Alarmisten, welche den Temperaturanstieg in der Jungsteinzeit vor 6500 Jahren, der zum „Optimum des Holozän" führte (siehe Abbildung 3) dadurch erklären wollen, dass die Menschheit damals mit der Aufzucht von Rindern begann.[145]

Abbildung 36: Kuh als Klimakiller[147]

Als Maßnahme wird erstens darüber nachgedacht, die Tiere mit ***Masken*** auszustatten, die das Methan zurückhalten; auch will man Methan aus den Kuhställen ***absaugen***. Zweitens gibt es bereits ***Pillen***, die bewirken sollen, dass Kühe und Schafe weniger rülpsen. So hat das Schweizer Pharmaunternehmen Zaluvida tatsächlich eine Pille bzw. einen Futterzusatz namens „Mootral" entwickelt, der das Methan-Rülpsen unterdrückt. Drittens – und das ist die ultimative Lösung – will man den ***Viehbestand reduzieren***, indem man auf Fleisch und Milch verzichtet.

Die Maßnahme mit den Masken und dem Absaugen ist nicht populär, wird aber dennoch immer wieder erwogen. Vgl. hierzu den Kommentar des Geowissenschaftlers Gabor Paal in SWR.de „Tausend Antworten" (vom 11.4.2019):[146]

> „Überlegungen, das Methan der Rinder aufzufangen, gibt es seit langem. Doch wie soll das gehen? Man könnte den Rindern eine Art Maske über das Maul zu stülpen, die das ausgerülpste Methan auffängt. Doch eine solche Maske oder gar ein Schlauch, der am oder im Maul befestigt wäre, wären mit dem Tierschutz schwer vereinbar. Außerdem müsste die Maske die ausgerülpste Luft absaugen – das würde den Rindern das Atmen erschweren. Und wie sollen die Tiere mit so einer Maske fressen oder weiden? Aber Kühe sind ja nicht nur auf der Weide, sondern auch im Stall. Deshalb könnte eine Alternative darin bestehen, die Stallluft abzusaugen und das darin enthaltene Methan herauszuholen."

Populär ist dagegen der ***Fleisch- und Milchverzicht*** bzw. ***veganer Lebensstil*** für die „Klimarettung" – ein Verzicht, durch den die weltweite Rinderhaltung reduziert werden könnte. Doch damit können sich radikale Alarmisten nicht zufrieden geben: Auch der Abbau von ***Reis***, ***Soja*** und anderem ***Getreide*** sei klimaschädlich, da hier ebenfalls Methan und/oder **Lachgas** freigesetzt wird:[148] ein 298-mal so starkes Treibhausgas wie CO_2! Lachgas wird für etwa 1/10 des Klimawandels verantwortlich gemacht (Methan für 1/6, Kohlendioxid für 3/4). Dazu kommen immer weitere Ideen, auch ***vieles Weitere einzuschränken oder am besten zu verbieten****:* nicht nur Auto- und Flugreisen, Ölheizungen, Kohlekraftwerke, Viehzucht, Fleisch- und Milchspeisen, Soja- und Reisanbau, sondern auch das Zeugen von Kindern,[149] das Halten von Haustieren,[150] Avocados,[151] Getränke mit Kohlensäure,[152] elektronischer Datenverkehr,[153] Osterfeuer,[154] Sport(veranstaltungen)[155] und Feuer- und Erdbestattungen[156] usw. Am gefährlichsten

---

144 Man beachte die hier übliche suggestive Wortwahl. Als in den 1990er Jahren die Aufmerksamkeit der Weltöffentlichkeit von Seiten der Klima-Alarmisten erstmals auf Methan gelenkt wurde, gab es – wie mir mein Vater erzählte – Berichte im Fernsehen, in denen es hieß, die Gefahr durch Methan sei noch schlimmer als die durch CO_2 und man müsse deshalb für die Weltrettung sofort den Methan-Ausstoß durch Rinder drastisch reduzieren. Dabei wurden in einer Sendung Methan-Masken für Kühe vorgeschlagen. Mein Vater, der bis dahin selbst Klima-Alarmist gewesen war, hat durch diese Sendung angestoßen (bzw. abgestoßen) – deren Botschaft ihm sofort unglaublich übertrieben und lächerlich vorkam – seine Meinung geändert und sich dem Klimaskeptizismus zugewandt.

145 Wenn das wahr wäre, hätten die wenigen damaligen Rinder zu einer viel höheren Welttemperatur geführt als wie sie heute haben, wo es viel mehr Rinder gibt – es ist also eine logisch nicht besonders überzeugende Erklärung.

146 https://www.swr.de/wissen/1000-antworten/umwelt-und-natur/1000-Antworten-Rinder-ruelpsen-Methan,1000-antworten-2072.html.

147 Quelle: Meat and Methane | Mike Licht, NotionsCapital.com | Flickr, https://www.flickr.com/photos/notionscapital/4508058635, CC BY-2.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/>.

148 Vgl. https://www.swr.de/swr2/wissen/klimaschaedlicher-reisanbau,article-swr-19602.html; https://www.klimareporter.de/erdsystem/lachgas-problem-groesser-als-gedacht und https://www.weltagrarbericht.de/aktuelles/nachrichten/news/de/33865.html.

149 Vgl. https://sz-magazin.sueddeutsche.de/die-loesung-fuer-alles/birthstrike-blythe-pepino-gebaerstreik-87007.

150 Vgl. https://philosophia-perennis.com/2019/07/19/klimawahn-jetzt-gegen-hunde-aktivistin-fordert-die-koeter-abzuschaffen/.

151 Vgl. https://www.schweizerbauer.ch/pflanzen/spezialkulturen/problem-frucht-boomt-48870.html.

152 Vgl. https://www.co2online.de/service/klima-orakel/beitrag/kohlensaeure-in-getraenken-klimaschaedlich-10518/. Der Artikel https://berliner-express.com/2019/01/deutsche-umwelthilfe-will-kohlensaeure-gerichtlich-verbieten-lassen/ ist glücklicherweise nur Satire.

153 Vgl. https://www.augsburger-allgemeine.de/wissenschaft/Netflix-Pornhub-YouTube-So-klimaschaedlich-sind-Online-Videodienste-id54912866.html.

154 Vgl. https://www.dortmund.de/de/leben_in_dortmund/umwelt/umweltamt/immissionsschutz/luft_luftreinhaltung/osterfeuer/index.html. Vgl. auch einen konkreten Antrag hierzu von der grünen Fraktion in Norderstedt bei Hamburg (https://www.freiewelt.net/nachricht/gruene-fordern-osterfeuer-verbot-10077110/).

155 Vgl. https://www.faz.net/aktuell/sport/wintersport/klimawandel-und-wintersport-spitzensport-als-umweltsuende-16546217.html. Man könnte denken, dass es vielleicht am besten wäre, wenn wir uns wie eine U-Boot-Besatzung verhalten, die sparsam mit der Luft umgehen muss und nur noch langsam atmet. Vgl. hierzu https://www.co2online.de/service/klima-orakel/beitrag/wie-viel-co2-atmet-der-mensch-aus-8518/.

156 Vgl. den Vorschlag von Prof. Söderlund im schwedischen Fernsehen, aus Nachhaltigkeitsgründen unsere Toten statt dessen als Nahrung zu verwerten (vgl. https://www.businessinsider.de/international/cannibalism-eating-human-flesh-climate-change-2019-9/?r=US&IR=T).

ist aber, wenn neuerdings gefordert wird, neben der ***liberalen Wirtschaftsordnung*** auch die ***Demokratie*** in ihrer jetzigen Form mit freien Wahlen abzuschaffen, da diese Regierungsform zu langsam sei, um die Klimamaßnahmen durchzusetzen.[157]

Bedenkt man all dies, so ergibt sich jedenfalls die Forderung: Der Mensch muss sein Leben IN ALLEM radikal umstellen!
Und an dieser Stelle wird die *quasi-religiöse Dimension des Klimawandel-Alarmismus* auch im privaten Bereich spürbar. Jeder gute Mensch – so sagt man – sollte seinen „CO_2-Fußabdruck“ oder „Ökologischen Footprint“ minimieren und „klimaneutral“ leben, d.h. sich im Alltag immer so verhalten, dass möglichst wenig CO_2-Ausstoß entsteht. Dazu muss man zunächst wissen, wie viel CO_2-Ausstoß man bei verschiedenen Gelegenheiten „verursacht“. Dazu gibt es im Internet Anleitungen wie diese:

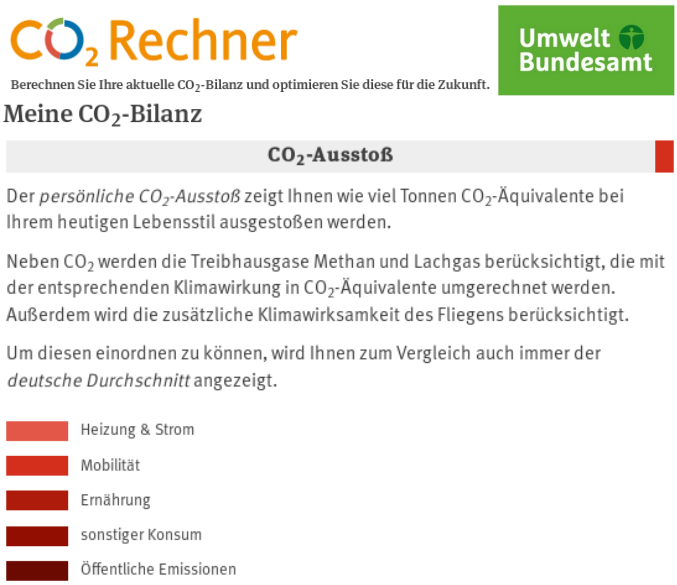

Abbildung 37: Berechnung der persönlichen Klimaschädlichkeit

Hat man nun festgestellt, an welchen Stellen das eigene Verhalten dem Klima schadet, so wird empfohlen, die „Sünde“ des unvermeidlichen CO_2-Ausstoßes mit (genau berechneten) Geldspenden an Öko-Organisationen auszugleichen:
So gibt es für jede Autofahrt, jede Fleischmahlzeit und jeden Flug eine entsprechende Spendensumme, die man online ausrechnen kann. Es gibt hierfür verschiedene Preise: Für einen Flug von Berlin nach Sydney berechnet z.B.

- der amerikanische Anbieter *Carbon Clear* ***30 Euro***.
- der britische Anbieter *Carbon Care* ***54 Euro***.
- und der deutsche Anbieter *Atmosfair* (dessen Schirmherr der ehemalige Umweltminister Klaus Töpfer ist) ***280 Euro***.

Die Anbieter versprechen, für das Geld so viel Gutes für das Klima zu tun (z.B. Bäume pflanzen etc.), dass der Klimaschaden, den man verursacht hat, ausgeglichen wird. – Dies erinnert stark an den Missstand des spätmittelalterlichen ***Ablasshandels***, den Luther 1517 anprangerte. Die katholische Kirche hat auf dem Konzil von Trient 1562 den Ablasshandel verboten (es gibt zwar noch Ablässe, aber keinen Ablasshandel mehr), aber hier entstehen offenbar wieder ähnliche Strukturen.

Während die genannten Anbieter eine Art Entsühnung für Privatpersonen anbieten, gibt es für Firmen inzwischen überstaatliche „Verschmutzungsrechte“ (Zertifikate), die diese kaufen und dann nutzen, aber auch wieder verkaufen können: Diese so genannte ***Emissionshandel*** oder Handel mit CO_2-Verschmutzungsrechten[158] wächst rasant und hat sich neben dem Handel mit Wertpapieren zu einem wichtigen Marktfaktor entwickelt.

[157] Vgl. hierzu den Ende 2019 publizierten Vorschlag der deutschen Klima-Aktivistin Carola Rackete, die Regierenden in Zukunft auszulosen (https://www.welt.de/debatte/kommentare/article202735040/Sea-Watch-Kapitaenin-Carola-Racketes-eigenartiger-Plan.html). Es erscheint nicht als abwegig, dass bei weiterer Radikalisierung unter dem Vorwand des Notstandes (der Ende 2019 bereits EU-weit ausgerufen wurde!) auch die Einführung einer weltweit durchgreifenden Diktatur zum Wohle des Planeten gefordert werden könnte (die natürlich nicht direkt „Diktatur“ genannt werden würde).
[158] Hier wird durch die Wortwahl „Verschmutzungs-Rechte“ der falsche Eindruck erweckt, dass CO_2 ein schmutziges Gas sei (vgl. hiermit Abbildung 21).

Die ultimative CO2-Reduktion (und somit wohl das Beste was man gegen den anthropogenen Klimawandel machen kann), ist die ***Verkleinerung der Menschheit***. So heißt es in dem Buch „Eco-Sex. Go green between Sheets and Make Your Love Live SUSTAINABLE“ von Stefanie Iris Weiss (2010), die Regel Nummer 1 für „Ökosexuelle“ müsse es sein, „weniger oder gar keine Kinder zu bekommen“.

Der ***Anti-Natalismus*** (Bewegung, die den Kinderverzicht als Ideal ansieht) ist auf dem Vormarsch, als eine vollkommen übertriebene Gegenreaktion auf die Panik vor der „Bevölkerungsexplosion“ der 1970er Jahre, die längst überwunden ist.

In Großbritannien gibt es jetzt die „Gebärstreik-Bewegung“ ***BirthStrike*** von Frauen, die wegen des Klimawandels keine Kinder mehr in die Welt setzen wollen: Die Sprecherin von BirthStrike, Blythe Pepino, erklärte in der BBC, dass sie einen Partner habe und mit diesem eigentlich auch gerne Kinder haben würde. „Wir lieben uns und es fühlt sich so an, als ob es das richtige wäre.“ Aber nachdem sie 2018 den Bericht des Weltklimarats gelesen habe, habe sie „realisiert, wie falsch es wäre, ein Kind in eine Welt zu setzen, die am Rande der Katastrophe steht“.[159]

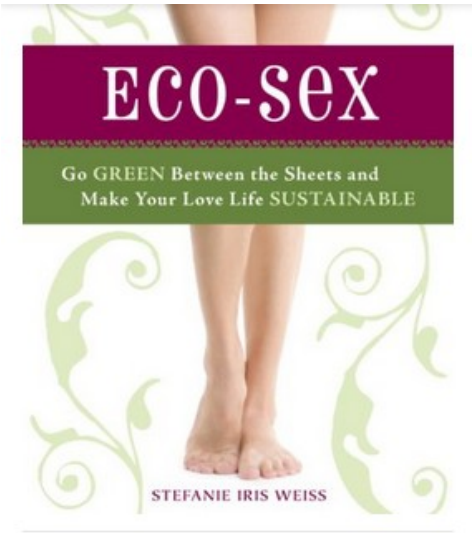

Abbildung 38: Regeln für Ökosexuelle

Eine ökologische Umweltbewegung, die der Vernunft ebenso wie der christlichen Weltanschauung entspricht, sollte sich für die Erhaltung der Schöpfung, eine saubere Umwelt und für das Leben einsetzen,[160] und viele in der ökologischen Bewegung Engagierte tun dies auch nach wie vor. Jedoch wird – so ist zu fürchten – diese Bewegung von gewissen Kräften (siehe unten) immer mehr in eine Richtung getrieben, die letztlich das Gegenteil von dem bewirkt, wofür die Umweltbewegung ursprünglich angetreten ist. Statt sich für das Leben einsetzen, gehen manche so weit, das Aussterben der Menschen für gut zu erachten.[161] Statt für Wärme und Licht möchte man für Kälte sorgen. Aus Umweltschutz wird Klimaschutz, dessen Maßnahmen keineswegs immer auch gut für die Umwelt sind (wie im Folgenden gezeigt wird). Und das Wort „Klimaschutz“, was früher bedeutete, *den Mensch vor dem Klima* zu schützen, hat inzwischen die umgekehrte Bedeutung: es ist der Schutz *des Klimas vor dem Menschen*.
Was also Not tut, wäre eine klare kritische Unterscheidung der Geister, was wirklich und was nur scheinbar gut ist!

8. Wer profitiert vom Klima-Alarmismus?

Da der Alarmismus international derzeit durch die mächtigsten staatliche und überstaatliche Organisationen gefördert wird, stellt sich die Frage, ob es nicht handfeste wirtschaftliche und politische Interessen sind, die hinter der Unterstützung des Klimawandel-Alarmismus stehen. Konkret profitieren, wie ich meine, drei Gruppen davon.

1. Die erste Gruppe umfasst Wirtschafts- und Finanzkreise, die interessiert sind an Atomkraft,[162] aber auch Emissionshandel, Öko-Industrie, Energiewende, E-Mobilität, Dekarbonisierung und anderen Großprojekten, die – wie man hofft – in der Lage wären, einen von der Wirtschaft gewünschten ***neuen Kondratjew-Konjunkturzyklus*** anzustoßen. Damit hat es Folgendes auf sich:

Der russische Wirtschaftswissenschaftler Nikolai Kondratjew († 1938) erkannte, dass das ***Wirtschaftssystem des Kapitalismus*** immer wieder einen *langwelligen Konjunktur-Zyklus* von durchschnittlich 52 Jahren durchlaufen muss: Der Zyklus beginnt mit einer *Innovation* – ein neues Produkt wird erfunden oder kommt auf den Markt, das möglichst alle Menschen brauchen oder begehren – und dann fängt die Wirtschaft an, zu boomen: Fabriken werden aufgebaut (Investition), Arbeitsplätze entstehen, und so kommt eine Phase des *Aufschwungs*, die andauert, bis das Produkt in aller Welt verkauft wurde. Dann kommt

---

159 Siehe CBN-News vom 05.03.2019, http://www1.cbn.com/cbnnews/cwn/2019/march/scared-of-the-potential-danger-to-the-planet-some-british-women-go-on-birthstrike-nbsp und https://www.bbc.com/news/av/uk-47442943/the-women-too-scared-of-climate-change-to-have-children. Auch in Deutschland gibt es Frauen, die aus Klimaschutzgründen auf Kinder verzichten. Publizistin Verena Brunschweiger erklärt in der „Kronen-Zeitung“ vom 6. März 2019 (https://www.krone.at/1876496?fbclid=IwAR0S8QaX-3KglzCrsvki1mTeiAVhHHmas5w-VaebNsyU51HpVSrtxDZ_hzM): „Ein Kind ist das schlimmste, was man der Umwelt antun kann. Jedes nicht in die Welt gesetzte Kind bedeutet eine CO2-Einsparung von rund 50 Tonnen im Jahr“.

160 Die Enzyklika „Laudato Si“ von Papst Franziskus (2015) gibt hierfür – wenn man von klima-alarmistischen Passagen absieht – gute Anregungen.

161 Man könnte hier einen gewissen quasi-dämonische Subtext des Klimawandel-Alarmismus sehen. Im massenpsychologischer Hinsicht, und konkret im Hinblick darauf, dass Angst und Panik vor dem Klimawandel inzwischen große Massen erreicht haben, und es zu extremen Forderungen gekommen ist, die teilweise auch ein gefährliches Ausgrenzungs-, Hass-, und Gewaltpotenzial haben (siehe im Text ab S. 5 mit Fußnoten 8–12), ist es nicht ganz abwegig, von einem „*Klimawahn*“ sprechen, der manche Ähnlichkeiten mit dem sog. „*Hexenwahn*“ im Europa des 16./17. Jahrhunderts hat. In diesem Zusammenhang kann es auch auffallen, dass die Abkürzung „FFF“ für die Klima-Schülerstreikbewegung „Fridays For Future“ die altgriechische Standardbezeichnung für die Ziffernfolge 6-6-6 ist, was an die Zahl 666 des Antichristen aus Offb 13,18 erinnert. Denn F, gelesen als Digamma, steht für die Ziffer 6. Daher könnte man FFF *im Griechischen* (ebenso wie übrigens auch die Abkürzung für world wide web, www, *im Hebräischen*) als Hinweis auf diese Zahl (miss?)-deuten. Natürlich kann das Zufall sein, und es liegt mir fern, behaupten zu wollen, dass in Offb 13,18 direkt „Fridays For Future“ gemeint ist. Aber merkwürdig (im Sinne von bemerkenswert) ist die Bezeichnung trotzdem, und vielleicht ist ihr Zahlenbezug auch kein Zufall: Denn in Teilen der heutigen Jugendkultur ist die Zahl 666 ja wegen ihrer Verwendung in der Rockmusik als „Zahl des Antichristen“ sowohl bekannt als auch beliebt, und darum ist die Vermutung vielleicht nicht ganz abwegig, dass der Name der globalen Klima-Jugendbewegung von manchen ihrer Initiatoren bewusst so gewählt worden sein könnte, dass sich die ominöse Zahl in ihm wiederfinden lässt.

162 Die in den 1980er Jahren durch Margareth Thatcher gestützte Atomkraft-Lobby war die erste Wirtschafts-Lobby, die vom Klimawandel-Alarmismus profitierte und diesen unterstützte (siehe den letzten Absatz von Fußnote 19). Auch jüngst, am 17. März 2019, hat die Klima-Aktivistin Greta Thunberg – zum Entsetzen vieler ihrer Anhänger – darauf hingewiesen, Atomenergie könne „ein kleiner Teil einer sehr großen neuen kohlenstofffreien Energielösung“ sein.

notwendigerweise der *Abschwung*, denn es kann nicht mehr so viel produziert und verkauft werden wie vorher, Fabriken müssen geschlossen werden, die Menschen werden arbeitslos und verarmen: Es kommt zur *Depression.* An dieser Stelle muss – wenn es mit dem Kapitalismus weitergehen soll – eine neue Innovation her, am besten eine Erfindung, die wieder zum Aufschwung führt.

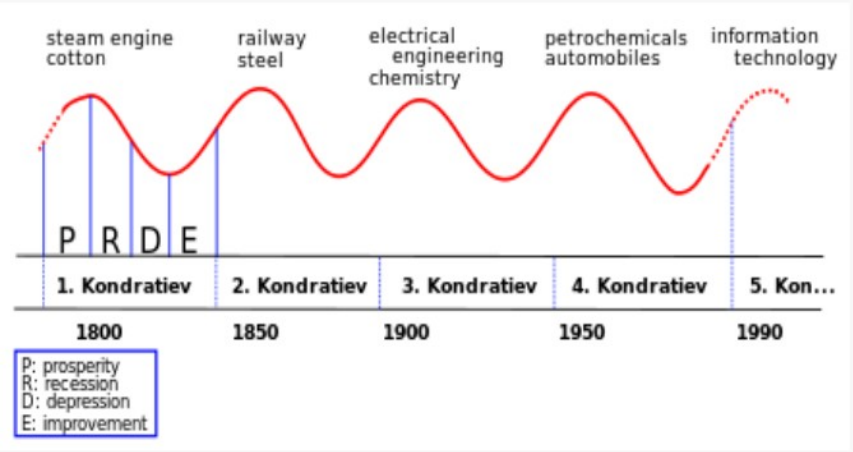

Abbildung 39: die Kondratjew-Zyklen[163]

Es gab nacheinander seit der Industrialisierung um 1780 bisher fünf Kondratjew-Zyklen:

Der „***erste Kondratjew-Zyklus***“ lief von ca. ***1780 bis 1840***; seine Innovation war die *Dampfmaschine*, mit der die moderne technische Industrialisierung begann.

Der „***zweite Kondratjew***“ von ca. ***1840 bis 1890*** war der „Eisenbahn-Kondratjew“, in dem sich der *Eisenbahnbau* in aller Welt verbreitete.

Der „***dritte Kondratjew***“ von ca. ***1890 bis 1940*** wurde beflügelt durch die *Chemie- und Elektroindustrie*,

der „***vierte Kondratjew***“ von ***1940 bis 1980*** war durch den Boom der *Autoindustrie* (mit Benzinmotoren) geprägt: Es gab zwar vorher schon Autos, aber die Massenproduktion mit dem Ziel, alle Menschen mit einem Auto zu beglücken, lief erst seit dem zweiten Weltkrieg um 1940 an.

Der „***fünfte Kondratjew***“ schließlich ist der „Informations-Kondratjew“, der ***seit ca. 1980*** läuft und um ***2030*** abgelaufen sein wird. Dessen Ziel war es (bzw. ist es noch heute), jeden Haushalt und jeden einzelnen Menschen mit einem *Computer* und einem *Handy* bzw. *Smartphone* zu versorgen und das ganze Leben zu „digitalisieren“. Dieser Zyklus geht jetzt seinem Ende entgegen: Computer werden nicht mehr wesentlich schneller, Handys sind ausgereift und bereits nahezu flächendeckend verkauft worden. Was die Wirtschaft jetzt braucht, ist also eine neue Erfindung, die man im kommenden Zyklus vermarkten kann. Was macht man aber, wenn man keine neue Erfindung hat? Es gibt böse Zungen, die sagen: Dann fängt man einen Krieg an, zerstört die Wirtschaft ganzer Länder, und kann dann Geld beim Wiederaufbau verdienen (manche meinen, dass solche Motivationen auch hinter dem Zweiten Weltkrieg standen). Es gibt aber noch eine andere Möglichkeit: Man erfindet eine Gefahr (oder knüpft an eine möglicherweise tatsächlich bestehende Gefahr an und bauscht diese auf), zu deren Abwendung bestimmte Produkte benötigt werden. Beispiel: Die Bedrohung der Sicherheit durch den kommunistischen Osten (die tatsächlich bestand, aber alarmistisch verstärkt wurde) führte im Westen dazu, dass Milliarden Dollar in die Rüstungsindustrie gesteckt wurden.

Für den ***künftigen „sechsten Kondratjew“*** hat man nun mit dem Klimawandel tatsächlich eine Gefahr gefunden, die die kapitalistische Weltwirtschaft erneut beflügeln kann, und zwar voraussichtlich in einem bislang ungekannten Ausmaß. Es geht ja um die Rettung der ganzen Welt, und dafür darf nichts zu teuer sein. Da muss die Bevölkerung den Gürtel enger schnallen, da braucht man eine hohe Klimasteuer, denn es müssen globale Großprojekte in Angriff genommen. So muss zunächst im Rahmen der sog. *Dekarbonisierung* die gesamte Energieversorgung auf erneuerbare Energie umgestellt werden. Hier wird es milliardenschwere Aufträge für die Wirtschaft geben, denn für riesige Windkraftanlagen, großflächige Sonnenkollektoren, Erdwärme-Bohrungen, und unterirdische Stromtrassen quer durchs Land wird man viel Geld ausgeben müssen. Dazu kommt die Umstellung des Verkehrs auf die *E-Mobilität*: Die ganze Flotte der Benzin- und Dieselautos muss möglichst schnell durch E-Autos ersetzt werden, und auch das wird ein Riesengeschäft sein.
Schließlich wird über global klima-regulierende Eingriffe nachgedacht: das sog. *Geo-engineering oder Climate Engineering.* So wird vorgeschlagen, durch das Aufstellen sog. künstlicher Bäume und technischen Anlagen zu Einsaugen von CO2 überall in der Welt das CO_2 aus der Atmosphäre wieder einzufangen, um es anschließend (wie Atommüll) unterirdisch zu bunkern. Die folgenden zwei Bilder vermitteln eine Vorstellung davon, wie diese Anlagen aussehen könnten:

[163] Autor: Rursus, CC BY-SA 3.0 <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>, https://de.wikipedia.org/wiki/Kondratjew-Zyklus.

Abbildung 41: Künstliche Bäume und eine andere technische Anlage zum Einfangen von CO_2.[164]

Zudem könnte man das Algenwachstum in der Ozeanen verstärken, große Spiegel ins All befördern, die das Sonnenlicht ablenken, oder Schwefeldioxid in die obere Atmosphäre bringen, um das Sonnenlicht abzudunkeln (siehe Fußnote 170).
Dass solche unvorstellbar teuren Projekte vielleicht gar nicht nötig wären, wird nicht gern gehört – es wäre geschäftsschädigend.
Auf der anderen Seite durfte Klima-Aktivistin Greta Thunberg 2019 auf dem „World Economy Forum" in Davos reden: Wer nicht sieht, dass die Finanz- und Wirtschaftseliten *wollen*, dass sie ihre Botschaft verbreitet – so meine ich – muss blind sein.[165]

2. Weitere Profiteure des Alarmismus sind auch gewissen ***nationale Volkswirtschaften***, vor allem ***China*** und andere sog. „Schwellenländer", die durch das ***Pariser Klima-Abkommen 2016*** begünstigt werden. Dort wurde beschlossen, dass die hoch industrialisierten „Verursacherländer" (denen man die Schuld am Klimawandel gibt) jährlich 100 Milliarden Dollar an die „Entwicklungsländer" zahlen müssen, ein Betrag, den man nochmals auf 500 Milliarden erhöhen will. Ausgenommen von dieser Verpflichtung sind die „Schwellenländer" (die keine Entwicklungsländer mehr sind, aber früher solche waren und jetzt angeblich noch „Aufholbedarf" haben). Das führende „Schwellenland" ist China: ein Land, das in Wirklichkeit nach den USA bereits jetzt die zweitgrößte Wirtschaftsmacht hat (gemessen am Bruttoinlandsprodukt) und den zweitgrößten CO_2-Ausstoß hat. In China werden laufend neue Kohlekraftwerke gebaut, und China braucht nichts zahlen. Das Klima-Abkommen scheint daher China den Weg zum Weltgroßmacht zu ebnen. Dies dürften auch der Grund sein, weshalb US-Präsident Trump den Klimawandel einmal eine „Erfindung der Chinesen" nannte (das ist natürlich wörtlich genommen Unsinn, hat aber den genannten realen Hintergrund), und es ist wohl auch einer der Hauptgründe, weshalb Trump aus dem Klimaabkommen ausgestiegen ist.

3. Schließlich dürften am Alarmismus auch manche ***Politiker*** Interesse haben, die eine neue einheitliche Weltordnung mit einer weltweiten kollektiven Regulierung („Global Governance") schaffen und damit die sog. „Globalisierung" voranbringen wollen (was alles vor nicht allzu langer Zeit von der politischen Linken kritisch gesehen wurde, jetzt aber von Linken ebenso wie von den Grünen im Allgemeinen begrüßt wird). Das letzte Ziel dürfte hier die Aufhebung der Nationalstaaten, die Schaffung eines globalen Marktes ohne Grenzen und letztlich einer machtvollen Weltregierung sein. Was hat das mit dem Klimawandel zu tun? Wer eine konservative Bevölkerung überzeugen will, dass die Grenzen fallen müssen, hat einen großen Vorteil, wenn er *auf eine Bedrohung hinweisen kann, die man nur „global" lösen kann.* Man benötigt daher „globale" Gefahren, z.B. eine „Gefahr aus dem Weltraum", wie es die unsichtbaren Strahlen waren, die durch das Ozonloch das Leben auf der Erde bedrohten. Diese Ozonloch-Gefahr hat aber nicht so viele Menschen mobilisieren können wie jetzt der Klimawandel, der sich gut eignet, weil er nicht auf Unsichtbares hinweist, sondern an Unwetter-Erfahrungen der Menschen appellieren kann, die sie selbst erlebt haben oder durch die Medien gezeigt bekommen.

---

164 Quelle für das linke Bild: https://www.e-education.psu.edu/meteo469/?q=book/export/html/180 (abgerufen 13.10.2023) mit Bildunterchrift: „Artificial Carbon-Capturing ‚Super Trees'. Credit: EcoFriend". Rechtes Bild aus *The Harvard Gazette* (Juni 2018), https://news.harvard.edu/gazette/story/2018/06/seas-david-keith-has-a-plan-to-slash-costs-of-co2-capture/, mit Bildunterschrift: „Artist's rendering of Carbon Engineering's air capture design. This unit would be one of several that would collectively capture 1 million metric tonnes of CO2 per year. Courtesy of Carbon Engineering".

165 Vgl. hierzu auch das Faktum, dass die einflussreichsten Geldgeber dieser Welt inzwischen offenbar auf das Klima-Geschäft umgestiegen sind. So titelte das *Manager-Magazin* vom 22.09.2014: *„Rockefeller-Erben sagen Öl den Kampf an"*. Dazu hießt es: „John D. Rockefeller baute mit Erdöl ein sagenhaftes Vermögen auf – seine Erben sagen sich von fossilen Brennstoffen los. Die Familie zieht sämtliche Gelder aus Konzernen ab, deren Geschäftsmodell das *Klima* zerstört. Andere Reiche ziehen mit, es geht um 50 Milliarden Dollar." Vgl. auch den *Stern* vom 22. Dezember 2018 mit der Überschrift *„Rockefeller-Erbin gegen Öl-Gigant Exxon: Ihr erstaunlicher Umgang mit der Familientradition"*. Dazu heißt es: „Eine Frau legt sich mit Amerikas Energie-Gigangen an. Der sei schuldig am Klimawandel und leugne dies wider besseres Wissen. Es ist nicht irgendeine Frau – sondern ein Spross der weltberühmten Öl-Dynaastie." Gemeint ist Neva Goodwin Rockefeller (* 1944), die Urenkelin von *John D. Rockefeller* (1839–1937), der seinerzeit mit dem Ölgeschäft der reichste Mann der Welt wurde. Exxon Mobil war in der Hand der Rockefellers bis *David Rockefeller* (1915–2017) seine Anteile von dem Unternehmen abzog. Ein anderer den Klimawandel-Alarmismus finanzierender Milliardär (und sogar der eigentliche Urheber der heutigen Klimapanik) ist dem dem Kirchenhistoriker Michael Hesemann zufolge ist der amerikanische Globalist und Finanzmogul George Soros, der mit seinem „Open Society Institute" (OSI) den Umbau der Gesellschaft („social engineering") und den Aufbau einer neuen, globalen Weltordnung fördern will. Bei Hesemann heißt es hierzu (siehe https://www.freiewelt.net/nachricht/das-gespenst-des-klimawandels-und-wem-es-nutzt-10079016/): „Ein Memorandum vom 10. Juli 2009, das ‚DC Leaks' veröffentlichte, stammt von der OSI-Managerin Nancy Youman und trägt den Titel ‚Empfohlene nächste Schritte der OSI in der Klimafrage'. Darin hält Youman fest, dass George Soros schon Anfang 2005 begonnen hatte, das Klima-Thema für sich zu entdecken. Zudem enthüllt es, dass die Soros-Stiftung jedes Jahr 10 Millionen Dollar an Al Gores ‚Allianz für den Klimaschutz' (ACP) gezahlt hat, um ‚öffentliche Aufklärung über das Klimathema zu betreiben, im Streben nach der Schaffung von politischen Raum für eine aggressive US-Initiative, um die Forderung der Wissenschaftler nach einer Reduzierung der Co2-Emissionen durchzusetzen.' Im Jahre 2008 hatte das ACO eine 300 Millionen Dollar teure Kampagne gestartet, um ‚die Amerikaner zu einer aggressiveren Reduktion des Ausstoßes der Treibhausgase zu bewegen.' Weitere Soros-Millionen sollten, so das Memorandum, fortan in die ‚Klima-Jugendbewegung' fliessen, die aktive ‚Aufklärung der Jugend zum Thema Erderwärmung' betriebe – offenbar die Geburtsstunde von „Fridays for Future".

Der Klimawandel-Alarmismus stärkt die UN, sofern man bereit ist, für das Klima Kompetenzen an sie abzugeben. Ebenso ist auch die weltweite Migration etwas, dessen Steuerung man in den Hände der UN zu geben bereit ist (UN-Migrationspakt), und auch dies lässt sich seinerseits mit dem Klimawandel in Verbindung bringen, wie das Stichwort „Klima-Migration“ zeigt.[166]
Dass der Klimawandel tatsächlich zum Anlass genommen wird, um durch eine „große Transformation“ nicht weniger als eine „umfassende neue Weltordnung“ zu etablieren, zeigt auch die folgende Verlautbarung des Weltklimarats:

> „Die globale Erwärmung auf 1,5 °C zu begrenzen, erfordert
> *rasche*, *weitreichende* und *beispiellose Veränderungen* in *sämtlichen Bereichen der Gesellschaft*“.[167]

Klarer kann man es nicht sagen: Es geht nicht um ein Detailproblem, das man wie viele andere auch lösen will, sondern: Es soll nach dem Willen des Weltklimarats der Ansatzpunkt für die Schaffung einer *neuen Gesellschaftsordnung* sein.[168]

9. Die Problematik der Maßnahmen

Manche radikalen Vorschläge wie die sofortige Abschaltung aller konventionellen Kraftwerke hätten verheerende Folgen. Dies zeigt sich etwa am Problem der „Dunkelflaute“, das im folgenden Diagramm vom Januar 2017 sichtbar wird:

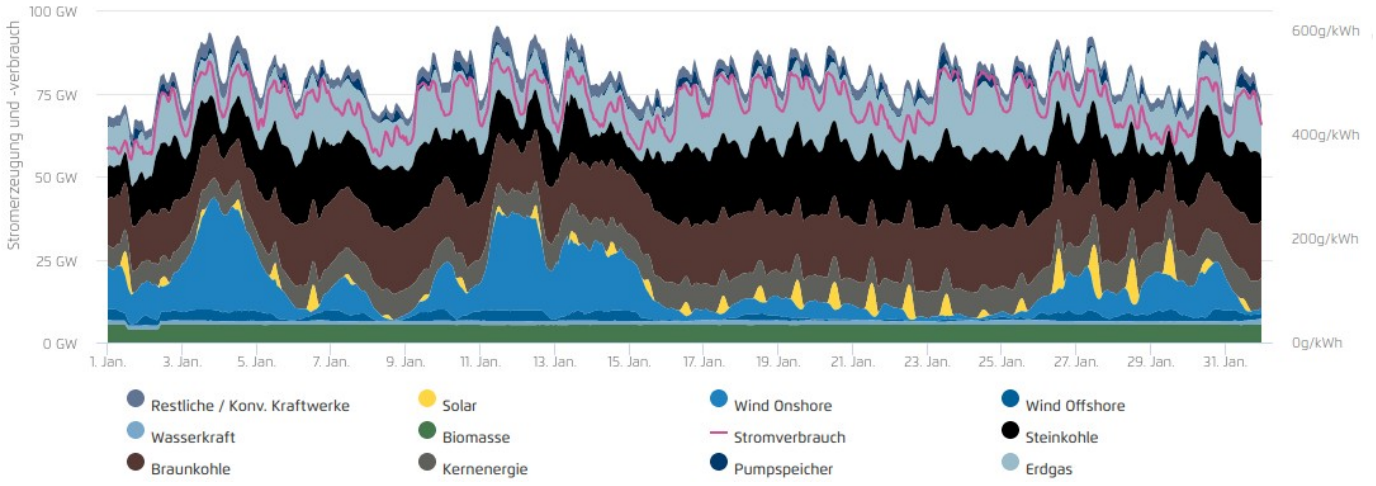

Abbildung **40:** Energieerzeugung im Januar 2017[169]

Man sieht hier für jeden Tag im Januar die Höhe des Stromverbrauchs (er liegt bei etwa 80 GW, siehe die rote Linie), und mit welchen Kraftwerken er gedeckt wurde: der grüne Streifen ganz unten gibt den Beitrag der Biomassenheizkraftwerke an, darüber ist in verschiedenen Blautönen der Beitrag von Wasser- und Windkraftwerken dargestellt; den Beitrag der Sonnenenergie beschreiben die darüber befindliche gelben Flecken, und darüber kommen die Beiträge der konventionellen Kraftwerke (u.a. Kernenergie, Braukohle, Steinkohle, und Erdgas) in verschiedenen Grautönen. Wie zu erwarten, sind die Beiträge von Wind und Sonne stark variabel, und man spricht von einer „Dunkelflaute“, wenn der Wind nicht weht und zugleich die Sonne kaum scheint, so dass der Beitrag von Wind und Sonne gegen Null geht. Im Januar 2017 waren, wie man in der Grafik sehen kann, besonders zwölf Tage kritisch (6. Jan, 8. Jan., und 16. bis 25. Jan.) Wenn es keine anderen Energiequellen gegeben hätte, wäre dann Strom fast vollständig ausfallen, mit verheerenden Wirkungen im ganzen Land, wobei es unter Umständen auch zu Todesfällen hätte kommen können (man denke etwa an ein Krankenhaus, in dem das Notstromaggregat nicht lange genug funktioniert; oder an

---

[166] Der Zusammenhang besteht darin, dass die Migration großer Menschenmenge aus „Klimagründen“ als notwendig erachtet wird. Der deutsche „Klimapapst“ Prof. Schellnhuber hat bereits vorgeschlagen, dass die „Verursacherländer“ den Klima-Migranten durch „Klimapässe“ Zugang zu ihrem Land verschaffen müssen.
[167] Aussage im Sonderbericht des Weltklimarats IPCC in Incheon/Südkorea vom 8.10.2018 mit dem imposanten Titel: „Special Report on the impacts of global warming of 1.5° C above pre industrial level and related global greenhouse gas emission pathways in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty“. – Das Ziel einer „großen Transformation“ wurde ausdrücklich in einer 2011 vom „Wissenschaftlichen Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen“ (WBGU, einem Gremium, dem Schellnhuber und Rahmstorf angehören) veröffentlichten „Zusammenfassung für Entscheidungsträger“ mit dem Titel „Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine große Transformation“ beschrieben (online https://issuu.com/wbgu/docs/wbgu_jg20119). In diesem Dokument wird sinngemäß gefordert, dass Klimaschutz oberstes und grundlegendes Ziel der Politik sein sollte, und es heißt auf S. 1–2 wörtlich, dass „die anstehenden Veränderungen über technologische und technokratische Veränderungen weit hinausreichen: [...] *Es geht um einen neuen Weltgesellschaftsvertrag für eine klimaverträgliche und nachhaltige Weltwirtschaftsordnung*“ (Hervorhebung im Original).
[168] Dieser Ansicht war auch Margaret Thatcher, die in ihrem Buch „Statecraft“ vermutet, es laufe auf einen *globalen Sozialismus* hinaus (siehe Fußnote 19). Damit meint sie sicher keinen Sozialismus nach altem marxistischen Vorbild, sondern einen solchen, der nicht in Widerspruch zu den „kapitalistischen“ Wirtschaftsinteressen steht, die ja vermutlich auch zu den treibenden Kräfte des Klima-Alarmismus gehören. Heutige Globalisten werden eher einen Sozialismus *nach dem Vorbild Chinas* wünschen, in der große staatstragende Firmen relativ frei wirtschaften dürfen. Dass in Frankreich die Schulpflicht schon im Kindergarten ab 3 Jahren beginnen soll, und dass in Deutschland eine CO_2-Steuer beschlossen ist, die kontinuierlich steigen soll, zeigt jedenfalls, dass moderne Staaten tendenziell gewillt sind, im Namen angeblich globaler Interessen immer tiefer in das Leben ihrer Bürger einzugreifen, um sie zu erziehen und ihre Freiheit bzw. (staatsunabhängigen) Entfaltungsmöglichkeiten einzuschränken. Hierzu wird m.E. staatlicherseits gern auch der Klima-Alarmismus instrumentalisiert.
[169] Quelle: Agora Energiewende (https://www.agora-energiewende.de/service/agorameter/chart/power_generation/01.01.2017/31.01.2017/today/, Grafik bearbeitet mit den auf der genannten Seite zur Verfügung gestellten Tools (Ausblendung/Einblendung bestimmter features).

einen gewöhnlichen Haushalt, in dem ausschließlich mit Strom geheizt wird, und mitten im Winter über eine Woche lang stromlos wäre, usw.). So wäre es zum damaligen Zeitpunkt unverantwortlich gewesen, alle konventionellen Kraftwerke einfach abzuschalten. Seit 2017 ist in Deutschland der Anteil der sog. erneuerbaren Energien am Energiemix gestiegen, die Kernkraft ist ganz weggefallen, und andere konventionelle Kraftwerke werden nach und nach vom Netz genommen. Die Gefahr einer Dunkelflaute besteht aber weiterhin, so dass die angestrebte Energiewende nicht überhastet durchgeführt werden sollte. Wenn immer mehr Kraftwerke mit verlässlichem Dauerbetrieb abgeschaltet werden und zugleich immer mehr Strom benötigt wird (wenn Verkehr und Wärmeerzeugung vollständig durch Strom abgedeckt werden sollen – wie es manche fordern – bräuchten wir womöglich bis zu siebenmal mehr Strom als heute!), ist das höchst problematisch.
Allerdings ist es trotzdem nicht verkehrt, neue Wege der Energieerzeugung und der Mobilität zu suchen (z.B. in Richtung Kernfusion und Wasserstoffautos) – nicht aus übertriebener Angst vor einer Erderwärmung, sondern weil die Vorräte an herkömmlichen CO_2-emittierenden Energieträgern mittelfristig zur Neige gehen könnten (es sei denn, die von manchen Wissenschaftlern wie Thomas Gold und Vladimir Kutcherov vertretene These von der relativen Unerschöpflichkeit dieser Vorräte aufgrund abiotischer Entstehung im Erdmantel wäre zutreffend). Aber eine Umstellung von Energieerzeugung und Mobilität aus die*sem Grund* muss nicht von heute auf morgen vollzogen werden; wir haben dafür wohl mindestens noch ein halbes Jahrhundert Zeit.

Eine ganz wichtige Einsicht ist noch: ***Klima***schutz ist nicht immer dasselbe wie ***Umwel***tschutz! Es gibt zahlreiche Maßnahmen, die (wenn überhaupt) nur dem Klimaschutz dienen, während sie die Umwelt schädigen. Ich nenne drei Beispiele:

1. Die EU erzwang 2009 aus Klimaschutzgründen in ganz Europa die Ersetzung der ***Glühbirne*** durch die (wegen Halogenen und Quecksilber-Ausscheidungen) umwelt- bzw. gesundheitsschädliche ***Energiesparlampe***. Die Rechtfertigung hierfür war, dass Energiesparlampen weniger Energie benötigen, und weniger Energie-Erzeugung auch weniger CO_2-Ausstoß bedeutet. Die heutigen ***LED***-Lampen sind nun in jeder Hinsicht besser (sie benötigen noch weniger Energie als die „Energiesparlampen“ und sind umweltfreundlich). Ohne den Klima-Alarmismus hätte man die Glühbirnen weiterhin zulassen und auf die Einführung der LED-Lampen warten können. So aber hat man zehn Jahre lang die Energiesparlampe gefördert, weil die LED damals noch nicht marktreif war – und den Herstellern der Energiesparlampen damit einen Dienst erwiesen.

2. Ähnlich wie das Verhältnis Glühbirne–Energiesparlampe–LED scheint das Verhältnis Benzinauto–Elektroauto–Wasserstoffauto zu sein. Die Wasserstoffautos (denen vermutlich die Zukunft gehört) sind noch nicht marktreif. Wenn der Klima-Alarmismus nicht Gehör finden würde, könnten man auf die Wasserstoffautos warten; weil man aber meint, aus Klimaschutzgründen sofort die CO_2-Emissionen reduzieren zu müssen, drängen Regierungen darauf, die Flotte der Benzin- und Dieselautos möglichst schnell durch die noch nicht ausgereiften E-Autos zu ersetzen. Diese aber sind keineswegs umweltfreundlicher als die herkömmlichen: Bei der Herstellung der Batterien wird die Umwelt geschädigt, auch benötigen E-Autos wegen der schweren Batterien viel mehr Energie, und schließlich ist das Lithium, das man für die Batterien benötigt, eine wertvolle Ressource, die nur in Afghanistan und Südamerika großflächig abgebaut wird: Und wenn alle Autos durch E-Autos ersetzt würden, wäre das Lithium in 10 Jahren aufgebraucht. Ungeachtet dieser Probleme wollen viele Politiker die Autos mit Verbrennermotor trotzdem durch gesetzliche Verordnungen und staatliche Subventionen möglichst bald vollständig durch E-Autos ersetzen.

3. Die oben genannten Großprojekte (das Wieder-Einfangen des CO_2 aus der Atmosphäre und seine unterirdische Einbunkerung, Düngung der Ozeane zur Vermehrung von Algen, die CO_2 an sich binden, Installation von riesigen sonnenlicht-abschirmenden Großreflektoren im Weltraum, usw.[170]) dienen leicht erkennbar *nur* dem Klimaschutz (und der dahinter stehenden Wirtschaft). Nun sagen manche: Vielleicht nützt es der Umwelt nicht, aber es schadet ihr auch nicht. Das ist aber deshalb ein Fehlschluss, weil alles Geld, da man in unsinnige Maßnahmen steckt, an anderer Stelle fehlt. Wenn man z.B. einen mehrere hundert Meter hohen Deich bauen würde, um Hamburg vor einer möglichen Überflutung zu schützen, die niemals kommen wird, fehlt dieses Geld für sinnvollere Projekte, etwa für den Bau von Krankenhäusern, für Sozialleistungen und nicht zuletzt auch für echten Umweltschutz.

10. Zusammenfassung problematischer Punkte des Klima-Alarmismus

Das menschliche Problem ist: Wer in alarmistischer Stimmung ist, handelt oft nicht mehr rational und neigt dazu, jeden, der sich in den Weg stellt, „beiseite“ zu räumen. Dadurch erklärt sich der unfaire Umgang mit den Skeptikern, aber auch, dass man es mit der Wahrheit nicht so genau nimmt. Als Beispiele hierfür zeigten sich die folgenden Punkte

1. *Klimaschwankungen der Vergangenheit* (mit Erwärmungen größerer Höhe und Schnelligkeit als heute) werden kaschiert, die heutige Erwärmung (und der damit verbundene *Gletscher- und Polareis-Rückgang*) wird fälschlich als einmalig hingestellt.
2. Die *große Unsicherheit über die Welttemperatur und die CO_2–Klimasensitivität* wird nicht gern zugegeben.
3. *Eisbären* werden fälschlich als durch das Klima gefährdet bezeichnet.
4. Es wird verschwiegen, dass der entscheidende Faktor für den drohenden *Untergang gewisser Inseln* nicht der Klimawandel ist.
5. Der CO_2-Anstieg wird einseitig als *Ursache* und nicht als mögliche *Folge* einer Erderwärmung dargestellt.
6. Der CO_2-Ausstoß wird fälschlich als *Verschmutzung* tituliert und durch *schwarzen Dampf aus Schornsteinen* illustriert.
7. Klimaschutz wird oft unreflektiert mit *Umweltschutz* gleichgesetzt.

[170] Der wohl bizarrste Vorschlag ist die Verdunkelung der Erde durch „künstliche Vulkanausbrüche“ oder das Einbringen von Millionen Tonnen Schwefeldioxid in die oberere Atmosphäre, das dort nach chemischen Reaktionen Wolken bildet, welche das einfallende Sonnenlicht teilweise zurückwerfen.

Der Alarmismus wird vermutlich nicht zuletzt auch durch wirtschaftliche und politische Interessen am Leben gehalten.

Inwiefern kann nun beim Klima-Alarmismus von einem ***Religionsersatz*** die Rede sein? Es gibt in der Religionswissenschaft verschiedene Ansätze zu einer Definition der Religion. Als Hauptfunktion und Kernbereich der Religion wird aber meist die *Heilsfunktion* genannt, die darin besteht, den Menschen in Kontakt mit Gott oder mit etwas „Heiligem“ zu bringen, und ihm ein übernatürlich-transzendentes, endgültiges Heil zu vermitteln. Dazu kommt die *weltanschauliche Funktion* (Religion vermittelt ein als absolut wahr dargestelltes *Weltbild*, in dem grundlegende philosophische Fragen eine Antwort erhalten) und schließlich die *ethische Funktion* (Religion stellt absolut geltende *Normen* für das Leben des Einzelnen und oft auch für die Gesellschaft auf, und kann dann gesellschafts-stützend, aber auch gesellschafts-kritisch wirken).

Ausgehend hiervon kann man von einem *Religionsersatz* oder einer *Ersatzreligion* überall dort sprechen, wo eine Vermittlung von Heil, von Weltbild-Elementen und von gesellschaftlichen Normen ebenfalls stattfindet, wobei aber das vermittelte Heil nicht transzendenten, sondern innerweltlichen Charakter hat.
Der atheistische Religions-Soziologe *Emile Durkheim* (1858–1917) hat die gesellschafts-integrative Funktion der Religion stark hervorgehoben und verabsolutiert. Er schreibt in seinem Hauptwerk *Die elementaren Formen des religiösen Lebens* (Frankfurt a.M., 2. Auflage 1984) auf S. 468–470, die Götter sein „nur ein symbolischer Ausdruck“ für „die Gesellschaft“, die durch die religiösen Zeremonien geeint und für bestimmte Ziele in Bewegung gesetzt wird. Was Durkheim *Religion* nennt, ist nun in Wirklichkeit eher eine Form vom (politischem) *Religionsersatz*. Jede mit einem Absolutheitsanspruch betriebene politische Bewegung kann so gesehen die Rolle einer Ersatzreligion spielen, dies gilt besonders für radikal-extremistische, totalitäre politischen Bewegungen, die auch eine einfache Weltanschauung vermitteln: ein Weltbild, in dem sie ihre Gegner als das zu bekämpfende Böse darstellen, und sich selbst als die Kräfte des Guten, die die weltgeschichtlich bedeutsame Aufgabe haben, die Welt vom Bösen zu säubern und ein „Paradieses auf Erden“ zu erschaffen.
Den religiösen Aspekt solcher politischer Bewegungen hat auch der Politologe *Eric Voegelin* (1901–1985) herausgearbeitet, wobei er ihnen einen Religionstypus zuordnet, den er als „immanentistisch-gnostisch“ bezeichnet.[171]
Einen derartigen religiösen Impetus kann man nicht nur bei *rechts- und linksextremen* Bewegungen beobachten, sondern unschwer auch in Teilen der *ökologischen* Bewegung erkennen. Besonders bemerkenswert ist hier, dass bei religiös motivierten Anhängern dieser Bewegung häufig die Neigung zu einer Mystifizierung und Vergötterung der (von Menschen unberührten) Natur auftritt, die als „Mutter Erde“ gesehen wird, deren „Zorn“ man besänftigen müsse; diese Denkweise war besonders ausgeprägt in der neugnostischen „New Age“ – Bewegung der 1970er Jahre.

Solche Ideen und Ausdrucksweisen haben nun auch extremistische Anhänger des *Klima-Alarmismus* übernommen, bei denen auch noch weitere religiöse Bezüge und Metaphern leicht auszumachen sind, wenn man zusammenträgt, was in in den vorhergehenden Kapiteln ausgeführt wurde. Klare religiöse Bezüge sind hier z.B. gegeben,
- wenn Klimaskeptiker als „Leugner“ diffamiert werden, die vom Diskurs auszuschließen sind;
- wenn von „Klimasünden“ die Rede ist, die man durch asketisches Wohlverhalten und Spenden kompensieren kann;
- wenn jeder Einzelne und die ganze Gesellschaft zu „drastischer Änderung des Lebensstils“ bekehrt werden soll;
- wenn dazu aufgerufen wird, einer als dogmatisch feststehend verstandenen Wissenschaft zu „folgen“;
- wenn zudem verlangt wird, den Verlautbarungen und Prophezeiungen dieser Wissenschaft zu „glauben“;
- und wenn Aktivisten überzeugt sind, dazu berufen zu sein, die „Welt vor der drohenden Apokalypse zu retten“.[172]

Das letzte Wort möge nun ***James Lovelock*** (1919–2022) haben, einer der berühmtesten Klima-Alarmisten, der 2022 an seinem 103. Geburtstag starb. Lovelock war Chemiker, Mediziner und Biophysiker, und bis zuletzt ein eifriger Umweltschützer. Er wurde „der Taufpate des Global Warming“ genannt, denn er ist mit James Hanson und Stephen Schneider einer der drei Wissenschaftler, die den Klima-Alarmismus einläuteten (wobei Lovelock der erste und älteste von den dreien war).
Im letzten Jahrzehnt seines Lebens korrigiert er sich: Am 23. April 2012 sagte er in einem Interview mit msnbc.com:

„Das Problem ist, dass wir nicht wissen, wie das Klima sich entwickelt. Vor 20 Jahren dachten wir, das zu wissen und veröffentlichten alarmistische Bücher – meine eigenen eingeschlossen – weil alles klar schien. Aber es ist nicht eingetreten.“[173]

---

[171] Vgl. Voegelin, *Die Politische Religionen*, Wien: Bergman-Fischer Verlag, 1938; Ders., *The New Science of Politics*, Chicago University Press 1952.
[172] Weitere Analysen zu diesem Thema findet man in dem Werk des Göttinger Religionswissenschaftlers Alexander-Kenneth Nagel mit dem Titel „*Corona und andere Weltuntergänge. Apokalyptische Krisenhermeneutik in der modernen Gesellschaft* (Bielefeld: transskript Verlag, 2021, dort bes. Kap. 5 „Ökologische Apokalypsen der Nachkriegszeit“, S. 79–108, mit einem kritischen Blick auf Extinction Rebellion). Etwas störend in diesem Buch ist allerdings der häufige Gebrauch einer gendersensiblen Sprache mit Genderstern, der teilweise zu wirklich schwer leserlichen Passagen führt.
[173] „The problem is we don’t know what the climate is doing. We thought we knew 20 years ago. That led to some alarmist books – mine included – because it looked clear-cut, but it hasn’t happened“ (https://www.nbcnews.com/news/world/gaia-scientist-james-lovelock-i-was-alarmist-about-climate-change-flna730066).