

Das Klima ist prima

Inhalt

Einleitung.....	1
Die Hauptlüge (und das Drumherum).....	2
Die Behauptungen.....	4
Globale Klimaerwärmung.....	5
Gletscher-Rückzug.....	8
Meeresspiegelanstieg.....	10
Extremereignisse.....	12
Modellrechnungen.....	15
Warum soll eine Erwärmung ein Problem sein?.....	16
Datenlage.....	17
Direkte Temperaturmessung.....	17
Indirekte Temperaturbestimmung.....	19
Zugrundeliegende Prozesse.....	21
Was beeinflusst das Klima?.....	22
Die Treibhausgas-Theorie.....	23
CO ₂	26
Fazit.....	28
Nachtrag.....	28
Quellen und Anmerkungen.....	28

Einleitung

Es könnte einem ja freuen, dass wir die Probleme, die uns auf den offiziellen Kanälen vorgegaukelt werden, *nicht* haben: Weder ging ein Killervirus um, noch ist Russland zum Feind mutiert, noch stehen wir vor einer Klimakatastrophe. Nur: Die Probleme, die wir tatsächlich haben, sind eher schlimmer. Dazu gehören insbesondere:

- 1)** Dass es Individuen gibt, die moralisch so entgleist sind, dass sie solche Lügen erfinden - und gleichzeitig das Geld und damit die Einflussmöglichkeiten haben, diese im grossen Stil zu verbreiten.
- 2)** Dass die Masse der Menschen aber auch wirklich jeden Unsinn glaubt. Schliesslich sind die Lügen, die zurzeit das Weltgeschehen bestimmen, mit vertretbarem Aufwand als solche zu erkennen - viele davon auf den ersten Blick. Ohne diese ins Extrem getriebene Leichtgläubigkeit der Masse hätte die Lügenpropaganda, mit der die Welt seit Anfang 2020 überflutet wird, nur bewirkt, dass diejenigen, die dafür verantwortlich sind, zu Fall gekommen wären.
- 3)** Dass sich viele Menschen - schockierend viele - instrumentalisieren lassen und nicht nur jegliches kritische Denkvermögen abgelegt haben, sondern sich mit missionarischem Eifer und z.T. richtiggehend fanatisch darum bemühen, besagten Lügen zum Durchbruch zu verhelfen. Zu diesen gehören unter anderem:
 - Die Medien, die mit ihrer unendlichen Verlogenheit und Zensur und Diffamierung aller, die nicht "auf Kurs" sind, unvorstellbar viel Schaden anrichten auf der Welt.

- Alle, die versucht haben, anderen die "Corona-Massnahmen" aufzuzwingen - bis hin zur Gentechnik-Spritze, die schon sehr viele Menschen die Gesundheit (oder das Leben) gekostet hat. Allen voran in dieser Kategorie all die Politiker und Beamten, welche übereifrig jede Lüge nachplappern, die ihnen vorgesetzt wird, und zu jedem Mittel greifen - inklusive Gewalt -, um die dahinterstehende Agenda durchzusetzen - ob wissend oder als naive Mitläufer.

Ein kleiner Trost in diesem Schlamassel: Die absolut irre Lügerei der letzten Jahre und der katastrophale Schaden, der damit angerichtet worden ist, hat mehr Menschen als zuvor darauf gebracht, dass etwas ganz grundlegend nicht stimmt in unserer Gesellschaft - und nicht nur das Pandemie-Narrativ ein hinterhältiges Lügenmärchen ist. So sieht inzwischen ein grösserer Teil der Menschen - aber immer noch viel zu wenige -, dass auch das Klimanotstand-Narrativ von der gleichen Sorte ist.

Genau wie das Pandemie-Narrativ hat auch das Klimanotstand-Narrativ keine faktische Grundlage und kann nur deshalb bestehen, weil erstens in einem so grossen Ausmass und auf eine so penetrante Weise Propaganda dafür gemacht wird, zweitens genügend viele Wissenschaftler genügend korrupt sind das Narrativ zu unterhalten, drittens seriöse Informationen zum Thema gezielt von der Öffentlichkeit ferngehalten werden, und viertens so viele Menschen, darunter auch Wissenschaftler, das Narrativ einfach nachplappern ohne sich ernsthaft genug mit der Materie auseinanderzusetzen.

Die Hauptlüge (und das Drumherum)

Das Klimanotstand-Narrativ besteht aus vielen einzelnen Lügen und Betrügereien, die sich im Prinzip auch alle einzeln aufdecken lassen. Aber dem Ganzen liegt eine prinzipielle Lüge zugrunde - nämlich dass wir die nötigen Daten und das nötige Wissen hätten, um das (globale) Klima und seine Entwicklung und die Auswirkungen davon genügend gut zu verstehen, um irgendwelche (auch nur im Geringsten) verlässlichen Aussagen und Vorhersagen darüber machen zu können.

Etwas konkreter gesagt:

1) Datenlage: *Aus den vorhandenen Daten geht in keinster Weise hervor, dass wir vor einem Klimaproblem stehen - geschweige denn vor einer Klimakatastrophe. Es liegen gar keine zuverlässigen Daten vor, die zeigen würden, wie sich der Zustand der Atmosphäre global über längere Zeiträume hinweg entwickelt; alle dahingehenden Aussagen sind reine Vermutungen.*

2) Zugrundeliegende Prozesse: *Wir sind weit entfernt davon die Gesamtheit der Prozesse zu verstehen oder überhaupt nur zu kennen, welche die Atmosphäre in relevantem Ausmass beeinflussen. Wir können daher weder eine verlässliche Aussage darüber machen, wieso das Klima jetzt so ist, wie es ist, noch darüber, wie es sich in Zukunft entwickeln wird.*

Es können zwar gewisse, im weitesten Sinne erdwissenschaftliche Beobachtungen so interpretiert werden, als würden sie einen sehr geringen "globalen Temperaturanstieg" über die letzten ca. 100 Jahren hinweg zeigen - aber weder ist es klar, ob das eine sinnvolle Interpretation dieser Beobachtungen ist, noch wissen wir, was deren Ursachen sind, noch haben wir auch nur die geringste Ahnung, wie es diesbezüglich weitergehen wird - und zudem ist gar kein Anzeichen dafür sichtbar, dass diese Veränderungen überhaupt ein Problem sind oder eines werden könnten.

Allein schon diese grundlegende Feststellung zeigt, wie komplett haltlos und abwegig die Behauptung ist, es sei "Stand der Wissenschaft", dass wir auf eine Klimakatastrophe zusteuern. Davon kann nicht die Rede sein.

Wie kann man das sehen?

Um zweifelsfrei aufzuzeigen, dass der im Klimanotstand-Narrativ vorgetäuschte Wissensstand nicht vorhanden ist, muss die Materie ziemlich genau angeschaut werden. Das ist nicht nur sehr aufwändig, es ist auch nur bedingt zielführend, denn es geht hier nicht um Wissenschaft. Das Klimanotstand-Narrativ ist aus wissenschaftlicher Sicht komplett unhaltbar - die wissenschaftliche Fassade dient nur dazu, dem Narrativ eine vermeintliche Legitimität zu verschaffen und Menschen hinters Licht zu führen, die sich nicht auskennen mit der Materie und sich von Aussagen, die wissenschaftlich klingen, beeindrucken lassen.

Václav Klaus, Präsident Tschechiens von 2003 bis 2013, formuliert es in einer Rede von 2012 so [37]:

"The real problem is not climate or global warming, but the Global Warming Doctrine and its consequences. They may eventually bring us close to a real planetary emergency. [...] This doctrine, as a set of beliefs, is an ideology, if not a religion."

Wissenschaftliche Argumentation hat entsprechend keine Wirkung, da es gar nicht um Fakten geht. Befürworter des Narrativs sind Anhänger einer Ideologie - und akzeptieren nichts, was ihrer Ideologie widerspricht (genau wie beim Pandemie-Narrativ).

Aber wer ein echtes Interesse an der Sache hat, kann sich einerseits gewisse Sachverhalte aus der Klima-Thematik selbst anschauen, um einen Eindruck davon zu kriegen, wie falsch und irreführend die Aussagen des Narrativs sind - was der Hauptfokus dieses Textes ist -, und andererseits mit dem Brimborium um das Narrativ herum befassen, was die betrügerischen Absichten dahinter sehr schnell zum Vorschein bringt. Ein paar Hinweise zu letzterem:

- Allein schon die Tatsache, dass das von der UNO gesponserte "Intergovernmental Panel on Climate Change" (IPCC), welches international als *die* Autorität zum Thema "Klimawandel" fungiert, nur Forschung berücksichtigt, die im Sinne des Narrativs ist, zeigt, dass es hier nicht um Wissenschaft geht, sondern darum, der Welt ein Narrativ aufzudrücken. [38]

- Aus den ca. 1000 im 2009 geleakten E-Mails von und zu Wissenschaftlern des IPCC (dem "Climategate") geht klar hervor, dass das IPCC Aussagen veröffentlichte, die nicht dem Stand der Wissenschaft entsprechen. Diese Enthüllungen hätten, wenn es mit rechten Dingen zu und her ginge, das IPCC zu Fall gebracht und eine komplette Neu-Evaluierung der Grundlagen des Narrativs nötig gemacht - wurden stattdessen aber unter den Teppich gekehrt. [39]

- Die Narrativ-Szene präsentiert sich zweigeteilt: Ein Narrativ-Kern, dem mit grossem Aufwand versucht wird, einen wissenschaftlichen Anschein zu geben, und eine Propaganda-Schicht rund herum, in welcher beliebige Lügen verbreitet werden, und die klarerweise nur darauf abzielt, die Menschen im Sinne des Narrativs zu beeinflussen. [27], [28], [6], [10] (Siehe als Beispiel dazu auch den Abschnitt über den Gletscher-Rückzug.)

- Wissenschaftler, welche Aussagen des Narrativs in Frage stellen bzw. als Lügen entlarven, werden diffamiert und/oder aus ihrer akademischen Position entlassen. [17], [18], [36]

- Von offizieller Seite her wird versucht, den Dialog zum Thema, welcher für eine wissenschaftliche Herangehensweise unabdingbar ist, zu unterbinden. Aussagen, die nicht im Sinne des Narrativs sind, werden zu "Desinformation" erklärt, und es wird mit Zensur versucht, sie so weit wie möglich aus der Welt zu schaffen - oder, wenn das nicht gelingt, sie mindestens vor der Öffentlichkeit fernzuhalten - oder, wenn das auch nicht gelingt, sie so sehr zu diffamieren, dass sie von der Öffentlichkeit nicht ernst genommen werden. [59], [60], [61], [58], [14] S. 11-15

(Die Parallelen zum Pandemie-Narrativ stechen ins Auge.)

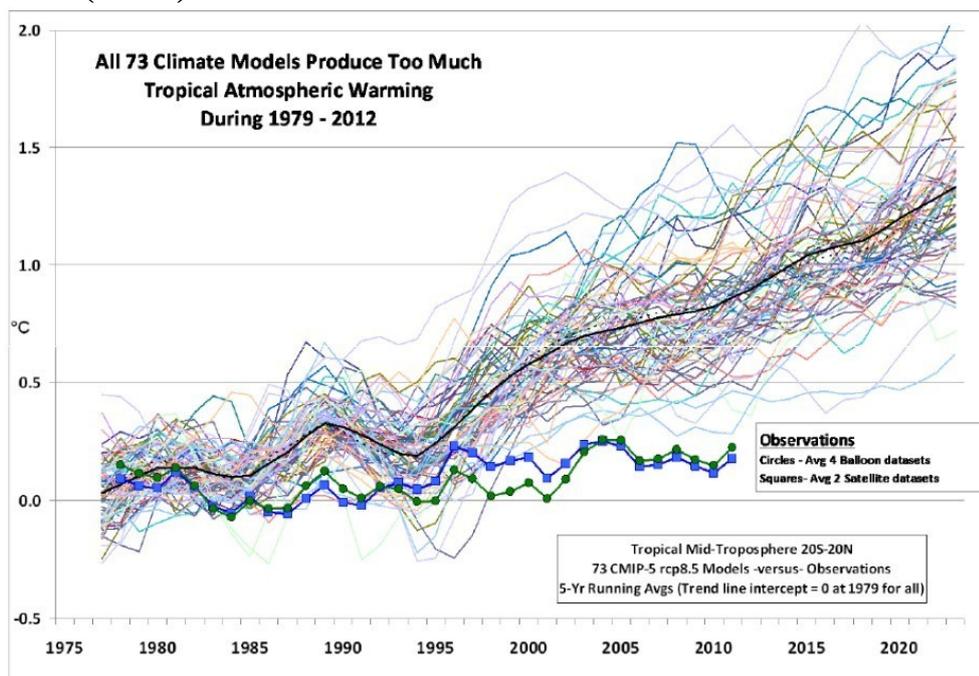
Die Behauptungen

Ganz kurz gefasst postuliert das Klimanotstand-Narrativ:

- 1) dass sich das globale Klima seit ca. Beginn der Industrialisierung in einem Ausmass erwärmt hätte, welches als unnatürlich und besorgniserregend eingestuft werden müsse,
- 2) dass absehbar sei, dass es sich weiter erwärmen würde,
- 3) dass diese Erwärmung ein Problem sei, und
- 4) dass sie durch menschliches Wirken verursacht würde - insbesondere durch einen (problematisch) starken Anstieg von CO₂ in der Atmosphäre, welcher insbesondere durch die Verbrennung fossiler Energieträger entstanden sei.

Da das Klimanotstand-Narrativ schon seit einiger Zeit kursiert - das oben erwähnte IPCC wurde bereits 1988 gegründet - und sich seine Temperaturerhöhungs-Vorhersagen bis jetzt nicht bewahrheitet haben (siehe nachfolgende Abbildung), wird das Narrativ z.T. auch abgewandelt und anstatt von "Klimaerwärmung" von "Klimawandel" gesprochen. Da das Klima immer als im Wandel begriffen betrachtet werden kann, sagt der Begriff aber nichts aus. Um trotzdem die gewünschte Dramatik ins Narrativ bringen zu können, wird bei dieser Version der Fokus auf Extremereignisse gelegt, von denen behauptet wird, dass sie uns neuerdings vermehrt heimsuchen würden und das in Zukunft noch vermehrter tun würden. Das wäre dann ein fünftes Postulat.

Abbildung 1: Differenz zwischen IPCC-Vorhersagen und Messungen; Quelle: [1] Abbildung 4.1.1.7 (S. 357)



Das Strich-Wirrwarr zeigt die prognostizierte Temperaturentwicklung gemäss unterschiedlichen Modellrechnungen des Klimanotstand-Narrativs mit der schwarzen Linie als Mittelwert; die blauen und grünen Punkte unten zeigen tatsächlich gemessene Werte. Auch wenn solche Diagramme ohne genaue Erläuterungen und korrektes in den Kontext stellen kaum - und oft gar nicht - aussagekräftig sind, so wird aus diesem Diagramm mindestens ersichtlich, wie sehr vergangene IPCC-Temperaturprognosen daneben lagen und insbesondere eine Erwärmung prognostizierten, die nicht stattfand.

Man beachte auch die Temperaturskala - die zeigt, dass es hier um Temperaturdifferenzen geht, die so klein sind, dass sie gar nicht für die Erde als Ganzes bestimmt werden könnten (siehe unten), und zudem hoffnungslos lächerlich sind nur schon im Vergleich zu den Temperatur-Schwankungen, die wir natürlicherweise andauernd erleben - siehe [42].

Eine etwas präzisere Formulierung der Behauptungen des Klimanotstand-Narrativs findet sich in der oben bereits erwähnten Rede von Václav Klaus von 2012 [37] - frei übersetzt:

- 1) Es gäbe eine unbestrittene, auf empirischen Daten beruhende, statistisch signifikante, globale - nicht lokale - Klimaerwärmung.
- 2) Dieser Erwärmungs-Trend überwiege natürliche zyklische und zufällige Temperaturschwankungen.
- 3) Diese Erwärmung sein ein Problem für die Menschen und den Planeten.
- 4) Diese Erwärmung sei ausschliesslich oder hauptsächlich menschengemacht und stamme von erhöhtem CO₂-Ausstoss durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe.
- 5) Die globale Temperatur der Erde reagiere stark auf Änderungen des CO₂-Gehaltes der Atmosphäre.

Im Folgenden soll mindestens andeutungsweise aufgezeigt werden, wie es um den tatsächlichen Wissensstand bezüglich dieser Themen steht.

Globale Klimaerwärmung

Das Hauptpostulat des Klimanotstand-Narrativs - die globale Klimaerwärmung -, ist nur schon deshalb hoffnungslos fragwürdig, weil gar keine sinnvolle Durchschnittstemperatur des globalen Klimas definiert werden kann, welche so kleine Temperaturschwankungen, wie diejenigen, die aktuell zur Diskussion stehen, erfassen könnte.

Konkreter: Es kann prinzipiell *nicht* von einem "globalen Klima" gesprochen werden, da der Begriff "Klima" überhaupt nur sinnvoll anwendbar ist auf einzelne Regionen, welche in dieser Hinsicht eine gewisse Einheitlichkeit haben. Die Erde besteht aber aus vielen sehr unterschiedlichen Regionen, deren Klimata sich erstens (z.T. stark) unterscheiden, zweitens dauernd ändern, und drittens diese Änderungen oft auch gegenläufig sind (wenn es in gewissen Regionen wärmer wird, wird es z.T. gleichzeitig in anderen Regionen kälter - siehe nachfolgende Abbildung). Ein Mittelwert kann also nur eine äussert grobe Aussage machen über den Zustand der Erde - und kann nur sinnvoll eingesetzt werden für die Unterscheidungen zwischen stark unterschiedlichen Zuständen, z.B. zwischen Zeiten, in denen die gesamte Erde eisfrei war und Zeiten, in denen sowohl die Pole als auch grosse Teile der Landmassen mit Eis bedeckt waren. Auch da kann zwar

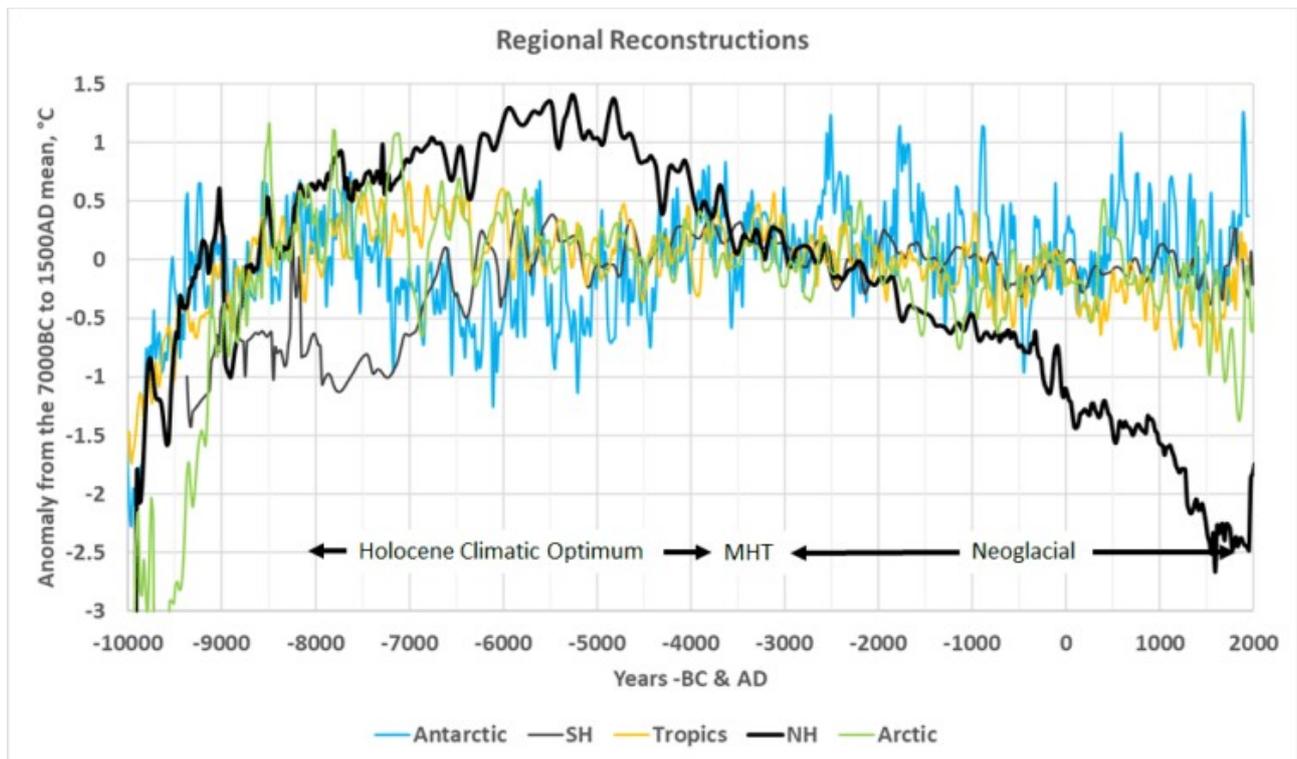
keine sinnvolle Gesamttemperatur der Erde angegeben werden, aber es ist klar, dass die Erde - ganz grob gesagt - im einen Fall viel kälter war als im anderen.

Analog kann der Begriff "globales Klima" verwendet werden, um grosse Klimaänderungen zu beschreiben, wie sie entweder über sehr lange Zeiträume hinweg auftreten (z.B. durch zyklische Änderungen der Erdbahn um die Sonne), oder durch Extremereignisse ausgelöst werden (z.B. durch Meteoriteneinschlag).

Aber keines der beiden trifft auf den Zeitraum zu, von dem das Klimanotstand-Narrativ handelt (Zeit seit ca. Beginn der Industrialisierung bis heute). Von diesem Zeitraum kann in erster Linie nur festgestellt werden, dass wir den üblichen Mix haben aus unterschiedlichsten und sich dauernd verändernden Einzel-Klimata - ohne klare *und relevante* Gesamtveränderung in eine bestimmte Richtung.

Das folgende Diagramm zeigt den Versuch einer Rekonstruktion der Temperaturen auf der Erde in den letzten 12'000 Jahren aufgeteilt auf fünf ganz grobe Regionen, welche nur die geografische Breite berücksichtigen:

Abbildung 2; Quelle: [43] Abbildung 2



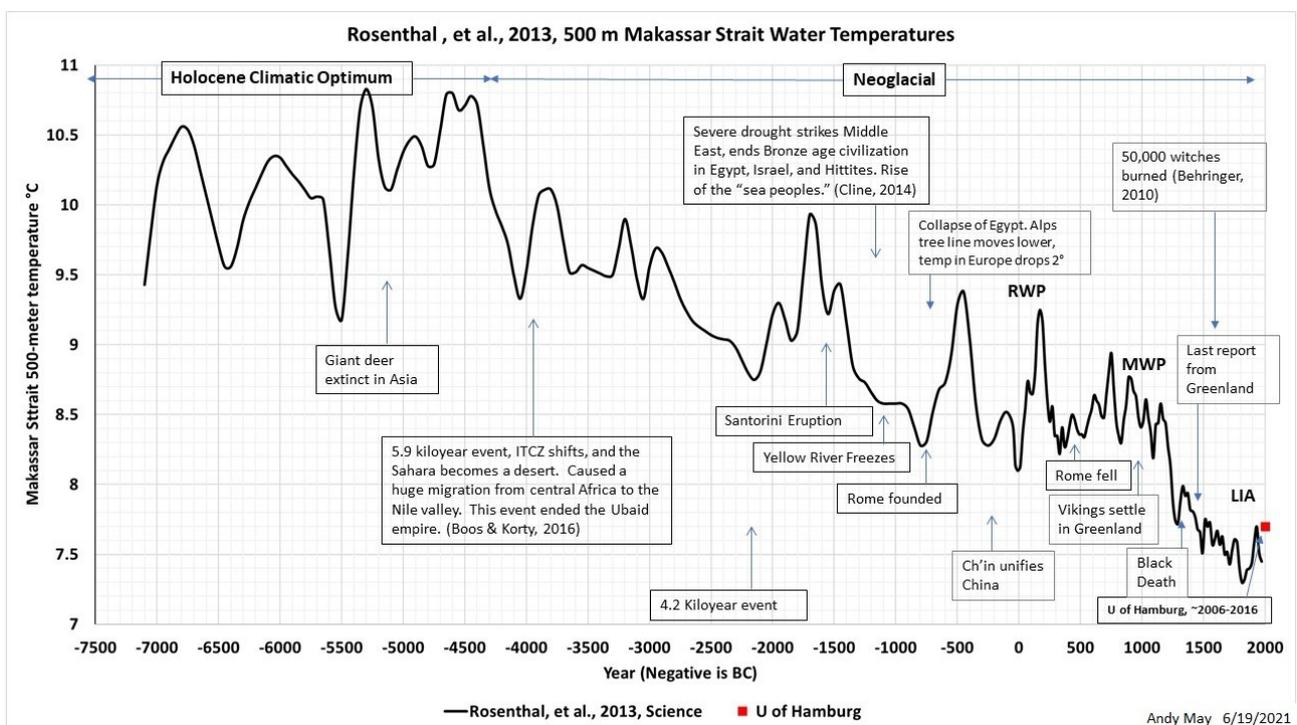
- Blau: Südpol bis 60° Süd (Antarktis)
- Schwarz (dünn): 60° Süd bis 30° Süd (gemässigte Breiten der Südhalbkugel)
- Gelb: 30° Süd bis 30° Nord (Tropen)
- Schwarz (dick): 30° Nord bis 60° Nord (gemässigte Breiten der Nordhalbkugel)
- Grün: 60° Nord bis Nordpol (Arktis)

Nur schon die unterschiedlichen Temperaturentwicklungen in dieser sehr groben Unterteilung der Erde in Klimazonen zeigt, wie wenig aussagekräftig es ist, wenn daraus ein Mittelwert gebildet und als "globale Temperatur" bezeichnet wird; und je genauer die Erde in Klimaregionen aufgeteilt

wird, für die überhaupt sinnvolle Temperaturangaben möglich sind, desto weniger kann daraus ein aussagekräftiger Mittelwert abgeleitet werden. Wie oben geschrieben: Ein solcher Mittelwert kann höchstens als grobes Mass für grosse Temperaturunterschiede dienen, wie sie in den Zeiträumen, um die es hier geht, gar nicht vorkommen.

Um das zu verdeutlichen, zeigt das folgende Diagramm den Versuch einer Rekonstruktion der Temperaturentwicklung der letzten 9'500 Jahre. Die Daten stammen von Untersuchungen im Meer Indonesiens, welche vom groben Verlauf her übereinstimmen mit Daten von Grönlandeis-Untersuchungen, und damit also mindestens für diese zwei Regionen eine gewisse Aussagekraft haben. Zudem passen die Daten (grob) zusammen mit geschichtlich überlieferten Ereignissen wie der "Kleinen Eiszeit", die unmittelbar vor dem Beginn der Industrialisierung aufgetreten ist (ca. 1300 bis 1850) - und haben also auch einen Bezug zur Temperaturentwicklung Mitteleuropas.

Abbildung 3; Quelle: [44] Abbildung 1



Was auf jeden Fall aus dem Diagramm hervorgeht - auch wenn es nicht den Mittelwert für die ganze Erde zeigt (den es eh nicht gibt), sondern nur den Verlauf in gewissen Regionen der Erde:

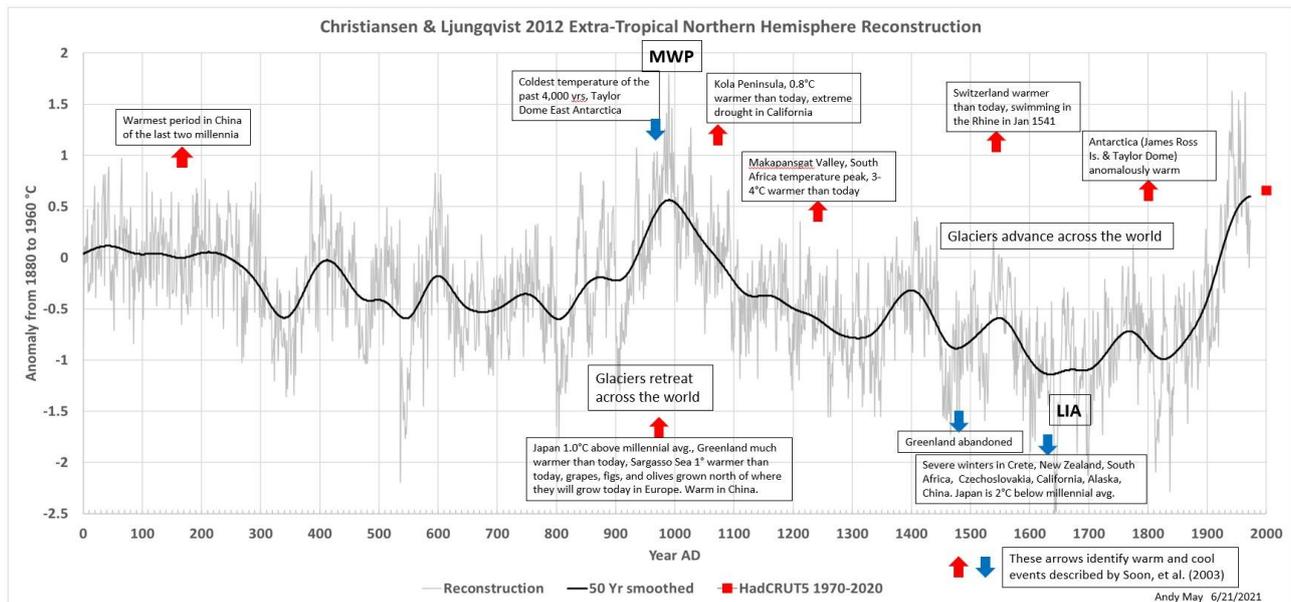
1) Nur schon wenn anstatt der letzten 100 oder 150 Jahre die letzten paar tausend Jahre betrachtet werden, relativiert sich die vermeintliche Klimaerwärmung: Der aktuelle Anstieg, sofern von einem solchen überhaupt gesprochen werden kann, ist im grösseren Geschehen nur ein kleiner Ausschlag nach oben in einem ewigen Auf und Ab.

2) In den letzten 9'500 Jahren war es (in den betrachteten Regionen) hauptsächlich deutlich wärmer als heute. Von dem her gibt es keinen Grund anzunehmen, dass es ein Problem sei, wenn es jetzt auch wieder wärmer wird - und erst recht keinen zu postulieren, dass eine solche Erwärmung etwas anderes als eine natürliche Entwicklung sei.

Letzteres zeigt sich insbesondere daran, dass wir hier in Mitteleuropa, wie gehabt, gerade am Ende der "Kleinen Eiszeit" sind - der kältesten Periode der letzten 9'500 Jahre - und es darum natürlicherweise von den Temperaturen her grundsätzlich wieder aufwärts geht. Deutlicher sichtbar wird das, wenn eine kürzere Zeitspanne betrachtet wird - wie in der folgenden Abbildung, dem

Versuch einer Rekonstruktion der Temperaturentwicklung in den mittleren Breiten der Nordhalbkugel in den letzten 2000 Jahren:

Abbildung 4; Quelle [44] Abbildung 2



Zusammengefasst:

- Da die Erde aus vielen, sich unterschiedlich entwickelnden einzelnen Klima-Regionen besteht, kann ihr keine Durchschnittstemperatur zugeordnet werden, die so kleine Schwankungen, wie wir sie zurzeit haben, erfassen könnte. Es kann daher, bezogen auf die letzten Jahrzehnte, nicht von einer globalen Klimaerwärmung gesprochen werden.

- Einzelne Regionen der Erde weisen einen Temperaturaufwärtstrend auf beginnend mit dem Ende der "Kleinen Eiszeit". Dieser Aufwärtstrend ist in keinsten Weise aussergewöhnlich, wenn er im Kontext der letzten paar tausend Jahre betrachtet wird.

Siehe auch das Kapitel Datenlage für weitere Anmerkungen zum Temperatur-Thema.

Da die vorliegenden Daten keinen problematischen Anstieg der "Temperatur der Erde" hergeben, wird im Klimanotstand-Narrativ auf der einen Seite behauptet, ein solcher werde in absehbarer Zukunft stattfinden - siehe dazu das Kapitel Modellrechnungen - und auf der anderen Seite anhand von Beobachtungen argumentiert, die indirekt zeigen sollen, dass gerade eine problematische Erderwärmung stattfindet. Davon werden im Folgenden einige näher angeschaut.

Gletscher-Rückzug

Der Rückzug gewisser Gletscher wird oft als Indiz für eine globale Klimaerwärmung (in besorgniserregendem Ausmass) angeführt bzw. für panikmachende Schlagzeilen genutzt [40] - wofür sich die Thematik auch besonders gut eignet, da sie mit Vorher-Nachher-Bildern dramatisch in Szene gesetzt werden kann:

Abbildung 5: Der Fieschergletscher im Kanton Wallis 1928 und 2021 im Vergleich; [Quelle](#)



Aber die Argumentation ist irreführend: Erstens ist die Ausdehnung von Gletschern von verschiedenen Faktoren abhängig und ist deshalb *kein* direkter Schluss auf Temperaturänderungen möglich, und zweitens müsste, wenn schon, die gesamte Eismasse der Erde betrachtet werden, nicht nur einzelne Gletscher - und dann sieht die Sache anders aus. (Das Beispiel zeigt gut, wie im Klimanotstand-Narrativ Fakten - in diesem Fall der Rückzug gewisser Gletscher - aus dem Kontext heraus gelöst betrachtet werden, so dass ein falsches Bild vermittelt werden kann.)

Zum ersten Punkt: Wie direkt ersichtlich ist aus den geologischen Spuren, die Gletscher zurücklassen, sind Gletscher immer daran, entweder vorzustossen oder sich zurückzuziehen. Was genau dafür verantwortlich ist, wissen wir nicht - klar ist nur, dass es ein Zusammenspiel verschiedener Faktoren ist, von denen wir gewisse identifizieren können, aber nicht wissen, in welchem Ausmass sie zum Phänomen beitragen.

Gletscher sind nicht statisch: Grundsätzlich verlieren sie fortlaufend Eis durch Wegschmelzen und gewinnen fortlaufend Eis durch Niederschlag, der auf den Gletscher fällt. Je nachdem wie stark diese beiden gegenläufigen Prozesse sind, stösst der Gletscher entweder vor oder zieht sich zurück oder bleibt mehr oder weniger am gleichen Ort. Das heisst z.B. auch: Fällt zu wenig Niederschlag, zieht sich ein Gletscher zurück, egal wie kalt es ist. Das allein zeigt schon, wie falsch und irreführend die Aussage ist, ein sich zurückziehender Gletscher sei ein Beweis für eine Temperaturerhöhung.

Ein Gletscher kann aber auch deshalb mehr Eis verlieren als sich fortlaufend neu bildet (und sich also zurückziehen), weil er mehr Sonnenstrahlung absorbiert als zuvor - was z.B. der Fall sein kann, wenn er durch Schmutzablagerungen aus der Luft auf der Oberfläche dunkler wird und dadurch weniger Licht reflektiert und mehr absorbiert - oder weil sich durch Änderungen der Sonnenaktivität die Energiemenge ändert, die auf den Gletscher auftrifft.

Wie auch immer das genau ist - wir wissen es nicht. Und wer behauptet, der Gletscher-Rückzug sei ein Indiz für eine globale Klimaerwärmung, zeigt damit nur, dass er sich nicht auskennt mit der Thematik.

Zum zweiten Punkt: Die Gesamt-Eismasse der Erde kann natürlich nur sehr grob geschätzt werden - und ihre Veränderung im Laufe der Zeit kann noch viel schlechter verlässlich beurteilt werden. Aber auf jeden Fall kann gesagt werden, dass nichts davon zu sehen ist, dass sie sich in der Zeitspanne seit der Industrialisierung in einem Ausmass verringert hätte, welches als erstens unnatürlich und zweitens problematisch eingestuft werden könnte. Eine Gesamtbetrachtung zeigt viel mehr, dass Eismassen an gewissen Orten auf der Welt zunehmen und an anderen abnehmen -

wie das üblicherweise der Fall ist - und ohne eine gesamthafte, problematische Entwicklungstendenz.

Quellen:

- [1], Kapitel 5, S. 629-712 für die gesamte Eismassen-Thematik

- [3], Kapitel 2.3.2, S 224-239, speziell zum Zustand von Arktis und Antarktis und den diesbezüglichen Behauptungen des IPCC

Ergänzungen: [41]

Meeresspiegelanstieg

Eine weitere Aussage aus dem Portfolio des Klimanotstand-Narrativs, die zeigen soll, dass sich die Erde (in problematischem Ausmass) erwärmt - und gleichzeitig eine bevorstehende Katastrophe heraufbeschwören will - ist die Behauptung, die Meeresspiegel würden zurzeit in unnatürlichem und problematischem Ausmass ansteigen, und es zeichne sich ab, dass dadurch in absehbarer Zukunft grosse Küstengebiete überflutet sein würden.

Wie sieht es damit aus?

Die entscheidende Grösse in diesem Zusammenhang ist nicht der absolute Meeresspiegel (wie er mit Höhenmessungen von Satelliten aus versucht wird zu ermitteln), sondern derjenige relativ zu den angrenzenden Landmassen - denn dieser macht aus, ob es zu einem Problem kommt oder nicht. Relative Meeresspiegel entstehen aber aus dem Zusammenspiel von Meer *und* Landmasse. Das heisst nur schon mal, die "Milchmädchen-Rechnung" aus dem Klimanotstand-Narrativ, dass das Abschmelzen von Eis-Massen die Meeresspiegel um so viele Meter erhöhen würde, wie das geschmolzene Eis an Volumen zu den Meeren beiträgt, ist eine nicht aussagekräftige Vereinfachung der Situation: Wenn so grosse Eismassen schmelzen, dass dadurch das Volumen der Weltmeere nennenswert zunimmt, dann heisst das, dass sich entsprechend grosse Massen umverteilen vom Land zum Meer - wodurch sich die Tektonik der Erde ändert. Grundsätzlich heben sich Landmassen, wenn sie vom Gewicht von Eismassen befreit werden, und senken sich Ozeanböden, wenn zusätzliches Gewicht auf sie wirkt - was beides einem Anstieg des relativen Meeresspiegels entgegenwirkt. Was genau das Endresultat sein würde - Anstieg oder Absinken der Meere relativ zu den Landmassen und in welchem Ausmass -, darüber kann nur spekuliert werden; aber entscheidend ist zu sehen, dass im Klimanotstand-Narrativ die "störenden" Fakten weggelassen werden, um dem Narrativ gerecht zu werden, und damit ein entsprechend falsches Bild vermittelt wird. (Dieser Anstieg von Landmassen als Folge von Eisverlust ist konkret in Skandinavien noch in Gang. Dort heben sich die Landmassen immer noch als Folge davon, dass die Eismassen der letzten grossen Eisbedeckung - vor ca. 20'000- 25'000 Jahren - abgeschmolzen sind. Dies führt dazu, dass der relative Meeresspiegel an gewissen Orten in Skandinavien sinkt, nicht steigt.) [13]

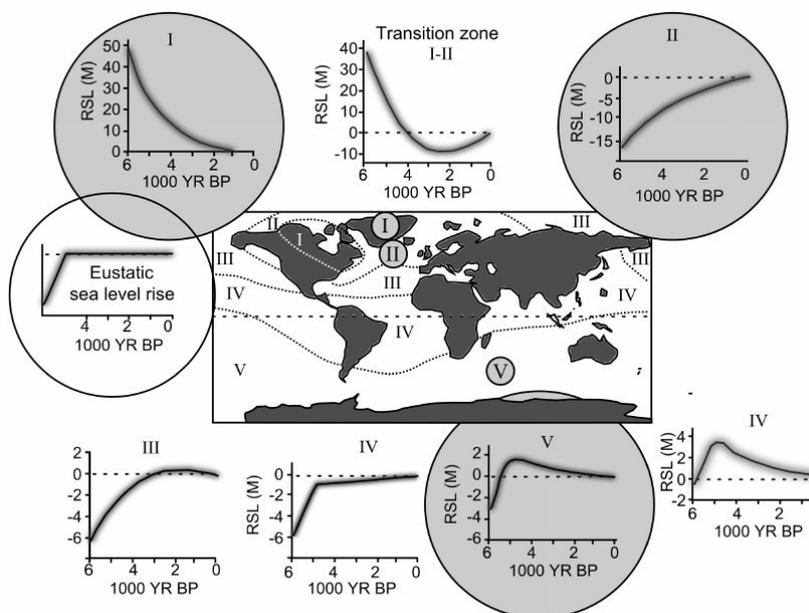
Der Stand der Meeresspiegel relativ zu den Landmassen wird anhand von Gezeitenpegeln gemessen. Im weltweiten Mittel der Messstationen ergibt sich aktuell eine Erhöhung von ca. 1-2 mm/Jahr [13], [7]. Das ein solch kleiner Wert schon gar nicht erst zuverlässig gemessen werden kann, sollte klar sein (und sonst findet sich in [50] eine ausführliche Beschreibung einer Messstation im Südpazifik). Aber vor allem sollte einem auffallen, dass es hier um einen Anstieg geht, der *offensichtlich* kein bedrohliches Ausmass hat. Und genau wie bei der Klimaerwärmung wird auch hier die peinliche Tatsache, dass sich das behauptete Problem nicht einstellt, übertüncht

mit der Behauptung, es werde in absehbarer Zukunft eintreten - obwohl es keinen Grund gibt anzunehmen, dass das so sein sollte. Die Behauptung beruht ja auf Modellrechnungen und ist also nur ein Witz (siehe das Kapitel Modellrechnungen).

Für die Veränderungen des relativen Meeresspiegels gilt das gleiche wie für die Temperaturschwankungen verschiedener Regionen der Erde:

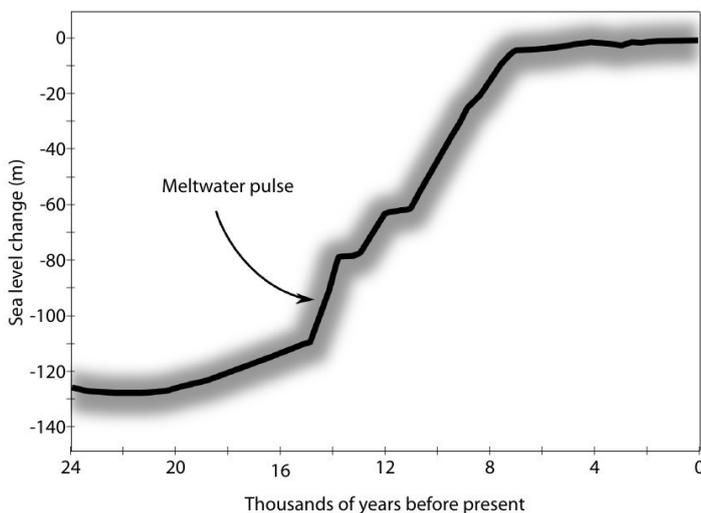
1) Da die Änderungen lokal sehr unterschiedlich sind, macht ein Mittelwert keine sinnvolle Aussage über das ganze Geschehen (ausser bei Änderungen, die so gross sind, dass die lokalen Unterschiede nicht nennenswert ins Gewicht fallen - wovon nicht die Rede sein kann bei den Veränderungen, um die es hier geht).

Abbildung 6: Unterschiedliche Entwicklung der lokalen Meeresspiegel (in Metern) an unterschiedlichen Orten auf der Welt über die letzten 6'000 Jahre. Ein Mittelwert davon würde keine hilfreiche Aussage machen. Quelle: [7] Abbildung 1



2) Es entsteht ein völlig anderes Bild, sobald die längerfristige Entwicklung angeschaut wird:

Abbildung 7; Quelle: [7] Abbildung 3



Der Versuch einer Rekonstruktion des globalen Meeresspiegels über die letzten 24'000 Jahre zeigt einen Anstieg um ca. 120m seit der letzten Eiszeit und eine starke Abflachung der Kurve in den letzten paar tausend Jahren. Aus dieser Perspektive sollte deutlich werden, wie abwegig die Behauptung des Klimanotstand-Narrativs ist, dass wir es zurzeit mit einer unnatürlichen und problematischen Erhöhung des Meeresspiegels zu tun hätten.

Extremereignisse

Wie oben schon geschrieben (siehe das Kapitel Die Behauptungen) leidet das Klimanotstand-Narrativ daran, dass sich seine schon längst prognostizierte problematische Klimaerwärmung bis jetzt nicht eingestellt hat. Um das Narrativ zu retten, wird einerseits der Eintritt dieser problematischen Klimaerwärmung immer weiter in die Zukunft verschoben (siehe das Kapitel über Modellrechnungen), und andererseits versucht von der Thematik abzulenken, in dem nicht mehr direkt von einer Temperaturerhöhung gesprochen wird, sondern der Fokus auf eine behauptete Zunahme von Extremereignissen gelegt wird, die eine Folge der Klimaerwärmung sei. (Wie schon erwähnt läuft diese Version des Narrativs unter dem Slogan "*Klimawandel*" anstatt "*Klimaerwärmung*".) Allerdings will auch das nicht so wirklich klappen, denn auch eine Zunahme von Extremereignissen geht aus den Daten nicht hervor (siehe unten). Also wird auch bei diesem Thema die Gefahr in die Zukunft projiziert und behauptet, es würde sich abzeichnen, dass Häufigkeit und Schweregrad von Extremereignissen in absehbarer Zukunft zunehmen würden. Natürlich beruht auch diese Prognose auf Modellrechnungen und hat also kein Fundament. Es bleibt die Behauptung, Extremereignisse seien bereits extremer geworden.

Was kann dazu gesagt werden?

Unter die Kategorie "Extremereignisse" fallen mindestens: Dürren, Überschwemmungen, Stürme, Hitzewellen, Kältewellen, Wildfeuer. Wobei Kältewellen dabei eine Sonderrolle einnehmen: Während bei den anderen Extremereignissen versucht wird, es so darzustellen, als würden sie extremer, wird bei den Kältewellen das Gegenteil gemacht [12] Kapitel 9, S. 20. (Es wäre ja nicht gerade förderlich für das Narrativ, wenn auch Kältewellen zunehmen würden.)

Klarerweise ist es schlecht abschätzbar, wie es genau um Häufigkeit und Schweregrad obiger Extremereignisse steht, global gesehen und über die letzten paar hundert Jahre hinweg, so dass überhaupt eine verlässliche Aussage gemacht werden könnte darüber, ob es in der Zeit seit Beginn der Industrialisierung eine Trendwende gegeben hat - und wenn ja, welche.

Es kann also nur versucht werden, anhand der vergleichsweise dürftigen Daten zu beurteilen, ob diese irgendwelche diesbezüglichen Hinweise liefern. Und mindestens kann gesagt werden: Aus den Daten geht *nicht* hervor, dass Extremereignisse global am Zunehmen wären. Siehe dazu z.B. die genaueren Erläuterungen in [12] und die sehr viel genaueren Erläuterungen in [1], Kapitel 7, S. 809-986, und [3] Kapitel 2.3.1, S. 186-224.

Es folgen ein paar Beispiele um zu illustrieren, welche Daten überhaupt so vorliegen, und was sie zeigen:

Global:

Abbildung 8: Von Wildfeuer betroffene Fläche, global, von 1900 bis 2010, pro Jahrzehnt geschätzt;
Quelle: [51] Abbildung 6

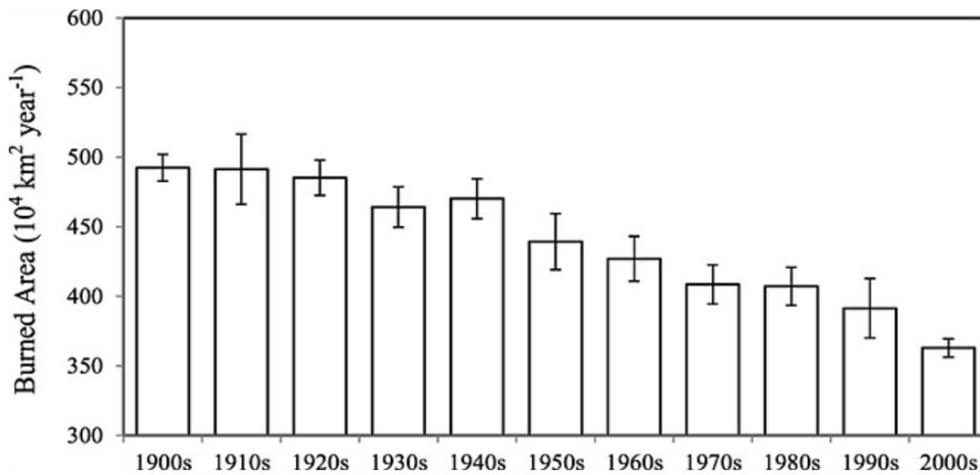
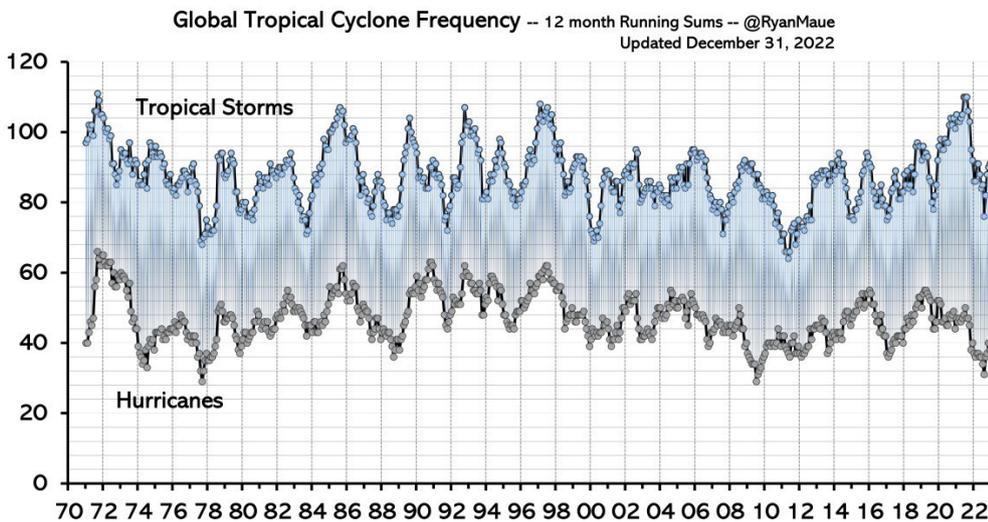


Abbildung 9: Häufigkeit tropischer Stürme, weltweit, von 1970 bis 2022; Quelle: [52]



In den USA:

Abbildung 10: Hitzetage in den USA von 1895 bis 2014: Anzahl Tage pro Jahr, die wärmer als 37.8° sind; Quelle: [62] S. 16

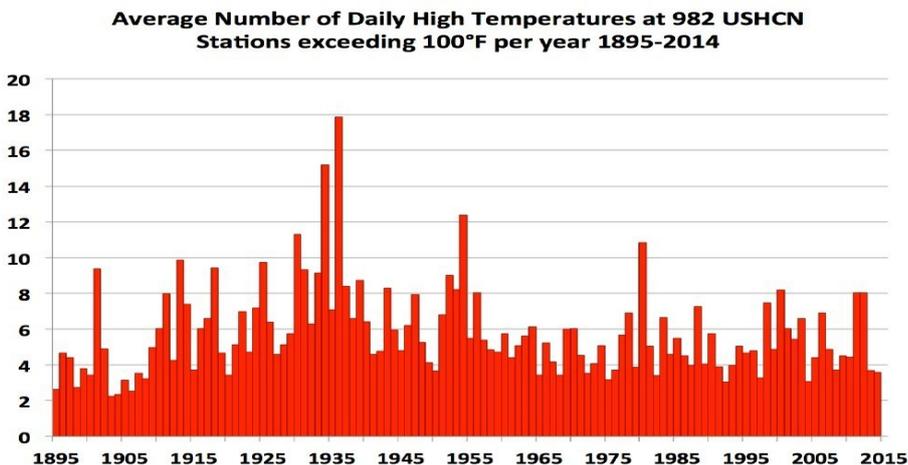


Abbildung 11: Hitzewellen in den USA (zusammenhängende Bundesstaaten) von 1895 bis 2020; siehe Quelle für die verwendete Definition von Hitzewellen; Quelle: [53] Abbildung 2

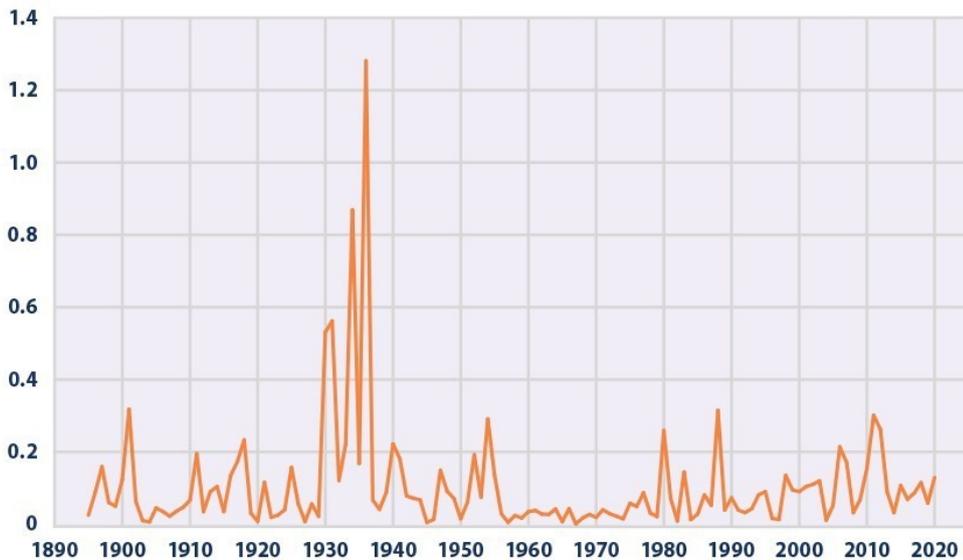
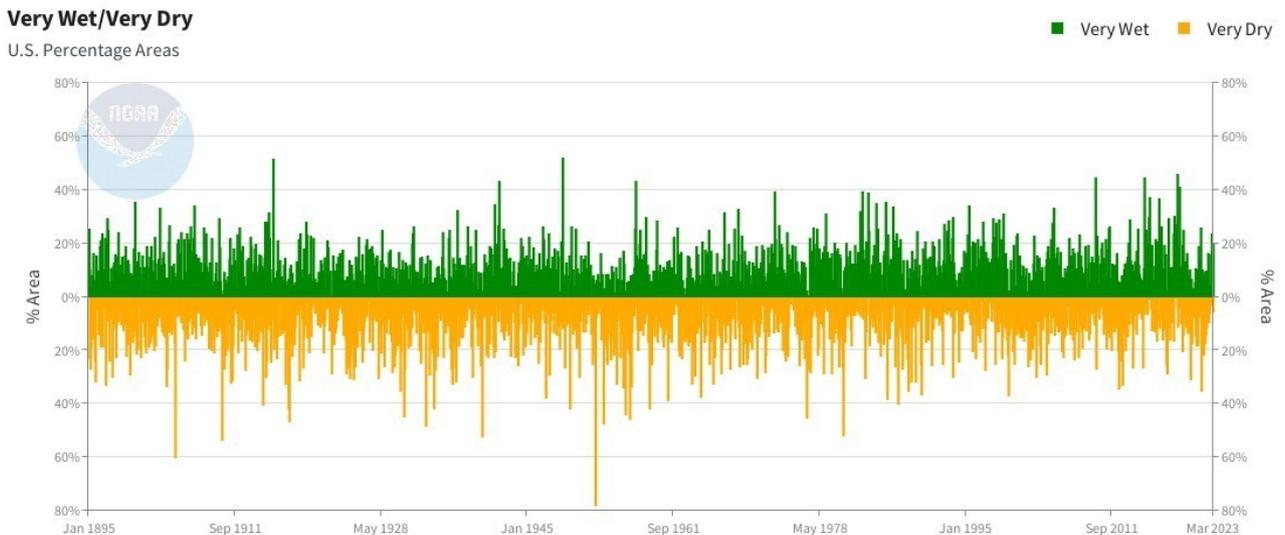


Abbildung 12: Flächenmässiger Anteil an "besonders nassen" und "besonders trockenen" Gebieten in den USA (zusammenhängende Bundesstaaten) von 1895 bis 2023; zeigt ein stetiges Auf und Ab ohne Tendenz zu stärker werdenden Extremen; würden Dürren oder Überschwemmungen in den USA zunehmen, würde das aus diesen Daten hervorgehen; Quelle: [54] Screen-Shot vom 30.4.2023



Von den Beispielen aus den USA kann natürlich *nicht* auf die ganze Erde geschlossen werden - sie zeigen nur die lokale Entwicklung. Da es aber an (aussagekräftigen) Statistiken für die ganze Welt mangelt und obige Beispiele einen Verlauf zeigen, wie er auch an anderen Orten auf der Welt festgestellt wurde, tun sie den Zweck um anzudeuten, was die vorhandenen Daten zu Extremereignissen hergeben: *Sie zeigen, dass diese stark variieren, wie das für Naturereignisse üblich ist, aber ohne klar erkennbaren Trend hin zu einer Verschärfung - jedenfalls nicht global.*

Das macht keine Aussage über Einzelereignisse. Diese können auch neue Rekorde sein (in welcher Hinsicht auch immer). Entscheidend ist nur, ob sich, wie im Narrativ behauptet, ein Trend hin zu einer generellen Verschärfung von Extremereignissen zeigt - und das ist definitiv nicht der Fall.

Modellrechnungen

Das Mühsame daran, das Klimanotstand-Narrativ als Lügenmärchen zu entlarven, ist, dass es eben ein Märchen ist. Wie soll man aufzeigen, dass etwas nicht stimmt, was frei erfunden ist? Zu behaupten, wir hätten ein Problem mit dem Klima, ist absurd. Das Klima ist der längerfristige, meteorologische Zustand der Erde - daran ist nichts ein Problem. Weder wissen wir, wie sich das Klima weiter entwickeln wird, noch haben wir irgendeine Möglichkeit, in nennenswertem Ausmass darauf Einfluss zu nehmen. Jegliche Klimahysterie ist nur schon von dem her komplett fehl am Platz. Die verschiedenen Klimata der Erde verändern sich seit eh und je - und werden das auch weiterhin tun. Und die Erde als Ganzes macht ihre eigenen, grossen Zyklen durch - und durchläuft insbesondere immer wieder Eiszeiten, die so kalt sind, dass es ernsthaft schwierig werden wird für die Menschheit, wenn die nächste kommt (falls es uns bis dann noch gibt).

Aber im Klimanotstand-Narrativ geht es ja nicht um's Klima - es geht um den Notstand. Und da es aufwändig ist, einen solchen vorzutäuschen, wo keiner ist, wird der Fokus darauf gelegt zu behaupten, er würde erst eintreten. Das ist praktisch, denn da wir die Zukunft nicht kennen, kann im Prinzip irgendwas behauptet werden. Die Tatsache, dass vergangene Vorhersagen nicht eingetreten sind, fällt dabei geflissentlich unter den Tisch - es werden einfach immer neue (alarmierende) Vorhersagen generiert. Und hier kommen die Modellrechnungen ins Spiel - die modernere (und etwas aufwändigere) Version des Kaffeesatz-Lesens.

Wobei die etwas zynische Formulierung nicht darüber hinwegtäuschen soll, dass Modellrechnungen auch sinnvoll eingesetzt werden können und sehr wohl ihren berechtigten Platz in der Wissenschaft haben. Aber beim Klimanotstand-Narrativ - genau wie beim Pandemie-Narrativ - dienen sie nur als Werkzeug für Betrug.

Etwas konkreter:

Wir sind, wie gehabt, weit entfernt davon, die Vorgänge in den betroffenen Sphären der Erde (Atmosphäre, Hydrosphäre, etc.) so gut zu verstehen, dass wir das Klima-Geschehen verstehen könnten. Eine mögliche Vorgehensweise, um weiter zu kommen, ist, gewisse Annahmen zu treffen, wie das alles funktionieren könnte - also welche Grössen eine Rolle spielen und wie sie zusammenwirken -, daraus ein Rechenmodell abzuleiten, dieses auf vergangene Klima-Daten anzuwenden und zu schauen, ob sich damit die vergangene Entwicklung des Klimas, wie sie also schon bekannt ist, herleiten lässt. Würde das gelingen, wäre das ein Hinweis darauf, dass etwas dran sein könnte an den getroffenen Annahmen (aber in keinsten Weise ein Beweis dafür).

In der Praxis ist das allenfalls ein langer Prozess, in welchem die Annahmen so oft abgeändert werden, bis irgendwann einmal (hoffentlich) Resultate erzielt werden, die mit der Realität übereinstimmen.

Bei der Klima-Thematik ist das aber bis jetzt nicht gelungen. Es ist auch (sehr) fraglich, ob es je gelingen wird, da die Komplexität des betrachteten Systems so gross ist. Sprich: Keine existierende Modellrechnung schafft es, aufgrund sinnvoller Annahmen über das Klima-Geschehen die bisherige Klimaentwicklung (im Nachhinein) vorauszuberechnen. Das heisst also, dass wir auch mit dem Hilfsmittel von Modellrechnungen den wirklichen Zusammenhängen im Klima-Geschehen bis jetzt nicht auf die Schliche gekommen sind. Allein schon deshalb können Modellrechnungen natürlich auch keine verlässlichen Prognosen für die Zukunft berechnen.

Aber auch wenn es noch gelingen würde, Modellrechnungen zu finden, welche die bisherige Entwicklung des Klimas rechnerisch erfassen könnten, heisst das nicht, dass sie deshalb die zukünftige Entwicklung des Klimas verlässlich voraussagen können. [15]

Die Rechnung mit den Modellen geht (beim Klima-Thema) also nicht auf.

Im Klimanotstand-Narrativ wird aber so getan, als hätten wir Modellrechnungen zur Verfügung, die das Klima (mehr oder weniger verlässlich) vorhersagen können. Und dann sind diese Vorhersagen, oh Wunder, erst noch genau im Sinne des Narrativs. Das heisst konkret: Hier wird einfach nur irgendwie irgendwas gerechnet, um am Schluss Resultate vorweisen zu können, welche dem Narrativ dienen.

Das ist zwar eine stark vereinfachte Darstellung der Thematik, trifft aber den Kern der Sache. Eine sehr genaue Analyse der Thematik findet sich z.B. in [1], Kapitel 1, S. 7-148. [22] gibt leicht lesbare Hinweise zum Thema und [20] zeigt, etwas zynisch geschrieben, auf welcher unhaltbaren Art Modellrechnungen eingesetzt werden im Klimanotstand-Narrativ. Auf Deutsch und verhältnismässig kurz gefasst finden sich in [55] genauere Betrachtungen zum Thema - mit dem (zurückhaltend formulierten) Fazit:

"Klimamodelle ermöglichen auf dem gegenwärtigen Stand keine Vorhersagen über den zukünftigen Temperaturverlauf oder über zukünftige Niederschlagsmengen, zumindest nicht mit einer Sicherheit, wie sie für gut begründete Entscheidungen nötig wäre. Es ist nicht absehbar, wann und ob überhaupt Klimamodelle einen Stand erreichen, auf dem sie nützliche Vorhersagen machen können."

Und kurz vor dem Fazit - und etwas weniger zurückhaltend formuliert - heisst es dort treffend:

"Wer vor diesem Hintergrund apokalyptische Szenarien entwirft, tut das aus seiner eigenen psychischen Grundhaltung heraus, nicht auf der Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse."

Warum soll eine Erwärmung ein Problem sein?

Wie erläutert ist die "Globale Klimaerwärmung" nicht eine physikalische Tatsache, sondern ein Narrativ-Slogan. Konkret kann in gewissen Regionen der Erde eine moderate Klimaerwärmung festgestellt werden, die, soweit sich das überhaupt beurteilen lässt, im Rahmen der natürlichen Schwankungen bzw. der natürlichen Temperaturentwicklung liegt. Die Behauptung, es zeichne sich ab, dass diese Erwärmung weitergehen würde und in absehbarer Zeit Ausmasse erreichen würde, die zu einer globalen Katastrophe führen, ist, wie im letzten Kapitel geschrieben, aus der Luft gegriffen. Nichts dergleichen geht hervor aus den vorhandenen Daten und dem vorhandenen Wissensstand.

Aber wärmer ist es an gewissen Orten geworden über die letzten Jahrzehnte hinweg - was sich auch deutlich sichtbar zeigt z.B. in abnehmender Schneebedeckung im Winter in gewissen Regionen. Und solche Temperaturschwankungen bewirken natürlich auch Veränderungen an Flora und Fauna. Das ist altbekannt und sollte einem nicht beunruhigen. Es mag unangenehme Konsequenzen haben, insbesondere wenn es kälter wird, aber so ist das Leben. Könnten wir damit nicht umgehen, wären wir schon längst ausgestorben.

Ein Problem entsteht erst, wenn plötzlich so getan wird - wie das im Rahmen des Klimanotstand-Narrativs der Fall ist -, als wäre es eine Katastrophe, wenn es wärmer wird. Aber das ist definitiv keine vernünftige Betrachtungsweise.

Es gibt keinen Grund anzunehmen, dass Temperaturerhöhungen im Rahmen dessen, was überhaupt realistischerweise erwartet werden könnte, ein grösseres Problem sein würden für Mensch und Natur. Wenn schon eher das Gegenteil.

Sehr ausführlich wird das in [2] analysiert - die ganzen 1062 Seiten dieses Berichts drehen sich um dieses Thema und zeigen, dass sowohl eine Erhöhung der Temperaturen als auch eine Erhöhung des CO₂-Gehaltes der Atmosphäre in erster Linie positive Auswirkungen hat auf die Pflanzen- und Tierwelt (inklusive Menschen).

In [1], Kapitel 7, S. 809-986, wird untersucht, wie sich eine Klimaerwärmung auf das Klima selbst bzw. das Wettergeschehen auswirken würde - da im Narrativ ja behauptet wird, wir müssten mit immer mehr Wetterextremen rechnen. Aber das geht klarerweise weder aus der Theorie noch aus den Beobachtungen hervor.

Fazit: Nicht nur gibt es keinen Grund zu meinen, die Erde würde sich in absehbarer Zeit in problematischem Ausmass erwärmen, sondern eine Erwärmung in dem Ausmass, wie sie tatsächlich eintreten könnte, wäre wahrscheinlich insgesamt für Mensch und Natur förderlich.

Datenlage

Im Rahmen des Klimanotstand-Narrativs wird über das Klima gesprochen, so wie wenn die dafür nötigen Daten, die uns zur Verfügung stehen, so umfassend und genau wären, dass sich verlässlich sagen liesse, wie es um das globale Klima steht, und wie es sich im Laufe der Zeit entwickelt hat. Aber dem ist nicht so.

Als Beispiel für den Stand der Daten seien die Temperaturdaten herausgegriffen - die ja auch zentral sind im Klimanotstand-Narrativ. (Daneben gibt es noch viele weitere Grössen, von denen es verlässliche Daten bräuchte, um das Klima-Geschehen adäquat beschreiben zu können, z.B. die genaue chemische Zusammensetzung von Luft und Meerwasser, wie sie sich über die Zeit hinweg verändert hat.)

Direkte Temperaturmessung

Um nochmals zu rekapitulieren: Es ist klar, dass von einem grossen Temperaturunterschied der Erde als Ganzes gesprochen werden kann, wenn es darum geht zu unterscheiden zwischen Zeiten, in denen die Erde weitgehend mit Eis bedeckt war, und Zeiten, in denen sie eisfrei war. Aber die Erde hat keine Temperatur an sich, als Ganzes - nur eine enorm grosse Anzahl von Einzeltemperaturen, die, wie gehabt, dauernd ändern und sehr unterschiedlichen und z.T. auch gegenläufigen Entwicklungen unterliegen. Daraus kann aus Prinzip kein Mittelwert gebildet werden, der irgendeine Aussagekraft hätte über das hinaus, dass er sehr grosse Temperaturdifferenzen sehr grob beschreiben kann.

Allein von dem her ist es schon grotesk und völlig unhaltbar, dass das IPCC behauptet, die Erde hätte sich zwischen 1850-1900 und 2003-2012 um 0.78°C erwärmt ([3], S. 148). Eine solche

Aussage wäre auch nicht möglich, wenn die best-möglichen Temperaturdaten vorliegen würden. Und davon, "best-mögliche" Temperaturdaten zu haben, sind wir weit entfernt.

Obige Aussage beruht immerhin auf Daten aus der Zeit, seit eine direkte Temperaturmessung möglich ist. (Daten, die weiter zurückliegen, basieren auf indirekten Schlussfolgerungen über Temperaturen - siehe unten.) Bezüglich der Aussagekraft dieser Daten gibt es aber eine Reihe von Problemen, z.B.:

- Über die Jahrzehnte hinweg - und erst recht über mehr als ein Jahrhundert hinweg - hat sich das Netz der Messstationen deutlich verändert, sowohl was deren Anzahl als auch was deren Standorte anbelangt.
- Auch bei gleich gebliebenen Standorten können sich Temperaturen von damals und heute deutlich unterscheiden, weil sich das Umfeld geändert hat. Siehe z.B. [25].
- Die Technologie für die Temperaturmessung hat geändert; das genaue Verhalten der Messgeräte früher und heute ist nicht identisch ([3], S. 123-124).

Das heisst, Temperaturdaten von damals und heute können nicht direkt verglichen werden. Wie vergangene Daten aber zu korrigieren sind, damit sie vergleichbar sind zu heutigen, falls das überhaupt geht, ist unklar. Das heisst nicht nur, dass es einen grossen Spielraum für die "Korrektur" vergangener Daten gibt, sondern dass dieser Umstand ausgenutzt werden kann, um vergangene Daten nach unten zu korrigieren, so dass eine grössere Differenz zu den heutigen Daten entsteht - was wiederum den Eindruck einer grösseren Erwärmung erweckt. Dass das tatsächlich gemacht wird, ist mindestens in einzelnen Fällen auch aufgedeckt worden [34]. Aber unabhängig davon, ob ältere Daten bewusst verfälscht werden, um das Narrativ zu stützen, oder nicht, ist der Vergleich mit früheren Daten mit einer solchen Unsicherheit behaftet, dass nie und nimmer ein Unterschied von 0.78°C daraus abgeleitet werden könnte.

Damit nicht genug, ist ausgerechnet von den Daten, aus denen obige Temperaturzunahmen von 0.78°C abgeleitet wurde, bekannt, dass so vieles damit nicht stimmt, dass ihnen jegliche Verlässlichkeit abgesprochen werden muss ([3] S.148-150).

Obige Behauptung des IPCC über die Erwärmung der Erde ist also nicht nur unhaltbar, weil eine solche Aussage aus Prinzip nicht möglich ist - sie beruht zudem auf Daten, die erstens eine solch kleine Differenz gar nicht zeigen könnten, weil ihre Genauigkeit dafür nicht reicht, und zweitens als nicht aussagekräftig entlarvt worden sind, bevor die Behauptung in die Welt gesetzt worden ist.

(Siehe auch [65] für einen relativ kurz gefassten Überblick über die Problematik vergangener Temperaturmessungen und was im Narrativ daraus gemacht wird.)

Indirekte Temperaturbestimmung

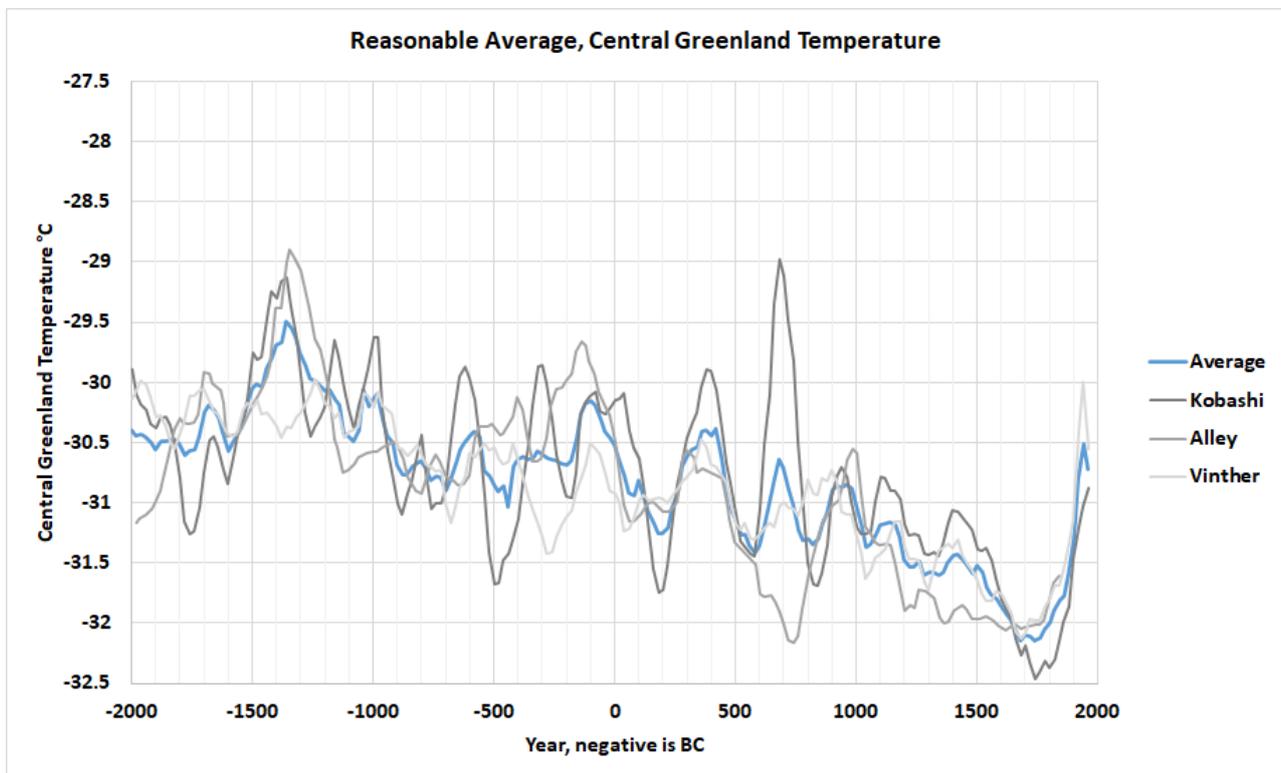
Auf Temperaturen aus Zeiten, bevor direkte Messungen vorliegen, kann nur indirekt geschlossen werden - was im Prinzip ein Ratespiel ist. Die Vorgehensweise, anhand von anderen Grössen Rückschlüsse auf Temperaturen zu ziehen, ist aber nicht nur die Grundlage für die Versuche, die Temperaturentwicklung früherer Zeiten zu rekonstruieren, sondern sie kann und wird auch angewendet, um die Temperaturentwicklung in neuerer Zeit zu studieren - unter anderem genau weil die Daten aus den direkten Messungen so wenig aussagekräftig sind. Und so gewonnene

Erkenntnisse stellen die Behauptungen des Narrativs bezüglich "Klimaerwärmung" noch mehr in Frage.

Rückschlüsse auf Temperaturen werden z.B. gezogen anhand von Baumringen, anhand der chemischen Zusammensetzung von im Eis eingeschlossenen Luftblasen, anhand der chemischen Zusammensetzung von See- und Meeressedimenten, usw. So kann zwar im Prinzip nicht - oder höchstens grob - auf die tatsächlichen Temperaturen in früheren Zeiten geschlossen werden, aber auf Änderungen der Temperaturen.

In [45] werden mehrere solcher Temperatur-Rekonstruktionen für die letzten paar tausend Jahre miteinander verglichen, und es zeigen sich dabei teilweise grosse Unterschiede:

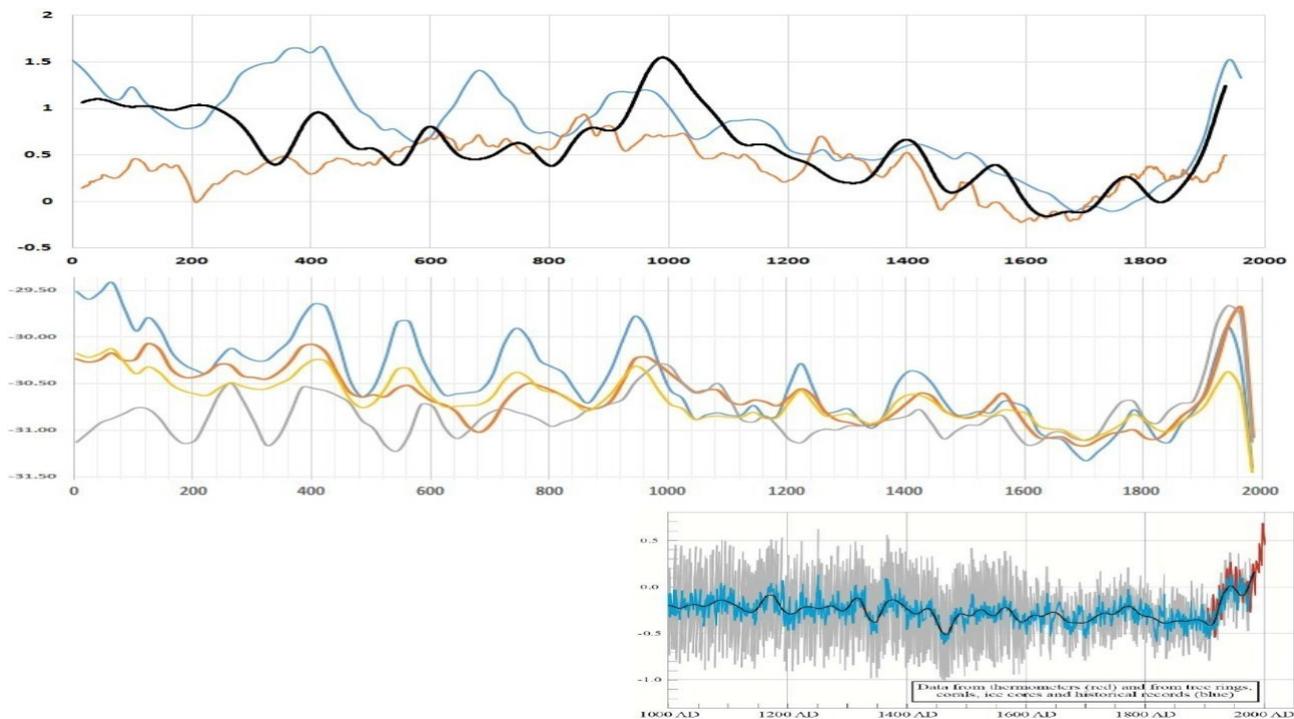
Abbildung 13: Temperaturrekonstruktionen für Grönland in den letzten 4'000 Jahren; Quelle: [45] Abbildung 1



Bei 700 AD ist z.B. ein ausgeprägter Spike noch oben in der einen Rekonstruktion und einer nach unten in einer anderen. Wird ein Mittelwert davon genommen (blaue Linie), kaschiert das nur die Tatsache, dass die Rekonstruktionen dort so stark voneinander abweichen.

Das heisst: Temperatur-Rekonstruktionen sind mit starker Unsicherheit behaftet - und es ist der Gipfel der Unwissenschaftlichkeit, wenn, so wie im Narrativ, auf Grund bestimmter Rekonstruktionen argumentiert wird, so wie wenn diese verlässliche Informationsquellen darstellen würden.

Abbildung 14: Mehrere Temperaturrekonstruktionen für die letzten 1'000 bzw. 2'000 Jahre im Vergleich; Quellen siehe unten



Die Diagramme sind so skaliert, dass sie in Zeit- und Temperaturachse übereinstimmen.

Diagramm oben: [45] Abbildung 4:

- Orange: Mittelwert global, basierend auf verschiedenen Daten
- Blau: Grönland-Mittelwert gemäss Abbildung zuvor
- Schwarz: Mittelwert für Nordhalbkugel ausserhalb der Tropen, basierend auf verschiedenen Daten

Diagramm in der Mitte: Gleiche Quelle, Abbildung 6: Verschiedene Rekonstruktionen der Temperaturen in der Arktik; zeigt insbesondere eine genau gegenläufige Entwicklung in neuerer Zeit

Diagramm unten: [46] Abbildung 2: Temperaturentwicklung, wie sie vom IPCC in ihrem dritten Report (von 2001) und auch im Film "An Inconvenient Truth" von Al Gore verwendet wurde, um einen dramatischen Temperaturanstieg zu zeigen. Wie in der gleichen Quelle ([46]) genauer ausgeführt ist, wurde diese Statistik als Betrug entlarvt. Hier im Vergleich mit anderen Rekonstruktionen wird auch deutlich, dass die vorliegenden Daten, wie schon mehrfach gesagt, nicht mehr hergeben, als dass sich die Temperaturen in einem stetigen Auf und Ab befinden - in unterschiedlichsten Bewegungen - und ohne unnatürliche und/oder alarmierende Tendenz nach oben. Nur schon von dem her war klar, dass diese Grafik nicht stimmen konnte. (Siehe z.B. auch [14] S. 7-8 zum Hintergrund der Grafik.)

Wie in obiger (aufschlussreicher) Quelle ([46]) weiter ausgeführt wird, hat das IPCC in seinem vierten Report dann zwar erwähnt, dass etwas nicht stimmt mit besagter Grafik, aber erstens ohne klarzustellen, dass es sich dabei um Betrug handelte, und zweitens ohne die Konsequenzen daraus zu ziehen. Es fiel ja damit ihr "Beweis" für eine problematische Erwärmung weg.

Aber anstatt das zuzugeben und den Laden dicht zu machen, wurde einfach die Strategie geändert, mit Hilfe derer der Eindruck einer problematischen Erwärmung erweckt werden soll: Jetzt wird das

mittels Modellrechnungen gemacht. Diese sind ja, wie oben ausgeführt, das Allheilmittel, um unhaltbare Aussagen zu begründen.

Diese Ausführungen streifen das Thema Temperaturdaten nur. Sie sollen in erster Linie illustrieren, was eingangs gesagt wurde: Die Datenlage ist weit entfernt davon, so solide zu sein, dass daraus verlässliche Aussagen abgeleitet werden könnten über die vergangene Klimaentwicklung - geschweige denn über die zukünftige.

Etwas ausführlicher und genauer sind gewisse der erwähnten Probleme mit Temperaturdaten in [56] beschrieben - der noch einmal aufzeigt, wie unhaltbar und mutwillig falsch die Behauptungen des Klimanotstand-Narrativs bezüglich Klima-Erwärmung sind.

Zugrundeliegende Prozesse

Aber nicht nur, dass die Datenlage gar nicht auf einem Stand ist, der Aussagen ermöglichen würde, wie sie im Klimanotstand-Narrativ getätigt werden - auch den dafür nötigen Wissensstand bezüglich den Prozessen, welche dem Klima-Geschehen zugrunde liegen, haben wir nicht. Eine Prognose der zukünftigen Entwicklung des Klimas würde aber genau das voraussetzen.

Stattdessen wird, wie gehabt, anhand von Modellrechnungen argumentiert, deren Modelle so gebaut sind, dass sie das liefern, was das Narrativ verkünden will - eine an Lächerlichkeit nicht mehr zu überbietende Scheinargumentation.

Eine tatsächliche Vorhersage über die Entwicklung des Klimas für die kommenden Jahrzehnte und Jahrhunderte ist nicht möglich. Anhand der bisherigen, grösseren Zyklen, welche die Erde in klimatischer Hinsicht durchlaufen hat (soweit wir darüber überhaupt etwas wissen), können Vermutungen angestellt werden über weitere solche Zyklen - aber dabei geht es um Zeitspannen, die sich mindestens über Jahrtausende erstrecken. Die Entwicklung über kürzere Zeiträume hinweg wirkt chaotisch, was sich ja gerade darin äussert, dass es bis jetzt mit keiner Modellrechnung gelungen ist, die vergangene Entwicklung herzuleiten.

Sprich: Da wir nicht in der Lage sind, die Entwicklung des Klimas vorzuberechnen, sind alle Aussagen des Narrativs, die sich auf die Zukunft beziehen, nichtig.

Aber damit ist das Thema noch nicht abgehakt: Im Rahmen des Narrativs wird ja nicht nur versucht den Eindruck zu erwecken, wir würden auf eine Klima-Katastrophe zusteuern, es wird zudem behauptet, diese Entwicklung sei menschengemacht und werde konkret (hauptsächlich) durch den von Menschen verursachten zusätzlichen CO₂-Ausstoss bewirkt.

Da die Grundaussage schon nicht stimmt - es gibt ja eben genau keinen Grund anzunehmen, wir würden auf eine Klima-Katastrophe zusteuern -, sind zwar die Folgebehauptungen hinfällig, aber sie haben (wohl nicht aus Versehen) ein Eigenleben entwickelt, und es wimmelt nur so von Propaganda in jeder nur erdenklichen Form für die "menschengemachte Klimaerwärmung" und gegen das "schädliche CO₂".

Von dem her macht es Sinn, sich etwas genauer anzuschauen, wie es um den Wissensstand bezüglich dieser Themen steht.

Was beeinflusst das Klima?

Das Klima-Geschehen wird einerseits von Faktoren ausserhalb des Klimasystems beeinflusst. Dazu gehören:

- **Sonnenaktivität**, d.h. wie viel Energie von der Sonne die Erde erreicht; unterliegt unterschiedlichsten Schwankungen, sowohl kürzer- als auch längerfristig [11], [63], [19], [66] Kapitel 5 und 8
- **Genaue Position der Erde relativ zur Sonne**, d.h. genaue Form der Bahn der Erde um die Sonne und genaue Neigung der Erdachse relativ zur Umlaufbahn um die Sonne; beides ändert sich stetig und beeinflusst den Energiehaushalt der Erde: grössere (mittlere) Distanz zur Sonne heisst, insgesamt weniger Energie der Sonne erreicht die Erde (und umgekehrt), und eine Veränderung der Neigung der Erdachse bewirkt, dass die auftreffende Energie je geografischer Breite ändert [66] Kapitel 2
- **Kosmische Strahlung** [31]
- **Vulkanismus** und andere Erscheinungen, welche Wärme und/oder Material aus dem Erdinneren an die Oberfläche befördern [66] Kapitel 11.2, [26]
- **Plattentektonik**, welche die Verteilung der Land- und Wassermassen der Erde (über geologische Zeiträume hinweg) verändert.

Diese Faktoren sind insbesondere (aber nicht nur) für längerfristige und grössere Veränderungen des Klimas wie den Wechsel zwischen Eis- und Warmzeiten verantwortlich.

Andererseits spielen sich innerhalb des Klimasystems unterschiedlichste Prozesse ab, welche die kürzerfristigen Veränderungen des Klimas - bis hinab zum täglichen Wettergeschehen - beeinflussen. Dazu gehören zum Beispiel:

- Reflexion von Sonnenstrahlung an der Oberfläche der Wolken zurück ins All [32]
- Abstrahlung von Wärmeenergie von der Erdoberfläche (welche teilweise wiederum an der Unterseite von Wolken rückreflektiert wird) [32] [33]
- Interaktion der Gasmoleküle in der Atmosphäre mit Strahlung sowohl von der Sonne als auch von der Erde bzw. von anderen Schichten der Atmosphäre (wozu auch der "Treibhauseffekt" gehört) [47], [66] Kapitel 9, [23] Kapitel "Introduction" und "The greenhouse effect"
- Zusammenspiel zwischen Atmosphäre und Hydrosphäre, insbesondere den Meeren [16]
- Grossflächige Bewegungen von Luftmassen / grossflächige Veränderungen von Hoch- und Tiefdruckgebieten, z.B. El Niño/La Niña [9]
- Energietransport von den Tropen zu den Polen [48], [49], [66] Kapitel 10
- Speicherung von Wärme und gewissen Gasen in den Meeren (Pufferung) und Wärmetransport durch Meeresströmungen [23]
- Einfluss von Luftverschmutzung.

Die Aufzählung zeigt nur einen Ausschnitt an Prozessen, welche sich auf das Klima-Geschehen auswirken - eine Liste, die alles abdecken würde, was in der Wissenschaft an potentiellen Einflüssen diskutiert wird, wäre unübersichtlich lang. In welchem Ausmass sich einzelne dieser

Prozesse auf das Klima-Geschehen auswirken, und wie sich diese Prozesse allenfalls gegenseitig beeinflussen, ist unklar und stark umstritten (was nur schon aus den bei den einzelnen Punkten genannten Quellen hervorgeht).

Der eh schon komplett fragwürdigen Behauptung des Klimanotstand-Narrativs, die Erde würde sich zurzeit in unnatürlichem und problematischem Ausmass erwärmen, wird also noch die erst recht unhaltbare Behauptung übergestülpt, wir wüssten gut genug Bescheid darüber, wie das alles funktioniert, um einigermaßen verlässlich sagen zu können, der Treibhauseffekt sei für diese Erwärmung verantwortlich.

Die Treibhausgas-Theorie

Der "Treibhauseffekt" führt in erster Linie zu einer Überhitzung der Klimadiskussion - inwiefern er für das Klima relevant ist, ist weniger klar. Worum es dabei eigentlich geht, ist, wie oben schon angedeutet, die komplexe Wechselwirkung zwischen den Molekülen der verschiedenen Gase in der Atmosphäre und den verschiedenen Anteilen elektromagnetischer Strahlung, welche die Atmosphäre durchdringen. Was dabei genau passiert, und welche Auswirkungen das auf das Klima hat, ist keineswegs einfach klar.

Grundsätzlich kann (vereinfachend) gesagt werden: Die Erdoberfläche erwärmt sich (fast ausschliesslich) durch die auftreffende Sonnenstrahlung - und dadurch, dass sie sich erwärmt, gibt sie selbst wieder Wärmeenergie ab (Strahlung im Infrarotbereich). Dies allein würde zu einer starken Erhitzung am Tag und einer starken Abkühlung in der Nacht führen - letzteres durch die Abstrahlung der am Tag aufgenommenen Wärme. Doch die Atmosphäre bewirkt, dass diese beiden Effekte deutlich gemindert werden. Die Frage ist nur, wie.

Die Treibhausgas-Theorie besagt erstens, dass gewisse Gase in der Atmosphäre - als Treibhausgase bezeichnet - mit der von der Erdoberfläche abgestrahlten Wärmeenergie interagieren und das zur Folge hat, dass ein Teil dieser Wärme in der Atmosphäre bleibt (siehe z.B. diese [Abbildung](#) (aus diesem [Artikel](#))). Und zweitens, dass eine Erhöhung des Anteils dieser Gase zu einer entsprechend stärkeren Erwärmung der Erdoberfläche bzw. der Atmosphäre führt.

Der erste Punkt wird zwar oft so hingestellt, als wäre er zweifelsfrei erwiesen, ist aber trotzdem nur eine Theorie - und wird auch in Frage gestellt. In [64] wird z.B. ausgeführt, dass die Treibhausgas-Theorie die Verhältnisse auf anderen Planeten unseres Sonnensystems nicht befriedigend erklären kann - und es wird eine alternative Theorie diskutiert, die das kann.

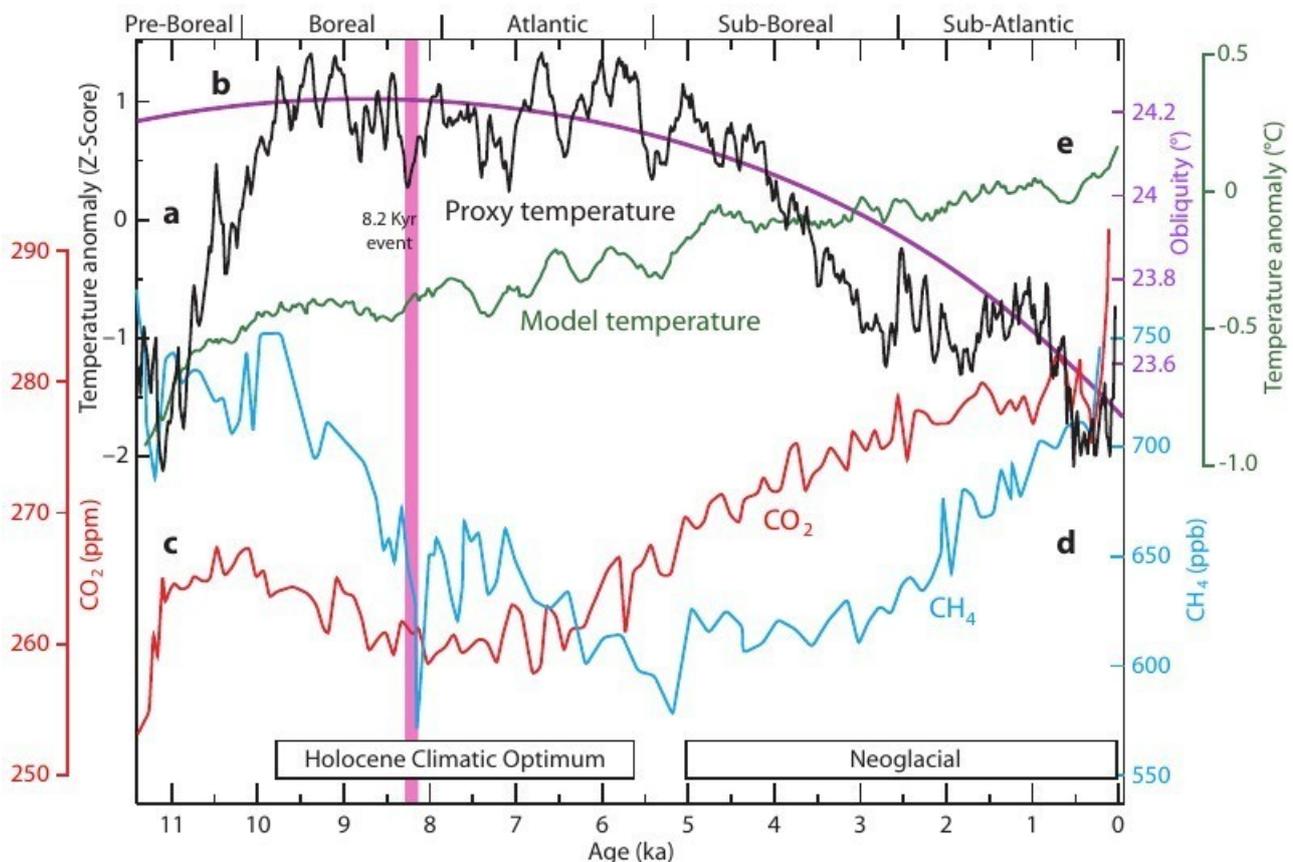
Der zweite Punkt besagt, dass ein einfacher Zusammenhang besteht zwischen dem Anteil dieser sogenannten Treibhausgase in der Atmosphäre und der Erwärmung der Atmosphäre - im Sinne von "je mehr Treibhausgase, desto mehr Erwärmung". Das ist die zentrale Behauptung des Klimanotstand-Narrativs - aber sie leidet nur schon mal an folgenden Schwachpunkten:

- Sie basiert auf dem ersten Teil der Treibhausgas-Theorie, der allenfalls gar nicht stimmt.
- Auch falls er grundsätzlich stimmen sollte, ist unklar und stark umstritten, wie viel er zum Wärmehaushalt der Atmosphäre beiträgt. Es ist also definitiv nicht klar, wie der Zusammenhang zwischen dem Anteil an Treibhausgasen und der Temperatur der Atmosphäre ist. Klar ist nur, dass viele andere Faktoren hier auch eine Rolle spielen - allenfalls auch eine viel grössere als die Treibhausgase (siehe die verschiedenen Quellen im vorangehenden Kapitel).

- Auch falls es so sein sollte, dass Treibhausgase einen substantiellen Einfluss auf die Temperatur der Atmosphäre haben, ist deswegen überhaupt nicht klar, wie sich eine Änderung der Anteile an Treibhausgasen auf die Temperatur der Atmosphäre auswirkt. Schliesslich geht es hier, wie schon oft erwähnt, um ein hochkomplexes System, in welchem nicht einfach aus der Änderung einer einzelnen Grösse darauf geschlossen werden kann, wie sich das ganze System verändert. Ganz im Gegenteil. Eine Erhöhung des CO₂-Anteils z.B. hat mannigfache Auswirkungen, und was das insgesamt für einen Effekt auf die Temperatur der Erde hat (falls überhaupt), ist nicht im Geringsten klar.

Aber abgesehen von diesen theoretischen Einwänden ist schon direkt aus den vorliegenden Daten ersichtlich, dass die Aussage so nicht stimmt. Denn die längerfristige, historische Entwicklung des CO₂-Gehaltes der Atmosphäre wird, genau wie diejenige der Temperaturen, mit grossem Aufwand versucht zu rekonstruieren. Und auch wenn beides mit starken Unsicherheiten behaftet ist, können doch gewisse Rückschlüsse gezogen werden aus diesen Daten - und dazu gehört eben genau, dass *kein* Zusammenhang zwischen CO₂-Gehalt und Temperatur der Atmosphäre besteht im Sinn von "mehr CO₂ bewirkt eine höhere Temperatur":

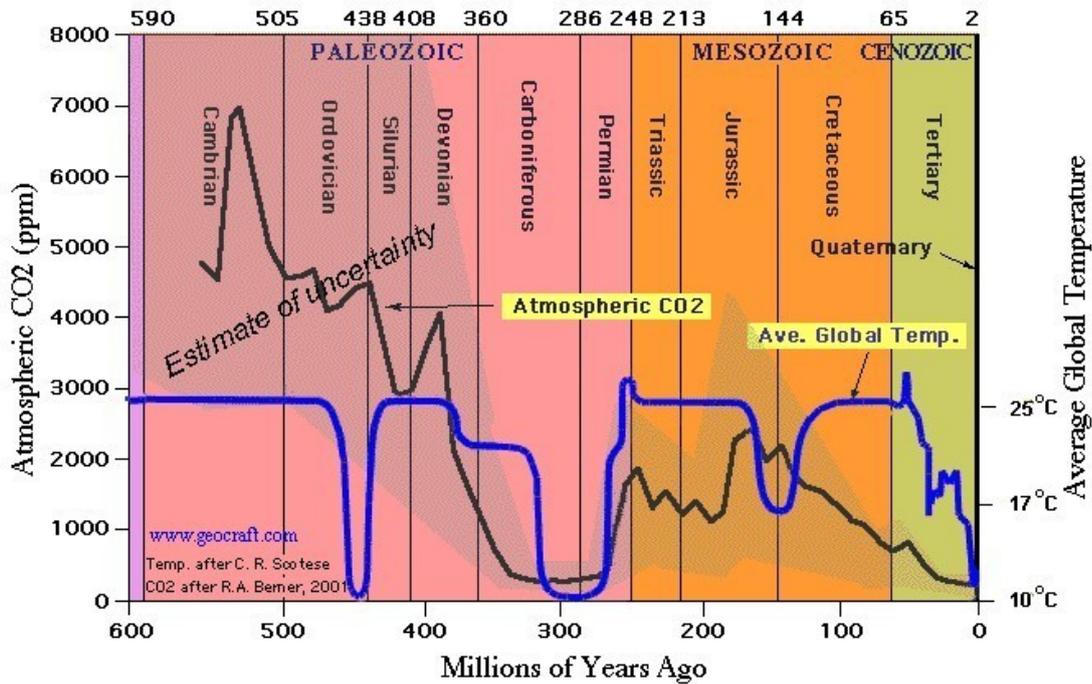
Abbildung 15: Temperatur vs. Treibhausgas-Konzentration der letzten ca. 11'000 Jahre; Quelle: [66] Abbildung 4.5



- Schwarz: Rekonstruktion des Temperaturverlauf analog Abbildung 3
- Rot, blau: Rekonstruktion des CO₂- und Methan-Gehalts der Atmosphäre

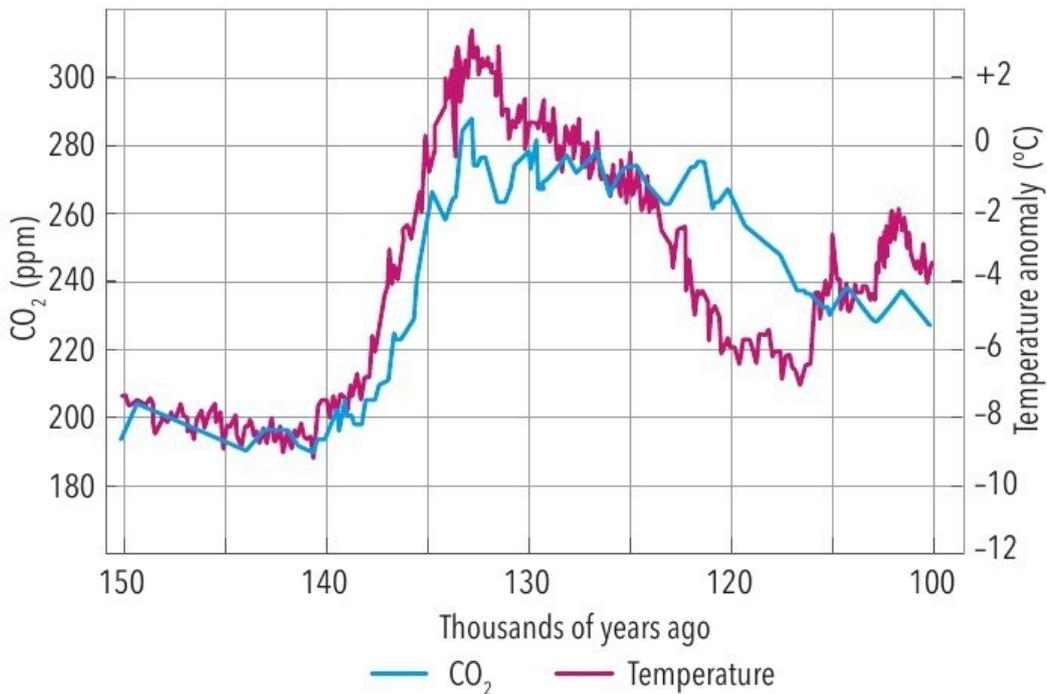
Auch wenn eine grosse Unschärfe der Daten miteinbezogen wird, zeigt sich, dass Treibhausgas-Konzentration und Temperatur in dieser Zeitspanne gegenläufig sind.

Abbildung 16: Temperatur vs. CO₂-Konzentration der letzten 600 Millionen Jahre; [Quelle](#)



Über wesentlich grössere Zeiträume hinweg gesehen sind die Daten zwar dementsprechend noch viel weniger verlässlich (man beachte die enorm grosse Unschärfe in der CO₂-Konzentration, schwach grau hinterlegt im Bild), aber trotzdem wird mindestens deutlich, dass der im Narrativ behauptete Zusammenhang zwischen CO₂-Konzentration und Temperatur definitiv nicht vorhanden ist.

Abbildung 17: Temperatur vs. CO₂-Konzentration der letzten 150'000 Jahre; Quelle: [29]



Über diese Zeitspanne hinweg betrachtet verlaufen Temperatur und CO₂-Konzentration zwar - gemäss den hier verwendeten Rekonstruktionen - ähnlich, aber die Temperaturänderung kommt

jeweils zuerst, die CO₂-Konzentration ändert sich erst in der Folge. Also kein Zusammenhang im Sinne des Narrativs, sondern das Gegenteil.

Es fehlt der Treibhaus-Effekt-Argumentation - und damit dem Hauptpfeiler des Narrativs - also die Grundlage.

(Siehe auch [14] für eine leicht verständliche Übersicht zum Thema.)

CO₂

Die Behauptung, der durch menschliches Wirken verursachte CO₂-Ausstoss sei ein Problem für die Menschheit und/oder die Natur und/oder den Planeten, entbehrt jeglicher wissenschaftlicher Basis. Sie ist nicht nur unhaltbar, sie ist in groteskem Ausmass falsch und irreführend und wird klarerweise mit betrügerischer Absicht verbreitet.

Dass CO₂ ein Problem sein soll ist ja sozusagen die Spitze einer Pyramide von Argumenten, die allesamt in der behaupteten Form unhaltbar sind.

Es kann ja schon gar nicht erst die Rede davon sein, dass sich irgendein Problem mit dem Klima abzeichnen würde - über die Herausforderungen hinaus, vor welche uns das sich immer verändernde Klima natürlicherweise stellt. Rein von dem her ist ja die ganze Klima-Debatte schon vom Tisch - und die CO₂-Debatte sowieso. Aber stattdessen wird "wie verrückt" auf eine Erwärmung der Erde fokussiert, die kaum überhaupt messbar ist und von der es keinen Grund gibt anzunehmen, dass sie zu einem grösseren Problem führen würde, und die im grösseren Temperatur-Geschehen der Erde betrachtet nichts Besonderes ist - und es wird behauptet, dass es sich dabei um eine in erster Linie menschengemachte Katastrophe handelt. Das allein ist schon wahrlich verrückt und komplett unhaltbar. Und dann wird noch dieser vermeintlich menschengemachte Anteil des vermeintlichen Problems dem CO₂ in die Schuhe geschoben - auf eine Art, die, wie im vorangegangenen Kapitel ausgeführt, direkt unserem Wissensstand zum Thema widerspricht.

Das ist Hohn und Spott auf jegliche Wissenschaftlichkeit.

Aber damit nicht genug, ist CO₂ in Wirklichkeit alles andere als ein Problem. Wie z.B. in [14] eher unterhaltsam, in [8] ausführlicher und in [2] sehr ernsthaft und ausführlich ausgeführt wird, hat der bisherige Anstieg des CO₂-Gehaltes der Atmosphäre bis jetzt in erster Linie positive Folgen gehabt, und ist von einem weiteren Anstieg nichts anderes zu erwarten. Die CO₂-Behauptungen des Narrativs sind also nicht nur falsch - sie sind stark irreführend (genauer ausgeführt z.B. im "Executive Summary" von [2]).

Um nur ganz grob anzudeuten, was es mit CO₂ so auf sich hat:

Kohlenstoff-Atome bilden das Grundgerüst aller organischen Moleküle - und CO₂ ist ein essentieller "Träger" von Kohlenstoff im Kohlenstoff-Kreislauf der Natur. CO₂ und Wasser sind die Ausgangsstoffe der Photosynthese, über welche Kohlenstoff überhaupt erst in den organischen Teil des Kohlenstoff-Kreislaufes eintritt. Bei der Atmung von Tieren, in einem gewissen Sinn die Umkehrung der Photosynthese, entsteht aus organischen, also kohlenstoffhaltigen Verbindungen und Sauerstoff wieder CO₂ und Wasser - womit ein Teil des Kohlenstoff-Kreislaufes geschlossen wird. CO₂ ist damit eine der Grundlagen für (fast) alles Leben auf der Erde.

Dass die CO₂-Konzentration in der Atmosphäre (bedingt durch menschliches Wirken) zunimmt, könnte ja aber tatsächlich ein Problem sein - auch wenn das Klimaerwärmungs-Argument nicht

stimmt. Das ist also ein Punkt, der genauerer Betrachtung bedarf. Es zeigt sich aber, wie bereits gesagt, und wie in [2] auf über 1000 Seiten beschrieben, dass diese Zunahme bis jetzt ein Segen war, und dass eine weitere Zunahme von sowohl Temperatur als auch CO₂-Konzentration die Situation auf der Erde mit grösster Wahrscheinlichkeit weiter verbessern wird.

Aus den Abbildungen im vorangehenden Kapitel geht hervor - auch wenn miteinbezogen wird, dass diese Daten nur eine ganz grobe Schätzung sind -, dass wir zurzeit eine im Vergleich zu anderen Zeiten tiefe CO₂-Konzentration haben. Es ist also gar nicht so, wie einem das im Rahmen des Narrativs versucht wird weis zu machen, dass wir auf eine gefährlich hohe CO₂-Konzentration zusteuern - wir nähern uns höchsten wieder Werten, wie wir sie auch schon hatten, und unter welchen die Erde florierte.

Zudem zeigt eine grobe Abschätzung des minimalen CO₂-Gehalts (damit das Leben überhaupt stattfinden kann) und des maximalen CO₂-Gehalts (bevor es schädliche Auswirkungen auf das Leben hat), dass wir noch lange so weiter machen können mit unserem CO₂-Ausstoss, ohne dass wir auch nur ansatzweise in den Bereich kommen, welcher tatsächlich ein Problem sein könnte. [14] S. 3-4

Eine weitere Behauptung aus dem Arsenal des Narrativs, die zeigen soll, dass eine Erhöhung der CO₂-Konzentration in der Atmosphäre ein Problem sein soll, besagt, dass dadurch die Meere übersäuert würden. In Anbetracht dessen, dass die Erde, wie gerade ausgeführt, immer wieder schon deutlich höhere CO₂-Konzentrationen hatte als heute, ist das Argument nicht gerade schlagkräftig. Es lässt, wie so vieles im Narrativ, unberücksichtigt, dass die Erde sich dauernd ändert, und das schon seit sehr langer Zeit tut - und dass alles, was hier lebt, sich entweder an die Veränderungen anpasst, oder daran zugrunde geht.

Anders gesagt: Im Narrativ wird versucht den Eindruck zu erwecken, als hätten wir, bevor die Menschen in nennenswertem Ausmass angefangen hatten die Erde zu verändern, eine Art Idealzustand gehabt, von dem wir uns, selbstverschuldet, immer weiter entfernen, wodurch die Erde immer mehr aus dem Gleichgewicht gerät.

Aber das ist kompletter Unsinn. Die Erde ist in stetigem Wandel begriffen - es gibt keinen "Grundzustand", zu dem sie immer wieder zurückkehrt oder von dem wir uns jetzt entfernen würden, oder relativ zu dem gesagt werden könnte, wir hätten viel oder wenig CO₂ in der Atmosphäre. Eine nüchterne Betrachtung der Situation zeigt einfach nur eine sich stetig verändernde Erde, an deren Veränderungen wir uns besser anpassen würden - anstatt uns im vergeblichen Versuch aufzureiben, diese Veränderungen aufhalten zu wollen.

(Zum Thema Meer-Übersäuerung kann z.B. in [35] Genaueres nachgelesen werden. [57] enthält Auszüge daraus und deutet auch die Problematik an, dass es schlecht steht um die Integrität der Wissenschaft.)

Weitere Anmerkungen zur CO₂-Thematik: [67]

Fazit

- Basierend auf dem vorhandenen Datenstand und unserem Wissensstand bezüglich den Vorgängen, welche dem Klima zugrunde liegen, gibt es keinen Grund anzunehmen, wir hätten ein Problem mit dem Klima, oder würden auf eines zusteuern - über das hinaus, was immer an Anpassung nötig ist an das sich immer verändernde Klima.
- Die Behauptungen des Klimanotstand-Narrativs können aus wissenschaftlicher Sicht nicht ernst genommen werden.
- Insbesondere die Behauptung, die kaum messbare - falls überhaupt vorhandene - Erwärmung der Erde in den letzten ca. 150 Jahren sei hauptsächlich menschengemacht und konkret durch erhöhten CO₂-Ausstoss verursacht, ist so fragwürdig, dass davon ausgegangen werden muss, dass es eine gezielt unterhaltene Lüge ist (aus Gründen, die nichts mit dem Klima zu tun haben).
- Auch wenn sich die Erde in absehbarer Zukunft nennenswert erwärmen würde und der CO₂-Gehalt der Atmosphäre weiter steigt, gibt es keinen Grund anzunehmen, das würde eine Katastrophe bewirken. In dem Ausmass, wie solche Veränderungen überhaupt realistischerweise eintreten könnten, würden sie sich vermutlich insgesamt positiv auswirken auf Mensch und Natur.

Nachtrag

Zur Klima-Thematik gehören noch sehr viele weitere Aspekte als nur diejenigen, die hier angesprochen wurden. Aber es ging hier auch nicht um eine umfassende Behandlung des Themas (welche Bände füllen würde), sondern darum aufzuzeigen, dass im Rahmen des Klimanotstand-Narrativs mit betrügerischen Mitteln versucht wird ein Problem vorzutäuschen, welches in der behaupteten Form nicht existiert. Ist das einmal erkannt, erübrigt es sich, jede einzelne Behauptung des Narrativs zu analysieren.

Es versteht sich, dass die "Massnahmen", die konkret schon umgesetzt wurden bzw. umgesetzt werden sollen, um die behauptete Klimakatastrophe abzuwenden, genauso unbegründet sind wie das Narrativ selbst - und es ist auch unschwer zu erkennen, dass viele davon zu einer weiteren Schädigung der eh schon so in Mitleidenschaft gezogenen Umwelt führen. Das heisst: Unter dem Vorwand, die Welt vor einer vermeintlichen Umweltkatastrophe schützen zu wollen, wird die Umwelt mutwillig weiter zerstört.

(Wie bei der "Pandemie": Dort wurde unter dem Vorwand, die Welt vor einer vermeintlichen gesundheitlichen Katastrophe schützen zu wollen, die physische und psychische Gesundheit der Menschen unterminiert.)

Quellen und Anmerkungen

Eine sehr fundierte Quelle für Informationen zu Klima-Themen, welche auch die nötige Unabhängigkeit von der Klimanotstand-Lobby hat, ist das "**Nongovernmental International Panel on Climate Change**" ([NIPCC](#)). In dessen Rahmen sind mehrere, sehr umfangreiche Berichte publiziert worden, jeweils von Autoren-Kollektiven. Diese sind zwar anspruchsvoll und richten sich in erster Linie an Fachpersonen, sind aber z.T. auch allgemein verständlich. Zudem enthalten sie "Key Findings", welche jeweils einen Überblick über die wichtigsten Erkenntnisse geben. Für den vorliegenden Text verwendet wurden:

- [1] 2013, Climate Change Reconsidered II: Physical Science, [Webseite](#), [PDF](#) (28.4 MB)
- [2] 2014, Climate Change Reconsidered II: Biological Impacts, [Webseite](#), [PDF](#) (20.1 MB)
- [3] 2019, Climate Change Reconsidered II: Fossil Fuels, [Webseite](#), [PDF](#) (32.2 MB)
-

Eine ebenfalls grundsätzlich seriöse und unabhängige Informations-Quelle ist die "**Global Warming Policy Foundation**" ([GWPF](#)). Sie publiziert viele Texte zu einzelnen Themen im Zusammenhang mit dem Klimanotstand-Narrativ - viele davon allgemein verständlich. Hier verwendet wurden:

GWPF Reports:

- [4] No 1, 2010, Andrew Montford, *The Climategate Inquiries*, [PDF](#)
- [5] No 4, 2011, Ross McKittrick, *What is wrong with the IPCC?* [PDF](#)
- [6] No 5, 2011, Christopher Booker, *The BBC and Climate Change: A Triple Betrayal*, [PDF](#)
- [7] No 15, 2014, Willem de Lange, Robert Carter, *Sea-Level Change: Living With Uncertainty*, [PDF](#)
- [8] No 18, 2015, Indur Goklany, *Carbon Dioxide: The good news*, [PDF](#)
- [9] No 26, 2017, Anastasios Tsonis, *The Little Boy: El Niño and natural climate change*, [PDF](#)
- [10] No 28, 2018, Christopher Booker, *Global Warming: A case study in groupthink*, [PDF](#)
- [11] No 33, 2019, Henrik Svensmark, *Force Majeure: The Sun's Role in Climate Change*, [PDF](#)
- [12] No 54, 2022, Ralph Alexander, *Extreme Weather: The IPCC's Changing Tune*, [PDF](#) (diesen Bericht gibt es auch auf Deutsch: [PDF](#))
- [13] No 56, 2023, Ole Humlum, *The State of the Climate 2022*, [PDF](#); genaue Evaluierung der wesentlichen Klima-Größen für das Jahr 2022 mit mehr oder weniger Kontextinformationen (je nach Thema); siehe Kapitel 5 für die Angaben zu den Meeresspiegeln

GWPF Briefing Papers:

- [14] No 3, 2011, William Happer, *The Truth About Greenhouse Gases*, [PDF](#)
- [15] No 24, 2017, Judith Curry, *Climate Models for the Layman*, [PDF](#)
- [16] No 30, 2018, Bill Gray, *Flaws in Applying Greenhouse Warming to Climate Variability*, [PDF](#)
- [17] No 45, 2019, Susan Crockford, Donna Laframboise, *The Defenestration of Dr Crockford: Silencing dissent at the University of Victoria*, [PDF](#)
- [18] No 58, 2021, Donna Laframboise, *The Hounding of Roger Pielke Jr*, [PDF](#)

GWPF Notes:

- [19] No 22, 2020, David Whitehouse, *The Next Solar Cycle and Why it Matters for Climate*, [PDF](#)
- [20] No 27, 2021, William M. Briggs, *How the IPCC Sees What Isn't There*, [PDF](#)
- [21] No 28, 2021, J. Ray Bates, *Polar Sea Ice and the Climate Catastrophe Narrative*, [PDF](#)

[22] No 32, 2022, Andrew Montford, *Ten Things Everyone Should Know About Climate Models*, [PDF](#)

[23] No 34, 2022, William Kininmonth, *Rethinking the Greenhouse Effect*, [PDF](#)

[24] **GWPF Technical paper** No 5, 2022, Richard Lindzen, *An Assessment of the Conventional Global Warming Narrative*, [PDF](#)

[Ole Humlum](#), emeritierter Professor für physikalische Geografie und Hydrologie der Universität Oslo, unterhält auf seiner Webseite <http://climate4you.com/> fortlaufend aktualisierte Daten zu einem grossen Bereich relevanter Klimagrössen; die Seite ist zwar nicht gerade leserfreundlich, enthält aber viele handfeste Informationen. Hier verwendet wurden:

[25] Einfluss der Urbanisierung auf Temperaturmessungen:

<http://climate4you.com/UrbanHeatIsland.htm>

[26] Einfluss von Vulkanen auf das Klima: <http://climate4you.com/ClimateAndVolcanoes.htm>

Das Buch "[Climate Change: The Facts](#)", aktuell in der Version für 2020, ist auch für Nicht-Fachpersonen verständlich und will in erster Linie aufzeigen, dass etwas sehr faul ist am Klimanotstand-Narrativ. Auf der Webseite zum Buch gibt es die "[Fact Sheets](#)", die, basierend auf dem Buch, für einzelne Themen wichtige Punkte ganz kurz zusammenfassen. Hier verwendet wurden:

[27] No 1, Donna Laframboise, Susan Crockford, *Walrus, Polar Bears and the Fired Professor*, [PDF](#)

[28] No 2, Howard Brady, *Climate Change in the Polar Regions*, [PDF](#)

[29] No 5, Jo Nova, *Sacred Bubbles in Ice Cores*, [PDF](#)

[30] No 7, Ken Stewart, *Winter Temperature Trends in Antarctica*, [PDF](#)

[31] No 10, Henrik Svensmark, *Cosmoclimate*, [PDF](#)

[32] No 11, Geoffrey Duffy, *The Important Role of Water and Water Vapour*, [PDF](#)

[33] No 13, Richard Lindzen, *Reflections on the Iris Effect*, [PDF](#)

Folgende beiden Kapitel aus dem Buch sind frei verfügbar und werden hier verwendet:

[34] Jennifer Marohasy, *Rewriting Australia's Temperature History*, [PDF](#). Die nachträgliche "Korrektur" von früheren Temperaturdaten nach unten, die dazu führt, dass der Eindruck einer grösseren Erwärmung entsteht, ist hier am Beispiel von zwei Messstationen in Australien dokumentiert. Siehe auch den [Blog der Autorin](#). Hier ein weiterer Artikel von ihr vom 1.3.2020 zur gleichen Thematik: <https://climatechangethefacts.org.au/2020/03/01/warming-marble-bar/>.

[35] John Abbot, Jennifer Marohasy, *Ocean Acidification: Not Yet a Catastrophe for the Great Barrier Reef*, [PDF](#)

[36] Jennifer Marohasy, 2021, *The Science Behind Peter Ridd's Dismissal*, [PDF](#)

[37] Václav Klaus, 2012, *The Manmade Contribution to Global Warming Is Not a Planetary Emergency*, <https://www.klaus.cz/clanky/3165>

[38] IPCC:

- In [3] gibt das Kapitel 2.4.3 ("*Failure of the IPCC*"), S. 267-272, einen relativ kurz gefassten und präzisen Einblick in die IPCC-Problematik aus der Sicht von Klimawissenschaftlern.
 - Das "*Executive Summary*" von [2] gibt einen guten Einblick, auf welche Art und in welchem Ausmass das IPCC falsche Informationen in die Welt setzt.
 - In [5], ebenfalls von einem Klimawissenschaftler, wird das Thema etwas ausführlicher behandelt.
 - Jason Johnston, 2022, *The Hand of Government in the Intergovernmental Panel on Climate Change*, [PDF](#). Von einem Ökonomen geschrieben; geht stärker auf die fehlende Unabhängigkeit des IPCC ein.
-

[39] Climategate: Ca. 1'000 im 2009 geleakte E-Mails im Zusammenhang mit dem IPCC, die Aussagen enthalten, welche die wissenschaftliche Integrität des Klimanotstand-Narrativs stark in Frage stellen.

- In [3], S. 149, wird das anhand der Temperaturdaten-Qualität aufgezeigt.
 - [Hier](#) (unten im Artikel) finden sich, anekdotisch, ein paar weitere, einigermaßen aussagekräftige Beispiele für Aussagen aus den geleakten E-Mails.
 - In [4] wird gründlich analysiert, wie mit der Affäre umgegangen wurde - was mehr als die E-Mails selbst zeigt, wie betrügerisch es im Umfeld des Klimanotstand-Narrativs zu und her geht.
 - Noch deutlicher wird das im Bericht "*Understanding the Climategate Inquiries*", [PDF](#) (2010), von [Ross McKittrick](#) herausgearbeitet, welcher zum Schluss kommt: "*Climategate raised legitimate doubts on enough specific issues to put into question the process by which climate research is done and presented to the public.*"
-

[40] Schlagzeilen die vortäuschen, der Gletscher-Rückzug sein ein klares Indiz für eine globale, problematische Klimaerwärmung (abgegriffen am 15.4.2023):

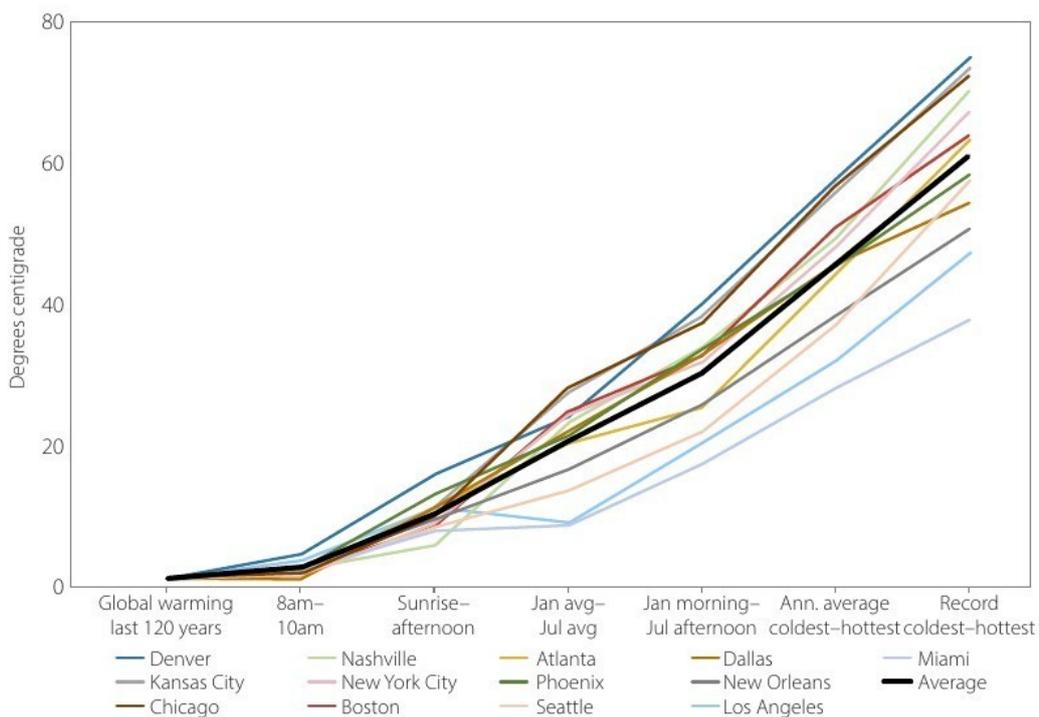
- **Geo:** <https://www.geo.de/natur/oekologie/9211-rtkl-gletscher-rueckzug-der-riesen> -> "*Immer deutlicher zeigt sich: Dem "ewigen Eis" der Alpen bleiben nur noch wenige Jahrzehnte. Steigende Temperaturen bringen die Eismassive in den Hochgebirgen zum Abtauen - mit schwer wiegenden Folgen*"
- **WWF:** <https://www.wwf.ch/de/stories/vom-sterben-der-gletscher> -> "*Seit der Jahrtausendwende haben die Gletscher rund 17 Prozent ihres Volumens verloren. Besonders die Schweizer Gletscher schmelzen rapide. Dies zeigt einmal mehr eindringlich, dass wir im Kampf gegen die Klimaerhitzung keine Zeit mehr verlieren dürfen.*"

- **Wikipedia:** https://de.wikipedia.org/wiki/Gletscherschwund_seit_1850 -> "Der Gletscherschwund steht insbesondere in Zusammenhang mit der vom Menschen verursachten globalen Erwärmung."

[41] Anmerkungen zu Gletscher und Antarktis-Eis (Webseiten abgegriffen am 18.4.2023):

- <https://pubs.usgs.gov/fs/fs-001-03/> (Januar 2003) -> Gewisse Gletscher nehmen zu, nicht ab: "Hubbard Glacier is the largest of eight calving glaciers in Alaska that are currently increasing in total mass and advancing."
- <https://www.nasa.gov/feature/goddard/nasa-study-mass-gains-of-antarctic-ice-sheet-greater-than-losses> (Oktober 2015) -> NASA ist der Meinung, die Gesamt-Eismasse der Antarktis sei am Zunehmen, nicht am Abnehmen, wie das IPCC behauptet: "Our main disagreement is for East Antarctica and the interior of West Antarctica – there, we see an ice gain that exceeds the losses in the other areas."
- <https://www.sciencedaily.com/releases/2015/12/151208134632.htm> (Dezember 2015) -> Vulkanische Aktivität unter der Antarktis nachgewiesen "...revealing areas of hot rock that might affect the behavior of the overlying ice sheet", was im Klimanotstand-Narrativ üblicherweise nicht erwähnt wird als mögliche Ursache für den Rückgang von Eismassen in gewissen Teilen der Antarktis.
- <https://www.newscientist.com/article/dn18363-debate-heats-up-over-ipcc-melting-glaciers-claim/> (Januar 2010) -> IPCC-Behauptung bezüglich Gletscher-Rückzug im Himalaya beruht auf komplett unbegründetem, informellem Kommentar.
- In [21] wird gezeigt, dass die Entwicklung des Meeres-Eises sowohl in der Arktis als auch in der Antarktis nicht den Vorhersagen des Narrativs entspricht.

[42] Abbildung 18: Temperaturdifferenzen im Vergleich; Quelle: [24] S. 7



Das Bild zeigt links - ganz grob - das Ausmass der behaupteten Klimaerwärmung in den letzten ca. 120 Jahren, und rechts daneben sukzessive grössere Temperaturdifferenzen, wie sie natürlicherweise die ganze Zeit über auftreten (beispielhaft an verschiedenen Orten in den USA). Das ist keine präzise Aussage - zeigt aber, dass die Erde und wir Menschen es regelmässig mit Temperaturdifferenzen zu tun haben, die um ein Vielfaches grösser sind als diejenigen, um die es im Klimanotstand-Narrativ geht.

[43] Andy May, 23.2.2023, *Holocene CO2 and the earlier IPCC Reports*,
<https://andymaypetrophysicist.com/2023/02/23/holocene-co2-and-the-earlier-ipcc-reports/>

[44] Andy May, 23.6.2021, *How to compare today to the past*,
<https://andymaypetrophysicist.com/2021/06/23/how-to-compare-today-to-the-past/>

[45] Andy May, 1.5.2021, *A Review of Temperature Reconstructions*,
<https://andymaypetrophysicist.com/2021/05/01/a-review-of-temperature-reconstructions/>

[46] Andy May, 18.4.2020, *IPCC Politics and Solar Variability*,
<https://andymaypetrophysicist.com/2020/04/18/ipcc-politics-and-solar-variability/>

[47] Andy May, 20.9.2021, *The Greenhouse Effect, A Summary of Wijngaarden and Happer*,
<https://andymaypetrophysicist.com/2021/09/20/the-greenhouse-effect-a-summary-of-wijngaarden-and-happer/>

[48] Andy May, 27.10.2022, *Meridional Transport, the most fundamental climate variable*,
<https://clintel.org/meridional-transport-the-most-fundamental-climate-variable/>

[49] Andy May, 22.10.2022, *Talk on Climate Shifts for the Creative Society*,
<https://andymaypetrophysicist.com/2022/10/22/talk-on-climate-shifts-for-the-creative-society/>

[50] Scott Hargreaves, 12.7.2021, *Not On The Level*,
<https://climatechangethefacts.org.au/2021/07/12/not-on-the-level/>

[51] Mehrere Autoren, 2014, ... *Reconstructing global fire history for the 20th and early 21st centuries*, <https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/2013JG002532>

[52] Ryan Maue, *Global Tropical Cyclone Activity*, <https://climatlas.com/tropical/>

[53] Kurze Übersicht zum Thema "Hitzewellen in den USA"; <https://climateataglance.com/climate-at-a-glance-u-s-heatwaves/>

[54] Offizielle, laufend aktualisierte Daten zum "Feuchtigkeitszustand" der USA;
<https://www.ncei.noaa.gov/access/monitoring/uspa/wet-dry/0>

[55] Artikel vom 31.12.2022, verfasst von einem Naturwissenschaftler und Uni-Professor, der auf seinem Blog aber (mehr oder weniger) anonym schreibt;
<https://blog-samstagern.ch/2022/12/31/das-15-%C2%B1-2-grad-ziel/>

[56] Jennifer Marohasy, 12.8.2021, *Fussing Over One Degree of Simulation*,
<https://jennifermarohasy.com/2021/08/fussing-over-one-degree-of-simulation/>

[57] Jennifer Marohasy, 20.2.2022, *Most Published Studies Exaggerated the Effects of Ocean Acidification – and Covid, Etc.*, <https://jennifermarohasy.com/2022/02/most-published-studies-exaggerated-the-effects-of-ocean-acidification-and-covid-etc/>

[58] Jennifer Marohasy, 16.3.2023, *Government & Media Censorship & Matt Taibbi* -> Handelt nicht direkt von Klima-Themen, aber zeigt an aktuellen Enthüllungen (Twitter-Files), in welchem extremem Ausmass versucht wird, die öffentliche Meinung zu lenken, was genauso für die Klima-Thematik gilt, <https://jennifermarohasy.com/2023/03/government-media-censorship-matt-taibbi/>

[59] Ross McKittrick, 24.2.2023, *Combatting misinformation from the misinformation police*, <https://www.fraserinstitute.org/article/combating-misinformation-from-the-misinformation-police>

[60] Simon Breheny, 1.12.2017, *Freedom to Climate Change*, <https://ipa.org.au/ipa-review-articles/freedom-to-climate-change>

[61] Gregory Wrightstone, 6.6.2021, *Fact Checking the Fact Checkers*, https://andymaypetrophysicist.com/2021/06/06/co2_coalition_fact_check/

[62] [John Christy](#), 2.2.2016, *Testimony to the U.S. House Committee on Science, Space & Technology*, [PDF](#)

[63] John Abbot, 2021, *How the IPCC Buries Evidence of the Sun's Climate Influence*, [PDF](#). Ziemlich trockene und technische aber immer noch verständliche Beschreibung der Forschung zum Thema "Einfluss der Sonne auf das Klima"

[64] Ned Nikolov, Karl Zeller, 2017, *New Insights on the Physical Nature of the Atmospheric Greenhouse Effect Deduced from an Empirical Planetary Temperature Model*, [PDF](#)

[65] 2020: Richard Lindzen, John Christy: *The Global Mean Temperature Anomaly Record: How it works and why it is misleading*, [PDF](#)

[66] Javier Vinós, 2022, *Climate of the Past, Present and Future*; das Buch kann [hier](#) kostenlos heruntergeladen werden (der Link wurde in [dieser Buch-Rezension](#) zur Verfügung gestellt)

[67] Weitere Anmerkungen zur CO₂-Thematik:

Andy May, 1.9.2022, *Are fossil-fuel CO₂ emissions good or bad?* -> Wesentliche Punkte der CO₂-Debatte im Überblick, <https://clintel.org/are-fossil-fuel-co2-emissions-good-or-bad/>

- Javier Vinós, 7.1.2023, 2022, *Seventh Warmest Year: Warming Slows Down* -> In den letzten Jahren weniger starke Erwärmung trotz weiterhin steigendem CO₂-Gehalt der Atmosphäre, <https://andymaypetrophysicist.com/2023/01/07/2022-seventh-warmest-year-warming-slows-down/>
- In [30] wird angedeutet, dass sich die Antarktis besonders gut eignet, um die CO₂-Hypothese zu testen.
- Wim Röst, 6.11.2021, *Temperature Regulated Cooling Dominates Warming and Why the Earth Stopped Cooling At 15°C*, und 8.9.2022, *A Much Larger Greenhouse Effect – But Temperatures Dominated by Cooling* -> Hier wird argumentiert, dass Treibhausgase im Temperatur-Geschehen der Erde eine untergeordnete Rolle spielen, und stattdessen Verdunstung und damit zusammenhängende Effekte die entscheidenden Faktoren sind. <https://andymaypetrophysicist.com/2021/11/06/temperature-regulated-cooling-dominates-warming-and-why-the-earth-stopped-cooling-at-15c/> und <https://andymaypetrophysicist.com/2022/09/08/a-much-larger-greenhouse-effect-but-temperatures-dominated-by-cooling/>

- Tom Quirk (auf der Webseite von [Jo Nova](#)), 2.6.2019, *A comparison of atmospheric CO2 measurements at Cape Grim and Baring Head* -> (Eher technisch geschrieben) Aktivität von Phytoplankton im Meer spielt allenfalls eine grössere Rolle als bisher gedacht bei der Regulation des CO₂-Gehalts der Atmosphäre (siehe z.B. [hier](#) für Angaben zum Autor); <https://joannenova.com.au/2019/06/new-finding-phytoplankton-are-much-bigger-players-in-co2-levels-than-realized/>.

Die letzten beiden Punkte sollen nur illustrieren, wie wenig wir effektiv wissen über diese Dinge - und wie sich unser Bild allenfalls noch völlig verändern wird, wenn wir mehr herausfinden; was wiederum (einmal mehr) zeigt, wie hoffnungslos falsch das Bild ist, welches im Rahmen des Narrativs versucht wird zu vermitteln, dass wir die Klima-Thematik bereits so gut verstehen würden, dass wir abschätzen könnten, wie sich das Klima weiter entwickeln wird.

Text verfasst von Niels Kistler und ursprünglich publiziert am 10.5.2023.