

Arktisches Meereis: der Kanarienvogel in der Kohlemine

geschrieben von Chris Frey | 25. Oktober 2023

Greg Goodman, Climate Etc.

Mehr als anderthalb Jahrzehnte nach dem IPCC AR4 ist es aufschlussreich zu sehen, wie die „fortschreitende Schmelze“ des arktischen Meereises voranschreitet.

Die Massenmedien haben dem arktischen Meereis in den letzten Jahren nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt, abgesehen von Alarmrufen an sorgfältig ausgewählten Tiefpunkten der Aufzeichnungen. Nach großer Aufregung und atemlosen Behauptungen über bevorstehende „eisfreie Sommer“ in der Arktis, die um die Veröffentlichung des AR4 des IPCC im Jahr 2007 herum begannen, wurde uns gesagt, dass das arktische Meereis „der Kanarienvogel im Kohlebergwerk“ sei, der Vorbote der katastrophalen, durch menschliches Handeln verursachten Veränderungen im Klimasystem.

Zum Glück für die Verfechter dieser Sichtweise war 2007 die geringste sommerliche Meereisausdehnung in den relativ kurzen Satellitenaufzeichnungen zu verzeichnen. Schlimmer noch: Nach ein paar Jahren der leichten Erholung erlebten wir 2012 das OMG-Minimum. Die Medien überschlugen sich mit Behauptungen, es sei „schlimmer als wir dachten“, und mit Behauptungen von Aktivisten-Wissenschaftlern, die Arktis befinde sich in einer „Todesspirale“.[1]

Nun, da mehr als anderthalb Jahrzehnte seit AR4 vergangen sind, wäre es aufschlussreich zu sehen, wie sich das „runaway-melting“ entwickelt. Es wäre aufschlussreich, unseren Kanarienvogel zu überprüfen und zu sehen, ob er von seiner Stange gefallen ist und im Sägemehl liegt, während seine steifen Beinchen traurig in den Himmel zeigen.

Das NSIDC unterhält eine sehr lehrreiche und nützliche interaktive Grafik [5], die es ermöglicht, ausgewählte Jahre der Satellitenaufzeichnungen auf Tagesbasis anzuzeigen. Außerdem werden die Daten zur Eisausdehnung für jeden Tag der 45-jährigen Aufzeichnung im Textformat veröffentlicht, ebenso wie das Datum und die Größe der minimalen Eisausdehnung in jedem Jahr.

Da das Minimum im September am stärksten schwankt, wurde dies zu einer beliebten Messgröße und war jeden September ein regelmäßiger Höhepunkt in den Medien. Im Jahr 2007 sagte Al Gore bekanntermaßen, (ungenannte) Wissenschaftler hätten ihm gesagt, dass es bereits 2013 kein arktisches Eis mehr im Sommer geben könnte.

Klimaforscher erläutern häufig die Idee der „Albedo-Rückkopplung“, wonach weniger Eis dazu führt, dass mehr Sonnenenergie ins Meer gelangt,

was zu wärmeren Gewässern, mehr Eisschmelze, mehr Sonneneinstrahlung ... und dem Erreichen eines „Kipppunktes“ führt, an dem eine unumkehrbare, unkontrollierbare Schmelze eintritt. Diese Erklärung ist zwar plausibel, aber von naiver Einfachheit und untersucht nicht einmal, welche anderen Auswirkungen offeneres Wasser haben und welche anderen positiven oder negativen Rückkopplungen ins Spiel kommen könnten.

- Mehr konduktive Wärmeverluste, da das Eis eine gute Isolationsbarriere darstellte.
- Mehr Verdunstungswärmeverluste, da mehr offenes Wasser den anhaltend starken arktischen Winden ausgesetzt ist.
- Mehr Strahlungswärmeverlust, da Wasser ein hohes Emissionsvermögen im Infrarotbereich hat und den ganzen Sommer über rund um die Uhr und bis in den Winter hinein mehr abstrahlt, wenn die Arktis in ständiger Dunkelheit liegt und kein Sonnenlicht einfällt.

Selbst in den Sommermonaten trifft das wenige Sonnenlicht mit einem sehr geringen Einfallswinkel ein, und ein großer Teil wird reflektiert und nicht absorbiert. Dies schwächt die angebliche Albedo-Rückkopplung ab. Es scheint, dass dies noch nie gemessen oder quantifiziert wurde. Es bleibt spekulativ, aber es wird irgendwie erwartet/vermutet, dass dies ein dominierender Faktor für das sich verändernde polare Klima ist.

Was sagen uns also die täglichen Satellitendaten aus 45 Jahren?

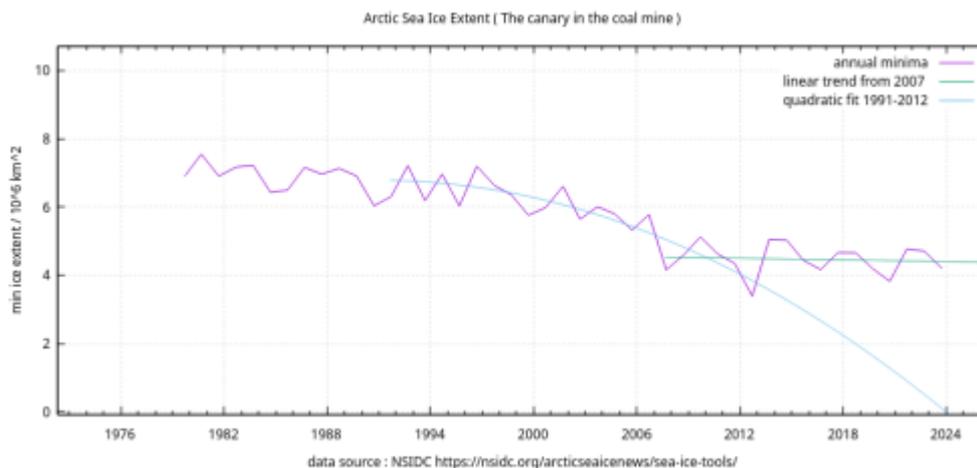


Abbildung 1. Arktische Meereisausdehnung (Gebiete mit weniger als 15 % Eisbedeckung).

Es ist zu erkennen, dass der Rückgang der Meereisausdehnung im Jahr 2007 und sogar bis 2012 in der Tat deutlich und mit zunehmender Geschwindigkeit erfolgte. Eine quadratische Funktion, die einer stetig zunehmenden Schmelzrate entspricht, lieferte eine recht gute Anpassung für die Daten ab etwa 1995. Dies beweist nicht, dass der Klimawandel die

Ursache für diese Veränderung war, aber es schien zumindest eine vernünftige Hypothese zu sein, die eine angemessene Untersuchung verdiente. Stattdessen wurde dies als eine selbstverständliche Wahrheit angesehen, die keines Beweises bedurfte.

Wäre dies tatsächlich der Fall gewesen, hätte es um das Jahr 2023/24 kein Sommereis mehr gegeben. Wie uns die nachfolgenden Aufzeichnungen jedoch zeigen, passt diese vereinfachende Interpretation nicht mehr zu den beobachteten Daten und ist daher offiziell widerlegt. Dies nicht anzuerkennen, wäre „Wissenschaftsverweigerung“ oder Ausdruck einer „Flacherde“-Mentalität. Im Grunde ist es sogar eine „Leugnung des Klimawandels“!

Mit 16 Jahren mehr Daten sehen wir ein ganz anderes Ergebnis. Das Meereisminimum von 2023 am 18./19. September war nicht von dem von 2007 zu unterscheiden, als das hysterische Geschrei begann. NULL Nettoveränderung in 17 Jahren. Der lineare Trend seit 2007 ist ununterscheidbar von Null (etwa $-0,17\%$ pro Jahr). Leider scheint sich praktisch niemand dieser GUTEN NEUIGKEITEN bewusst zu sein, denn die Medien schweigen beharrlich und die Klimaforscher ziehen es vor, die Diskussion auf andere Themen zu lenken: Eismaximum, antarktisches Meereis, kalbende Gletscher ... alles andere als Kanarienvögel!!

Bestenfalls wird uns gesagt, dass die letzten 17 Jahre die niedrigsten aufgezeichneten 17 Jahre sind, ohne dass man uns sagt, dass dieser Zeitraum keine Nettoveränderung zeigt [2] oder man sagt uns, dass das Meereis schrumpft, was bedeutet, dass es immer noch schrumpft. Das ist grammatikalisch eine Unwahrheit und bestenfalls eine vorsätzliche Irreführung. Z. B. NASA Vital signs: „Key Takeaway: Die sommerliche Meereisausdehnung in der Arktis schrumpft aufgrund höherer Temperaturen um $12,3\%$ pro Jahrzehnt.“ [3] Die Klimawissenschaft scheint in diesem Fall von „Verstecke den Rückgang“ zu „Verstecke das Fehlen des Rückgangs“ übergegangen zu sein!

Regimewechsel

Sumatra et al 2023 [4] stellt fest, dass es in der Arktis seit 2007 einen Regimewechsel gegeben hat, der sich in der Dicke und Art des Eisflusses durch die Framstraße zeigt.

„Hier zeigen wir, dass sich das arktische Meereisregime im Jahr 2007 von einer dickeren und deformierten zu einer dünneren und gleichmäßigeren Eisbedeckung verschoben hat. Die kontinuierliche Überwachung des Meereises in der Framstraße über die letzten drei Jahrzehnte hat diese Verschiebung aufgezeigt.“

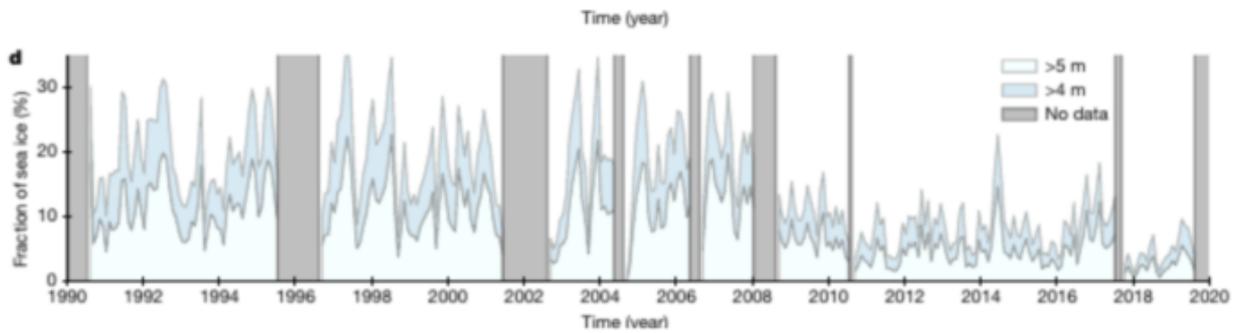


Abbildung 2

Die Analyse der jährlichen Schwankungen des Zeitpunktes des sommerlichen Meereis-Minimums zeigt ebenfalls eine deutliche Veränderung um 2007 von einem Trend zu einem späteren Zeitpunkt des Eis-Minimums von 1987-2007 zu einem Trend zu früheren Minima von 2007-2017. Dies führte in den letzten Jahren zu späteren Terminen nahe dem Zeitpunkt von 2007. In der gesamten Aufzeichnung ist eine starke halbjährliche (ca. 2 Jahre) Komponente zu erkennen. Möglicherweise gibt es hier auch Hinweise auf die Wiederholung eines 30-Jahres-Zyklus', aber der Datensatz ist zu kurz für eine eindeutige Bestimmung eines solchen Musters.

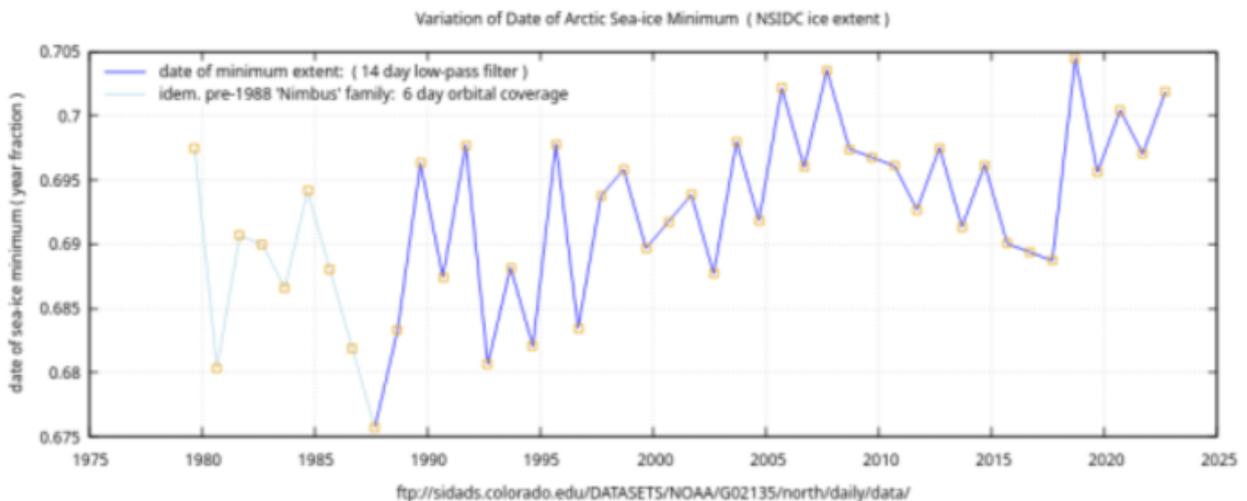


Abbildung 3

Die Ableitung dieses Ergebnisses wird [hier](#) gezeigt, und eine ausführliche Diskussion dazu gibt es [hier](#).

Schlussfolgerungen

Die detaillierten täglichen Satellitendaten über die Ausdehnung des Meereises bilden die Grundlage für ausführliche Untersuchungen, um die Schwankungen und die Kräfte zu verstehen, welche die Veränderungen bewirken. Leider scheint ein Großteil der Diskussion darauf zu basieren, eine gerade Linie durch den gesamten Datensatz zu ziehen und ihn auf

einen einzigen skalaren Wert zu reduzieren: den „Trend“, der sofort und fälschlicherweise dem monotonen Anstieg des atmosphärischen CO₂ zugeschrieben wird. Das ist faul und bequem, aber nicht wissenschaftlich. Die hohe Granularität von 45 Jahren täglicher Daten zeigt, dass die Schwankungen alles andere als monoton sind und dass andere Faktoren und Rückkopplungen im Spiel sind.

Eine ernsthaftere Analyse ist notwendig, um festzustellen, inwieweit der langfristige Temperaturanstieg zu den Veränderungen beiträgt, welche (positiven und negativen) Rückkopplungen im Spiel sind und was dies über langfristige Veränderungen aussagt. Triviale „Trend“-Anpassungen sind eindeutig völlig unzureichend, um die Kryosphäre zu verstehen und über energiepolitische Konsequenzen und Anpassungsmaßnahmen zu informieren.

Medien, Klimawissenschaftler und Regierungsstellen müssen ehrlicher über die wahre Natur des Wandels berichten, und zwar sowohl über gute als auch über schlechte Nachrichten, anstatt höchst selektiv oder falsch zu berichten, um ein alarmistisches Narrativ aufzubauen.

[Hervorhebung im Original]

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2023/10/21/arctic-sea-ice-the-canary-in-the-coal-mine/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE