

Änderungen der Masse des grönländischen Eisschildes: Heraufdämmernde Krise oder Beispiel der Unsicherheit in der Klimawissenschaft?

geschrieben von Chris Frey | 8. Juli 2022

Michael F. Cochrane, Ph.D.

„Ein Großteil der heutigen Klimaberichterstattung hebt kurzfristige Veränderungen hervor, wenn sie in das Narrativ eines zerrütteten Klimas passen, ignoriert oder verharmlost sie jedoch, wenn dies nicht der Fall ist, und tut sie oft als 'nur Wetter' ab“, schrieb der theoretische Physiker Steven Koonin, ehemaliger Staatssekretär für Wissenschaft im Energieministerium in der Obama-Regierung, in einem [Meinungsbeitrag](#) im Wall Street Journal Anfang dieses Jahres. Solche Berichte über die Polareisschmelze und ihre Auswirkungen auf den Anstieg des Meeresspiegels kommen häufig vor.

Die Berichterstattung über das schmelzende Polareis fällt häufig in diese Kategorie. Sie wird häufig als Anscheinsbeweis für die globale Erwärmung angeführt. In ihrer „Arctic Report Card“ aus dem Jahr 2021 kommt die National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) zu dem Schluss: „Die rasche und ausgeprägte Erwärmung treibt die Entwicklung der arktischen Umwelt weiter voran.“

Die Autoren des NOAA-Berichtes dokumentierten die Veränderung der Masse des grönländischen Eisschildes (GIS) vom 1. September 2020 bis zum 31. August 2021 und meldeten einen Gesamtmassenverlust von 85 Gigatonnen (Gt) plus oder minus 16 Gt (eine Gigatonne entspricht etwa dem Gewicht von einem Kubikkilometer Wasser). Obwohl die Autoren anmerken, dass der jährliche Massenverlust des GIS mit 85 Gt geringer ist als der durchschnittliche Verlust von 264 Gt/Jahr im Zeitraum von 2002 bis 2021, kommen sie dennoch zu dem Schluss, dass „der Eisschild nun seit 1998 fast jedes Jahr an Masse verloren hat, wobei die Jahre 2012 und 2019 mit einem Rekord-Eisverlust verbunden waren). ... Der Eisverlust legt Land frei, führt dem Ozean viel Süßwasser zu und erhöht den Meeresspiegel weltweit.“

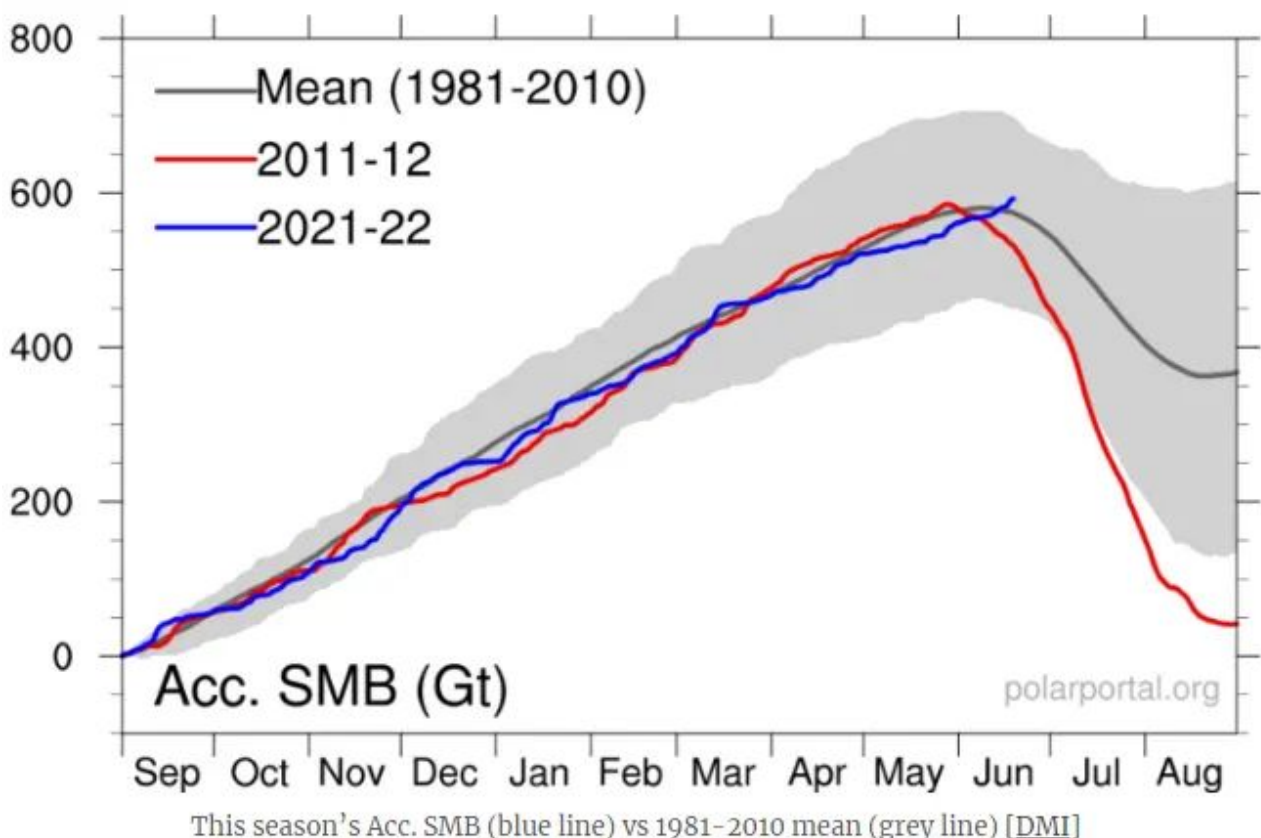
„Zwar könnte die Erwärmung der Erde letztendlich die Hauptursache für den Rückgang des grönländischen Eises sein“, [räumt](#) Koonin ein, doch „die natürlichen Zyklen der Temperaturen und Strömungen im Nordatlantik, die sich über Jahrzehnte erstrecken, sind seit 1900 ein viel wichtigerer Einfluss. Diese Zyklen, zusammen mit der jüngsten Verlangsamung, machen

es plausibel, dass in den nächsten Jahrzehnten eine weitere, vielleicht dramatische Verlangsamung des Eisverlustes eintreten wird.“

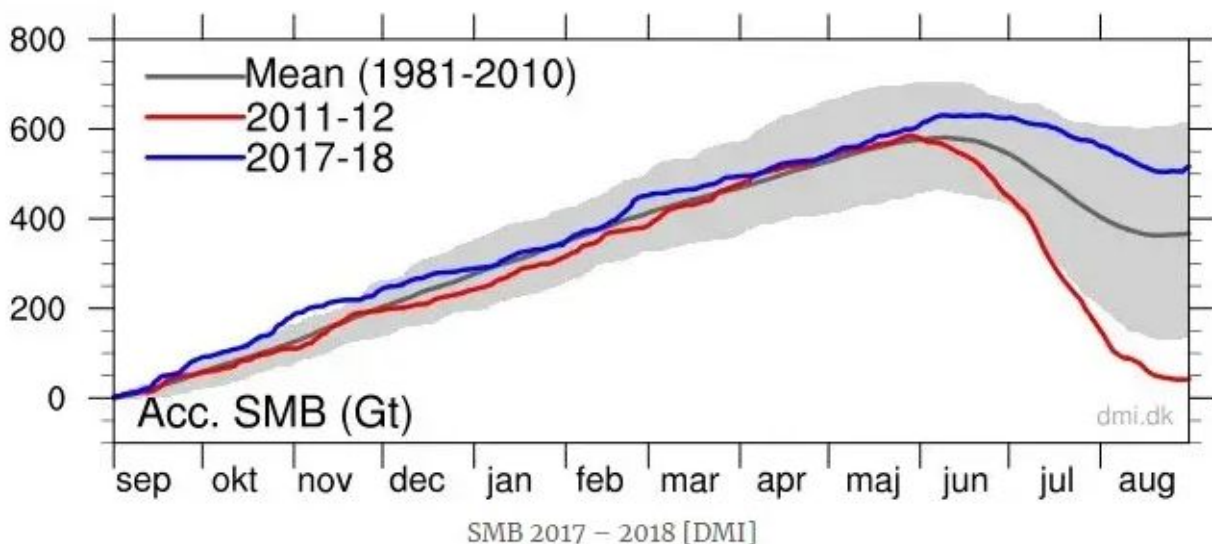
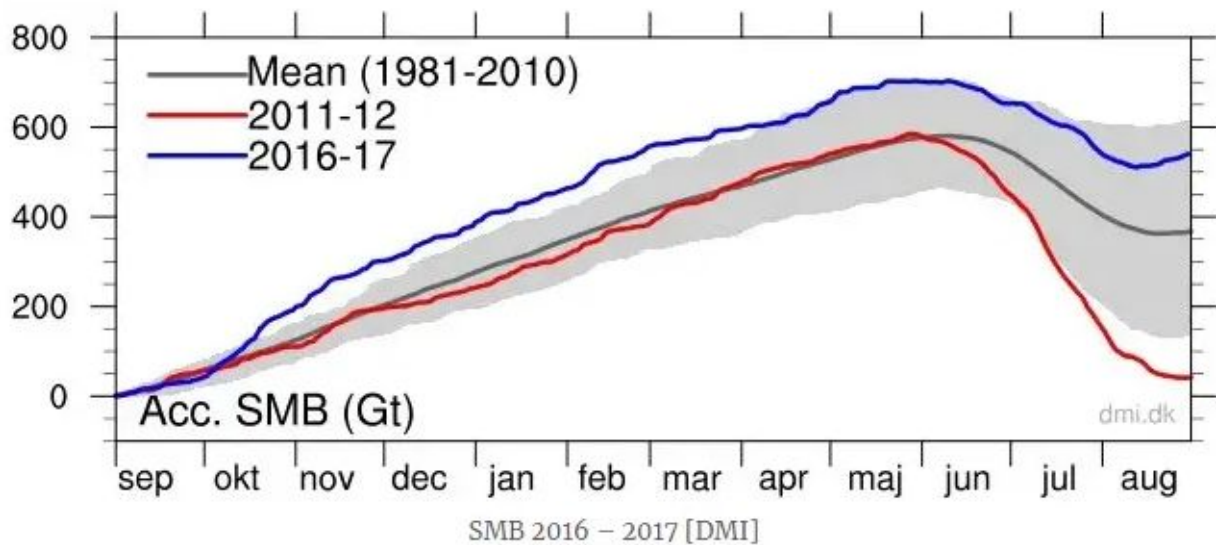
Ein möglicher Beweis für eine solche dramatische Verlangsamung des Eisverlustes im GIS war kürzlich ein Bericht der Klima-Website electroverse.net, in dem Cap Allon einen rekordverdächtigen Anstieg der Oberflächeneismasse um 7 Gt an einem einzigen Tag, dem 18. Juni 2022, [verkündete](#). Unter Verwendung von Daten des dänischen [Polarportals](#), einer Ressource zur Überwachung des arktischen Klimas und Eises, dokumentierte Allon, dass „beeindruckende Messwerte der Oberflächenmassenbilanz (SMB) ... die ganze Saison über auf dem grönländischen Eisschild zu verzeichnen waren“, aber der Rekordzuwachs von 7 Gt am 18. Juni ist höchst ungewöhnlich, „insbesondere wenn man bedenkt, dass der Gletscher zu dieser Jahreszeit eigentlich an Masse verlieren sollte“. (Polar Portal erklärt: „Der Begriff Oberflächenmassenbilanz wird verwendet, um den isolierten Zuwachs und das Schmelzen der Oberfläche des Eisschildes zu beschreiben – d. h. ohne die Verluste, die auftreten, wenn Gletscher Eisberge kalben und schmelzen, wenn sie auf relativ warmes Meerwasser treffen.“

[Siehe [hier!](#) A. d. Übers.]

Wie in dieser Grafik des Dänischen Meteorologischen Instituts (DMI) zu sehen ist, hat der Zuwachs an Eismasse in dieser Saison die SMB des grönländischen Eisschildes über den Durchschnitt der Jahre 1981 bis 2010 für diese Jahreszeit gehoben:



Der Bericht kommt zu dem Schluss, dass der diesjährige Anstieg keine Anomalie ist. Die SMB für die Jahre zwischen 2016 und 2018 zeigen jährliche SMB-Spannen, die durchweg größer als der Mittelwert sind:



Das National Snow & Ice Data Center (NSIDC) kam zu ähnlichen Ergebnissen und berichtete im vergangenen Jahr, dass die Oberflächenschmelze und die Gesamtfläche der Schmelztage für das GIS am Ende der Frühjahrssaison 2021 unter dem Durchschnitt der Jahre 1981 bis 2010 lag. „Schneefall und Regen (abzüglich des Abflusses) haben dem Eisschild Masse hinzugefügt. Mit Stand vom 20. Juni [2021] lag der gesamte Massenzuwachs des Eisschildes seit September 2020 leicht über dem Durchschnitt.“

Die Bedeutung der Überwachung und Dokumentation von Veränderungen der SMB der polaren Eisschilde besteht nicht nur darin, Beweise für eine Erwärmung des Planeten zu liefern, sondern auch darin, zu versuchen, das Ausmaß vorherzusagen, in dem diese Veränderungen zum Anstieg des Meeresspiegels beitragen. Koonin räumt in seinem 2021 erschienenen Buch

Unsettled: What Climate Science Tells Us, What It Doesn't, and Why It Matters ein, dass durch die globale Erwärmung tatsächlich mehr Wasser in die Ozeane fließt, was zu einem Anstieg des Meeresspiegels führt, gibt aber zu bedenken, dass jede Vorhersage des künftigen Meeresspiegelanstiegs „weitgehend davon abhängt, wie viel des Eises auf dem Land bei steigenden Temperaturen zusammen mit der Ausdehnung der sich erwärmenden Ozeane schmilzt.“

Unter Berufung auf neuere Arbeiten über die Veränderungen der Gletschermassen weist Koonin in *Unsettled* darauf hin, dass „der Beitrag der Gletscherschmelze seit 1900 leicht zurückgegangen ist und heute genauso hoch ist wie vor fünfzig Jahren; der Beitrag von Grönland hatte um 1985 ein Minimum und ist heute nicht höher als 1935.“

Er weist darauf hin, dass die Vorhersagbarkeit des künftigen globalen Meeresspiegelanstiegs aufgrund von zwei Schlüsselfaktoren äußerst unsicher ist: die unsichere Dynamik der grönländischen und antarktischen Eisschilde sowie die Unsicherheiten in den Temperaturvorhersagen der globalen Klimamodelle.

Es sollte nicht überraschen, dass ein Wissenschaftler die Bedeutung der Unsicherheit beim Ziehen von Schlussfolgerungen aus Beobachtungsdaten hervorhebt. Schließlich verlangt die wissenschaftliche Methode, die auf Beobachtung, Hypothesen und Experimenten (soweit möglich) basiert, dass alle aus diesem Prozess gezogenen Schlussfolgerungen per Definition unsicher sind. Dennoch formulieren Regierungsorganisationen wie die NOAA und das Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) ihre Ergebnisse und Schlussfolgerungen weiterhin so, dass die Medien praktisch darum betteln, darüber zu berichten, als wären sie absolut sicher.

Die Anerkennung der Ungewissheit, die die Klimawissenschaft umgibt, sollte zu einem starken Gefühl der Demut führen. Wissenschaftler sind keine Fürsprecher. Sie müssen den politischen Entscheidungsträgern die besten Beweise liefern, aber sie müssen dies in aller Bescheidenheit tun und anerkennen, dass ihre Schlussfolgerungen wahrscheinlich große Auswirkungen haben werden, nicht nur auf die Weltwirtschaft, sondern auch auf das Wohlergehen von Milliarden von verletzlichen Menschen.

Hier ist der Blick auf Summit Camp von der Webcam, während ich dies schreibe:

NetCam XL - Summit Station - SMG Camera
Tue 2022-07-05 06:00:01 UTC
1280x720 HD720P 1/1170 41 30.5°C



Summit Camp befindet sich nahe des höchsten Punktes des grönländischen Eisschildes. Es ist wichtig festzustellen, dass der größte Teil des Anstiegs des SMB nicht im Landesinneren, wo Summit Camp liegt, sondern in Küstennähe stattgefunden hat.

Unter dem Strich: dies sollte allen alarmistischen Behauptungen zufolge nicht der Fall sein! Tatsächlich ist es genau das Gegenteil von dem, was sie vorhergesagt haben. Und deshalb ist es keine Neuigkeit.

Übrigens: Der Petermann-Gletscher wächst wieder und ist jetzt länger als beim letzten Abbruch 2012. Ein Ereignis, das die BBC als „beunruhigend“ bezeichnete.

[“It’s dramatic. It’s disturbing,” | Real Climate Science](#)

Michael Cochrane, Ph.D., Engineering Management and Systems Engineering, a defense and technology reporter for World News Group, is founder of Value Function Analytics and a Contributing Writer for [The Cornwall Alliance for the Stewardship of Creation](#).

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2022/06/29/changes-in-the-greenland-ice-sheet-mass-crisis-in-the-making-or-example-of-uncertainty-in-climate-science/>

Übersetzt von [Christian Freuer](#) für das EIKE