

Wie man mit Graphiken lügen kann

geschrieben von Chris Frey | 20. Juni 2023

[Willis Eschenbach](#)

Ein Online-Freund hat mich auf eine merkwürdige Veränderung des grönländischen Eisschildes aufmerksam gemacht. Hier sind zwei Grafiken des [Danish Polar Portal](#):

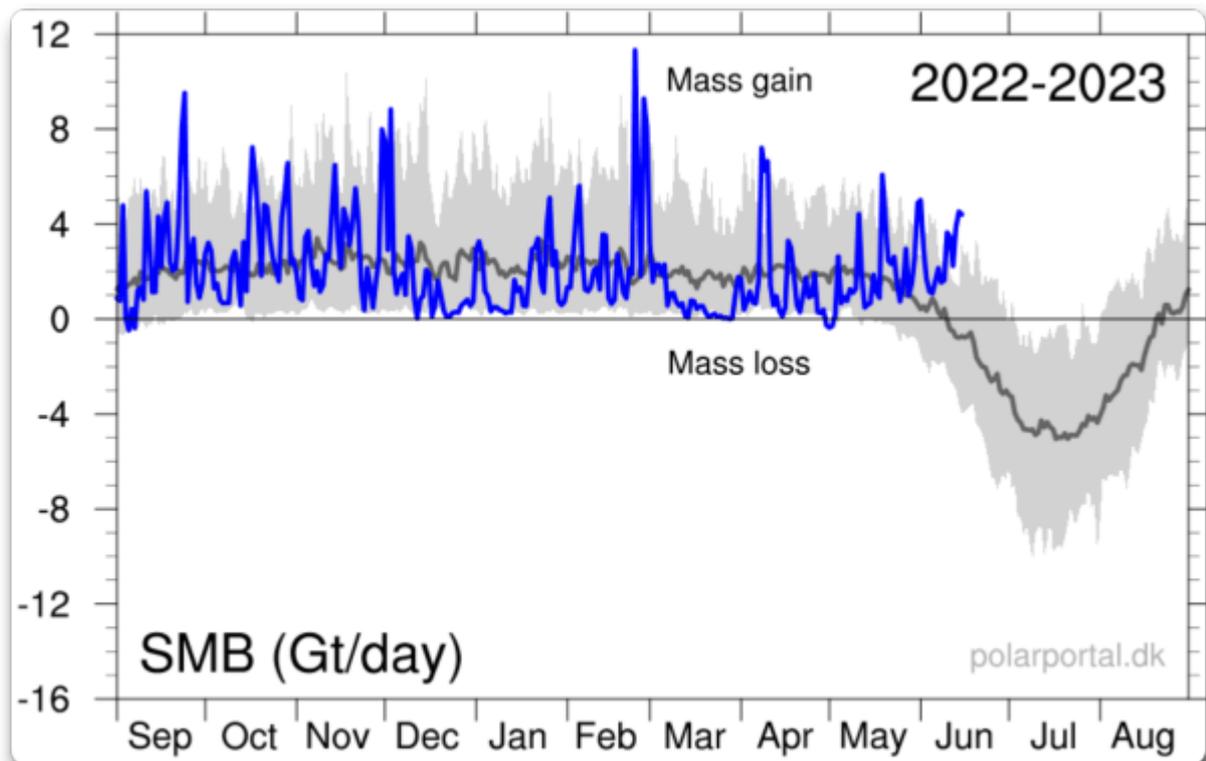


Abbildung 1. Oberflächen-Massenbilanz (SMB), Polarjahr 2022-2023.

Auf der Polarportal-Website heißt es:

Die blaue Kurve zeigt die Oberflächen-Massenbilanz der aktuellen Saison, gemessen in Gigatonnen (1 Gt ist 1 Milliarde Tonnen und entspricht 1 Kubikkilometer Wasser).

Die dunkelgraue Kurve zeigt den Mittelwert des Zeitraums 1981-2010.

Das hellgraue Band zeigt die Unterschiede von Jahr zu Jahr. Für jeden Kalendertag zeigt das Band die Spanne über die 30 Jahre (im Zeitraum 1981-2010), wobei jedoch die niedrigsten und höchsten Werte für jeden Tag weggelassen wurden.

Und was ist die Oberflächen-Massenbilanz (SMB) von hause aus? Wiederum vom Polar-Portal:

Die Differenz zwischen Schneefall und Abfluss wird als Oberflächen-Massenbilanz bezeichnet. Sie ist im Laufe eines Jahres immer positiv, da nicht der gesamte gefallene Schnee wieder von der Eisdecke abfließt.

Die Oberflächen-Massenbilanz ist NICHT identisch mit der GESAMT-Massenbilanz (d. h. Gesamtgewinn oder -verlust der Eiskappe), die auch die Masse einschließt, die verloren geht, wenn Gletscher von Eisbergen abkalben, das Schmelzen von Gletscherzungen, wenn sie mit warmem Meerwasser in Berührung kommen, sowie Reibungs- und andere Effekte am Boden des Eisschildes.

Aus meiner Sicht ist es merkwürdig, dass trotz der für diese Jahreszeit ungewöhnlich warmen Bedingungen im Nordatlantik die Oberflächen-Massenbilanz stärker gestiegen ist als jemals zuvor im Zeitraum 1981-2010. Stellen Sie sich das mal vor.

Auf eines kann man sich beim Wetter verlassen, nämlich dass es nicht das tut, was man von ihm erwartet ...

Dabei handelt es sich jedoch nur um die Oberflächen-Massenbilanz (SMB). Die Gesamtmasse des grönländischen Eisschildes nimmt weiter ab. Und hier kommt die grafische Trickserie ins Spiel. Leute wie das Polar Portal zeigen gerne Diagramme über den kumulativen Verlust des Grönlandeises:

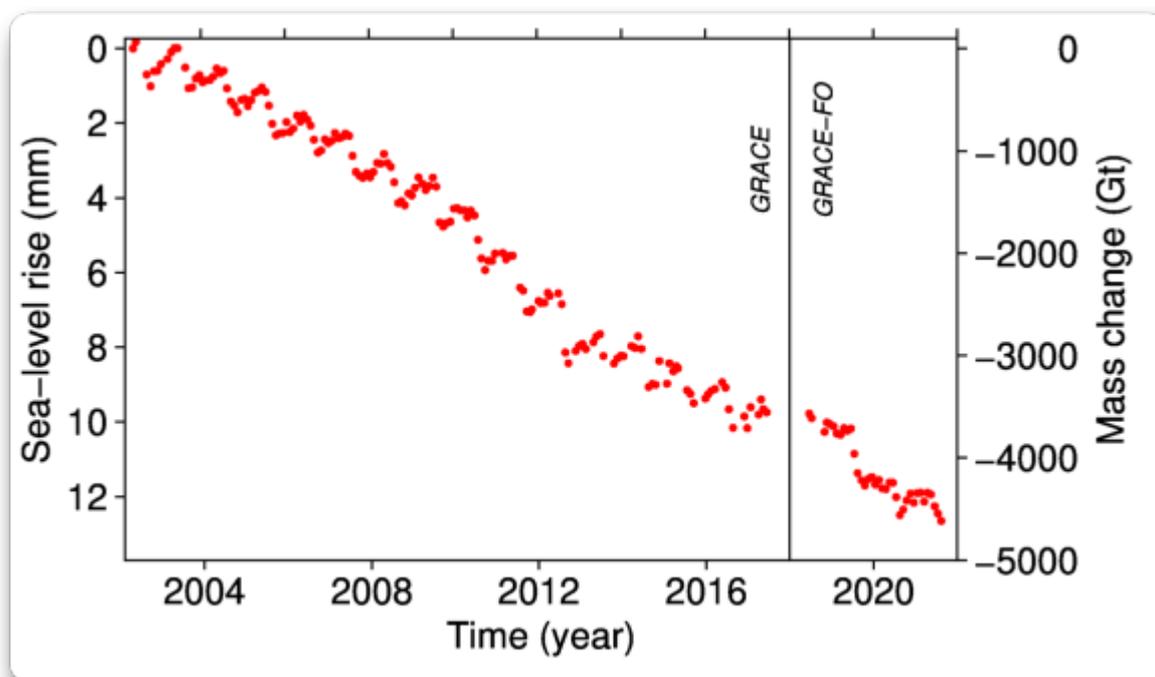


Abbildung 2. Polar Portal-Grafik des Eisverlusts seit 2003

Auf der Suche nach einem längeren Datensatz habe ich hier einen erstellt, der auf den [Daten](#) des British Antarctic Survey (IMBIE) basiert. Natürlich konnte ich sie nicht so langweilig gestalten wie die

meisten Diagramme. Ich mag es, wenn meine Diagramme kleine Kunstwerke sind:

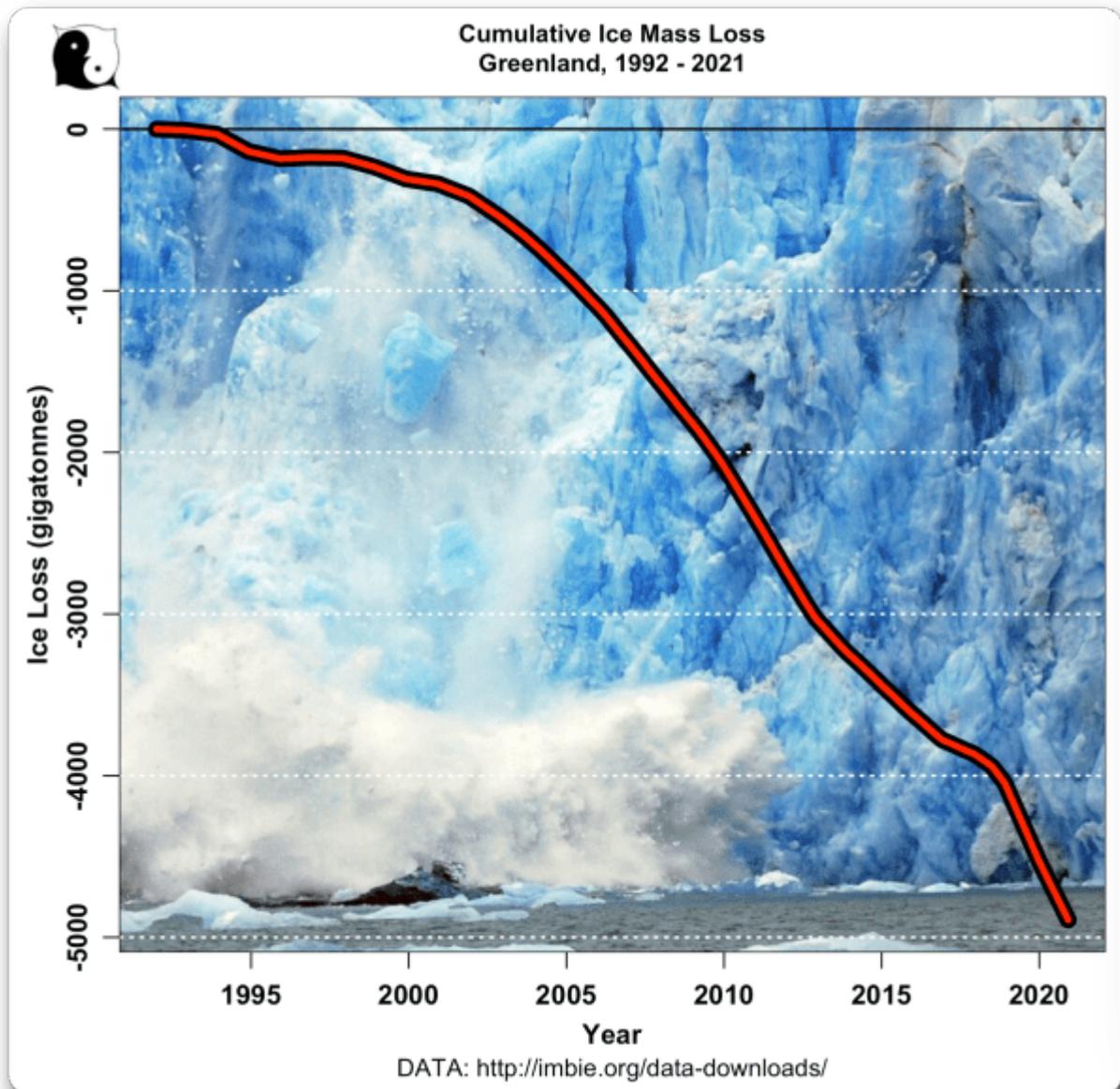


Abbildung 3. Kumulativer Eismassenverlust seit 1992, Grönland.

OHA! Bei der Geschwindigkeit, mit der es abnimmt, sind wir eindeutig dabei, die grönländische Eiskappe vollständig zu verlieren ...

... aber das ist nur der Verlust. Welchen Unterschied macht das für die Gesamtmasse des grönländischen Eisschildes? Abbildung 4 zeigt diese Veränderung:

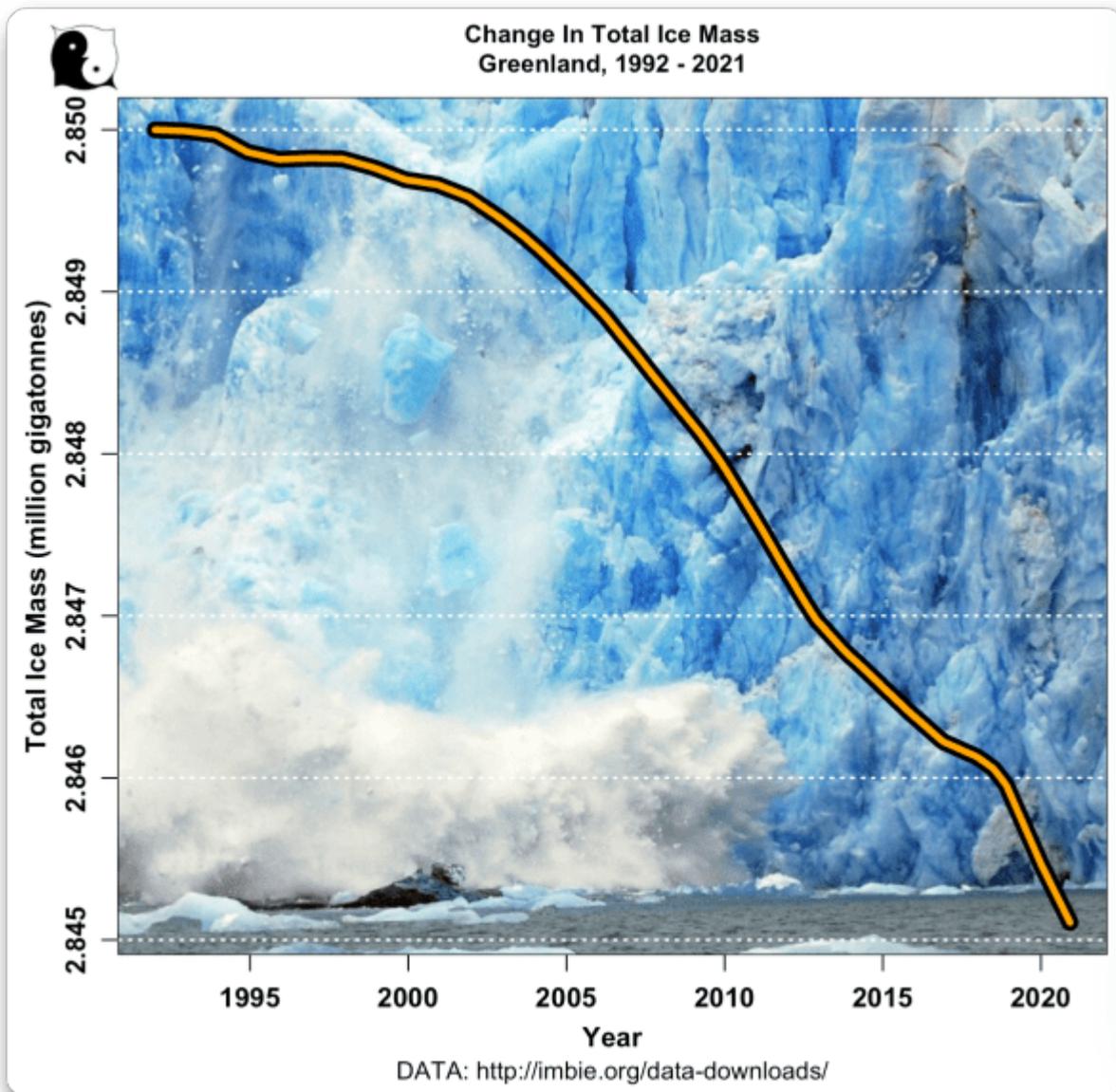


Abbildung 4. Veränderung der gesamten grönländischen Eismasse, 1992-2021.

Wieder einmal sieht es so aus, als stünden wir am Rande eines Abgrunds.

Es gibt jedoch noch ein kleines Detail, das berücksichtigt werden muss. Bei der Betrachtung von Gesamtwerten wie der Veränderung der gesamten Grönlandeismasse ist es wichtig, dass die vertikale „Y“-Achse bei Null beginnt. Dies nennt man ein „nullbasiertes“ Diagramm, und in der wunderbaren Welt der Klimawissenschaft sind sie ziemlich selten. Abbildung 6 zeigt, warum die Alarmisten genau diese nicht mögen:

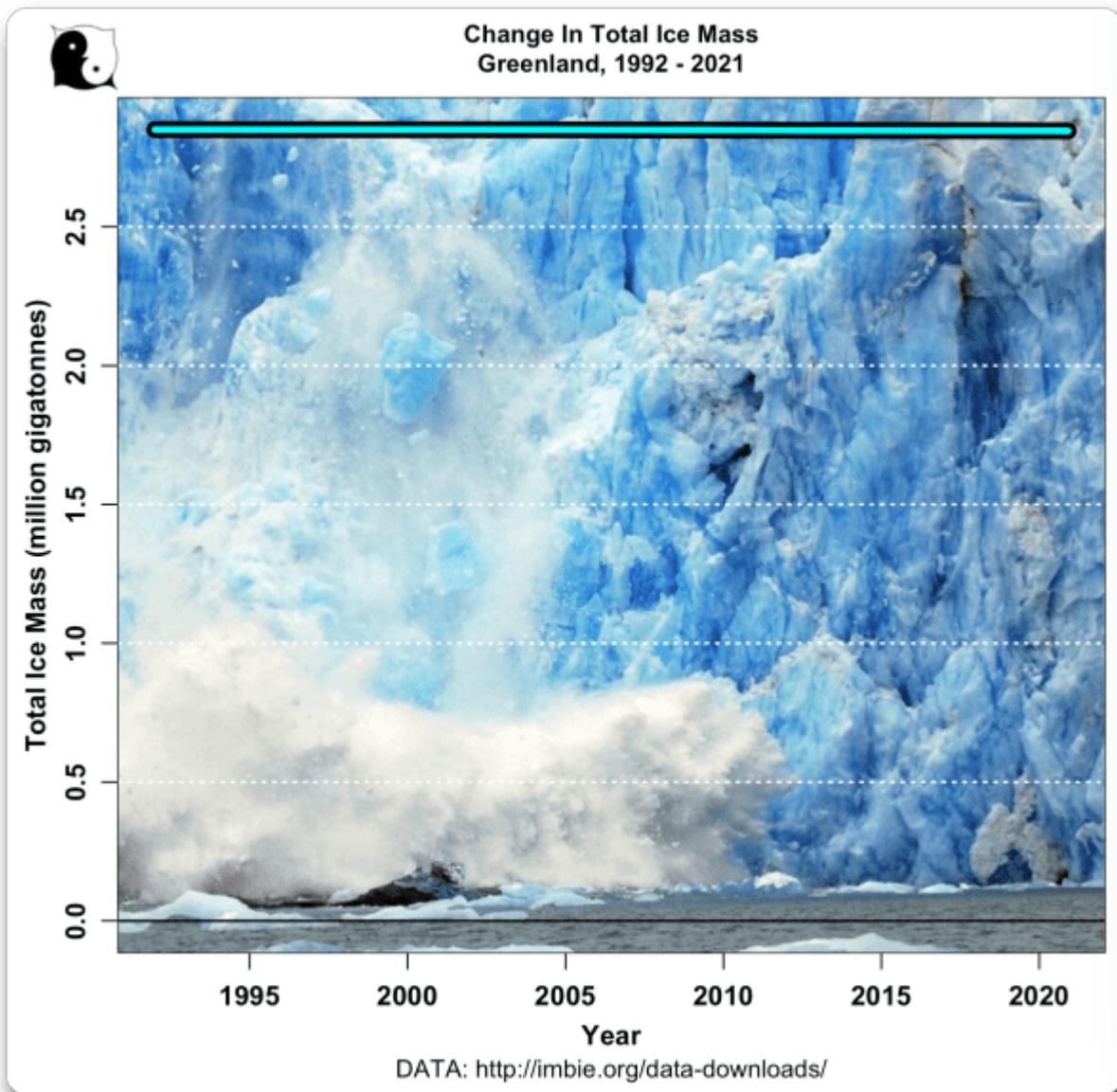


Abbildung 5. Null-basierte Grafik der Veränderung der gesamten grönländischen Eismasse, 1992-2021.

Man beachte, dass es sich in Abb. 5 um genau die gleichen Daten handelt wie in Abbildung 4 oben!

Puh! Es sieht so aus, als ob die Katastrophe abgewendet ist. Und wenn Grönland weiterhin so viel Eis verliert wie bisher, wird es um das Jahr 14700 n. Chr. komplett verschwunden sein.

Das erinnert mich an den alten Witz. Ein Wissenschaftler sagt: „Die Sonne wird in fünf Milliarden Jahren zu einer Nova“. Einer der Zuhörer steht auf und sagt: „Was! Das ist ja furchtbar! Was haben Sie gesagt?“

Der Wissenschaftler wiederholt seine Aussage, und der Mann sagt: „Oh, Gott sei Dank. Ich dachte schon, ich müsste meinen Lebensstil ändern. Ich dachte, Sie sagten fünf Millionen Jahre!“

Verrückte Welt, verrückte Stimmung ...

Link: <https://wattsupwiththat.com/2023/06/17/graphic-lying/>

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