

# Wasser verhält sich schlecht

Wenn ich jedoch mit einem Getränk an warmen Stellen sitze, genieße ich die Eisbrocken darin. Wie auch immer, das brachte mich darauf, mich einmal näher mit Eis zu befassen, genauer mit Meereis. Und wie es meine Gewohnheit ist, suchte ich zu diesem Zweck nach der längsten verfügbaren Datenreihe. In diesem Falle war es der HadCRUT-Eis- und Wassertemperatur-Datensatz. Er nimmt für sich in Anspruch, bis zum Jahre 1870 zurück zu reichen ... aber das heißt noch lange nicht, dass er wirklich so lange zurück reicht. Abbildung 1 zeigt den Grund dafür:

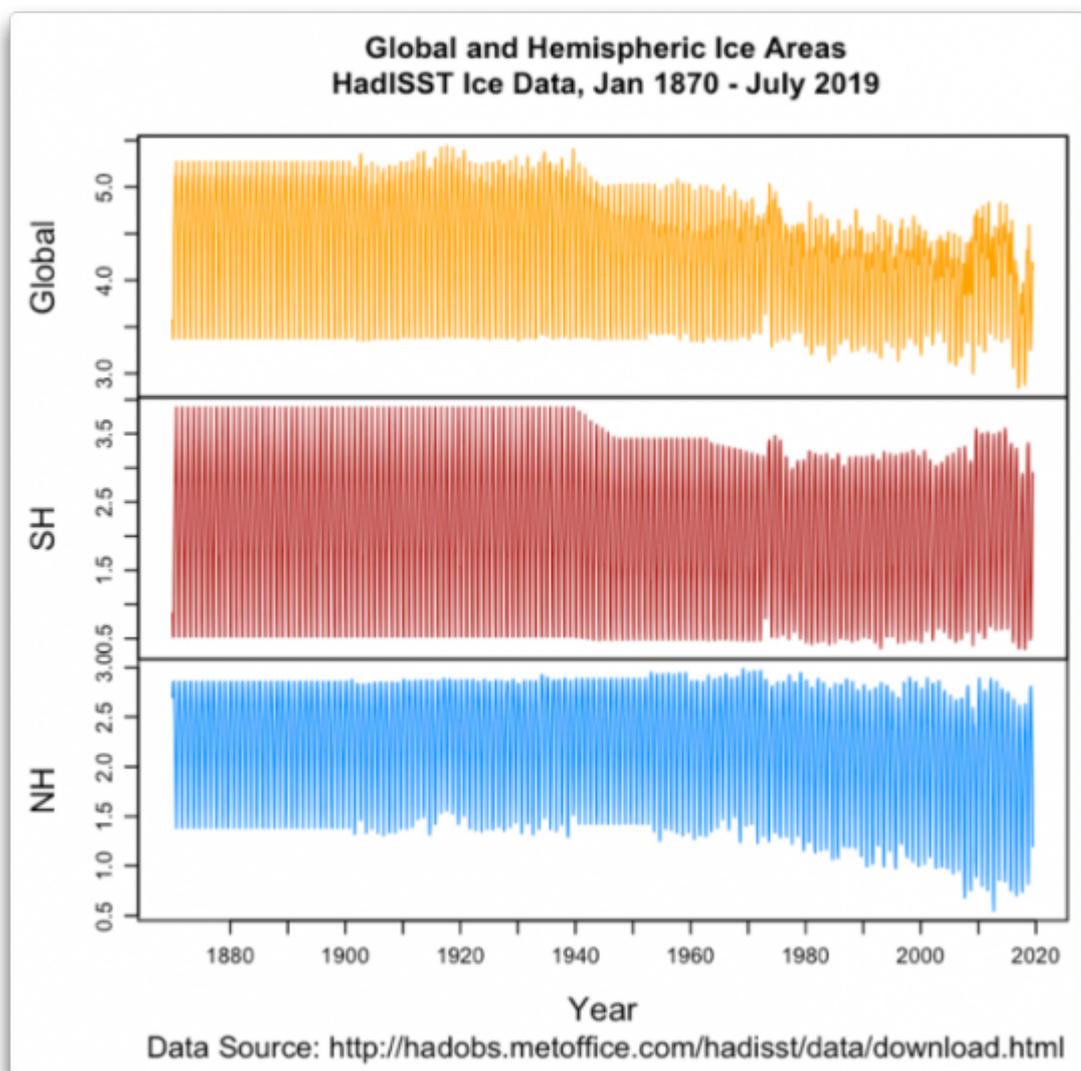


Abbildung 1: Eisdaten des *Hadley Centre HadISST* von 1870 bis 2019. Oben: globale Daten, Mitte: Daten der Südhemisphäre, unten: Daten der Nordhemisphäre. Man beachte, dass die drei Graphiken alle unterschiedliche Skalen aufweisen.

Man beachte das sehr regelmäßige Signal zu Beginn der Daten aus der Nord- und Südhemisphäre und als Folge davon auch in den globalen Daten. Dies ist offensichtlich einfach ein Signal in perfekten Wiederholungen, welches später

zu den tatsächlichen Messungen hinzugefügt worden ist. Das lässt sich besser erkennen, wenn man nur die realen Beobachtungen betrachtet, indem das regelmäßig sich wiederholende Signal aus dem Datensatz subtrahiert wird. Abbildung 2 zeigt das Gleiche wie Abbildung 1, aber nachdem das regelmäßig wiederkehrende Signal der mittleren jahreszeitlichen Variation entfernt worden ist:

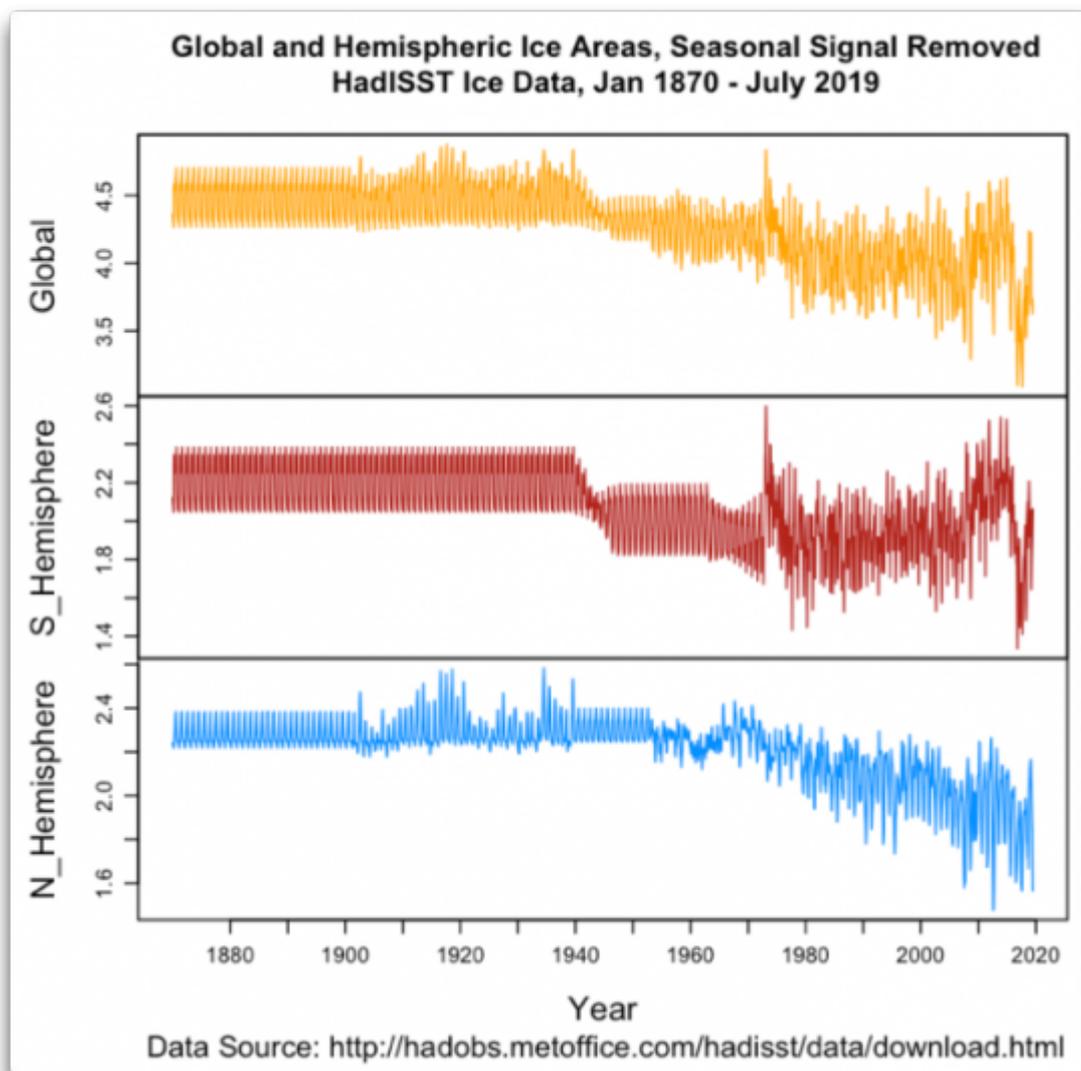


Abbildung 2: Globale und hemisphärische Daten, HadISST Eisdaten. Man beachte, dass die drei Graphiken auch hier alle unterschiedliche Skalen aufweisen.

Das regelmäßige Signal in den früheren Perioden der Aufzeichnung ist ein Artefakt. Es ist eine Interferenz-Verteilung, die sich aus dem Entfernen des jahreszeitlichen Signals ergibt. Nur der spätere Zeitraum der Aufzeichnungen enthält valide Messungen.

In Abbildung 2 oben erkennt man, dass Messungen aus der Arktis (Nordhemisphäre, oben blau) nur ab etwa 1960 brauchbar sind. Man beachte das merkwürdige Fehlen von Daten von etwa 1940 bis 1952 (wobei fehlende Daten durch ein regelmäßiges Signal ersetzt wurden).

Aus dem Gebiet des antarktischen Meereises (Südhemisphäre, oben rot) sind tatsächliche Messungen jüngeren Datums, und zwar erst seit 1973. Als Folge davon können wir globale Daten erst ab dem Jahr 1973 unter die Lupe nehmen. Allerdings macht auch das inzwischen fast schon ein halbes Jahrhundert aus, so dass es dennoch von Interesse ist. Hier folgt das globale, mit Eis bedeckte Gebiet seit 1973, also seit wir tatsächliche Beobachtungen haben. Man sollte beachten, dass ab dem Jahr 1979 volle Überwachung der Eisflächen mittels Satelliten möglich ist:

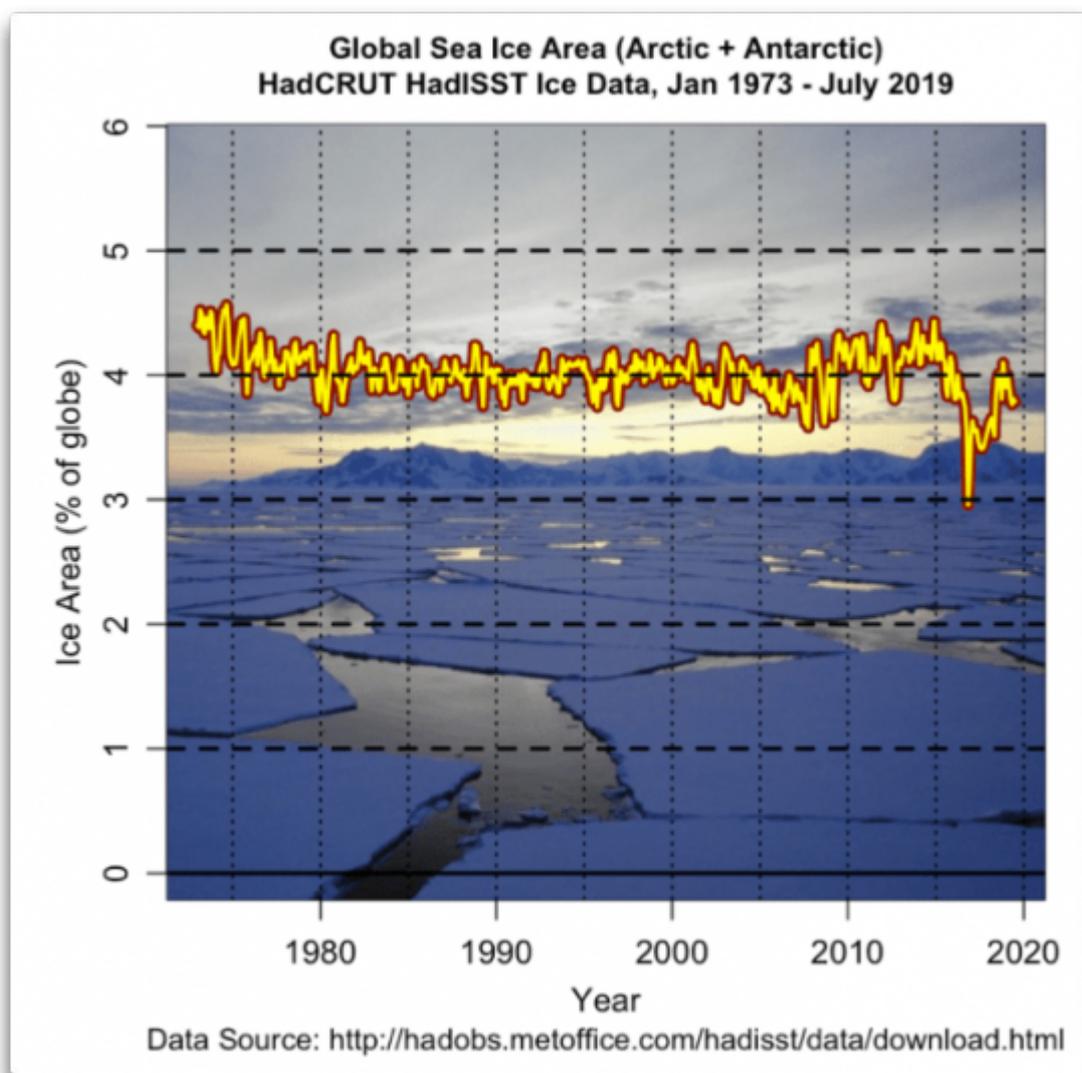


Abbildung 3: Globale Eisbedeckung, HadISST Eisdaten, Januar 1973 bis Juli 2019

Es gab eine Reihe von Überraschungen in Abbildung 3. Erstens, von 1980 bis 2004, also in dem Vierteljahrhundert, während dem eine allgemein globale Erwärmung aufgetreten war, gab es keinerlei Trend bzgl. der globalen Eisflächen. Keinen. Zumindest keinen statistisch signifikanten Trend ( $-0.000000000000000001\%$  pro Jahrzehnt).

Nach 2005 nahm die globale Eisbedeckung ab, aber im Jahre 2010 war das schon wieder zu Ende. Von da an bis 2015 lag die Eisbedeckung über dem Mittelwert. Seit 2015 gab es einen starken Rückgang, bevor wieder der Mittelwert erreicht

wurde. Und schließlich, im gesamten Zeitraum 1973 bis 2019 gibt es keinen statistisch signifikanten Trend.

Was ich in der Aufzeichnung nicht erkenne, ist die teuflische Hand eines stetig steigenden atmosphärischen CO<sub>2</sub>-Gehaltes. Auch kann ich keinen „anthropogenen Fingerabdruck“ erkennen. Am bedeutendsten aber ist, dass ich nicht in der Lage bin, irgendein Anzeichen eines „Klima-Notstandes“ darin auszumachen.

Die letzte Überraschung war der zuletzt starke Rückgang, gefolgt von der Wiederherstellung der Eisausdehnung zuvor. Vielleicht war es das, was die Alarmisten die „arktische Todes-Spirale“ nannten, die laut hinaus posaunte Abnahme des arktischen Meereises. Also fügte ich der Abbildung 3 oben die separaten Aufzeichnungen aus Arktis und Antarktis hinzu. Das Ergebnis zeigt Abbildung 4.

Komischerweise ist die Eismenge an den beiden Polen in etwa identisch mit ~2% des Globus'. Aber das macht es schwierig, die Eisverhältnisse in Arktis und Antarktis miteinander zu vergleichen. Also habe ich in Abbildung 4 unten der Klarheit halber die Daten der Nordhemisphäre (blau) um 1% reduziert. Abbildung 4 zeigt die globalen Daten ebenso wie separat die Daten der beiden Hälften des Planeten. Man beachte, dass in dieser Graphik alle Darstellungen die gleiche Skala haben:

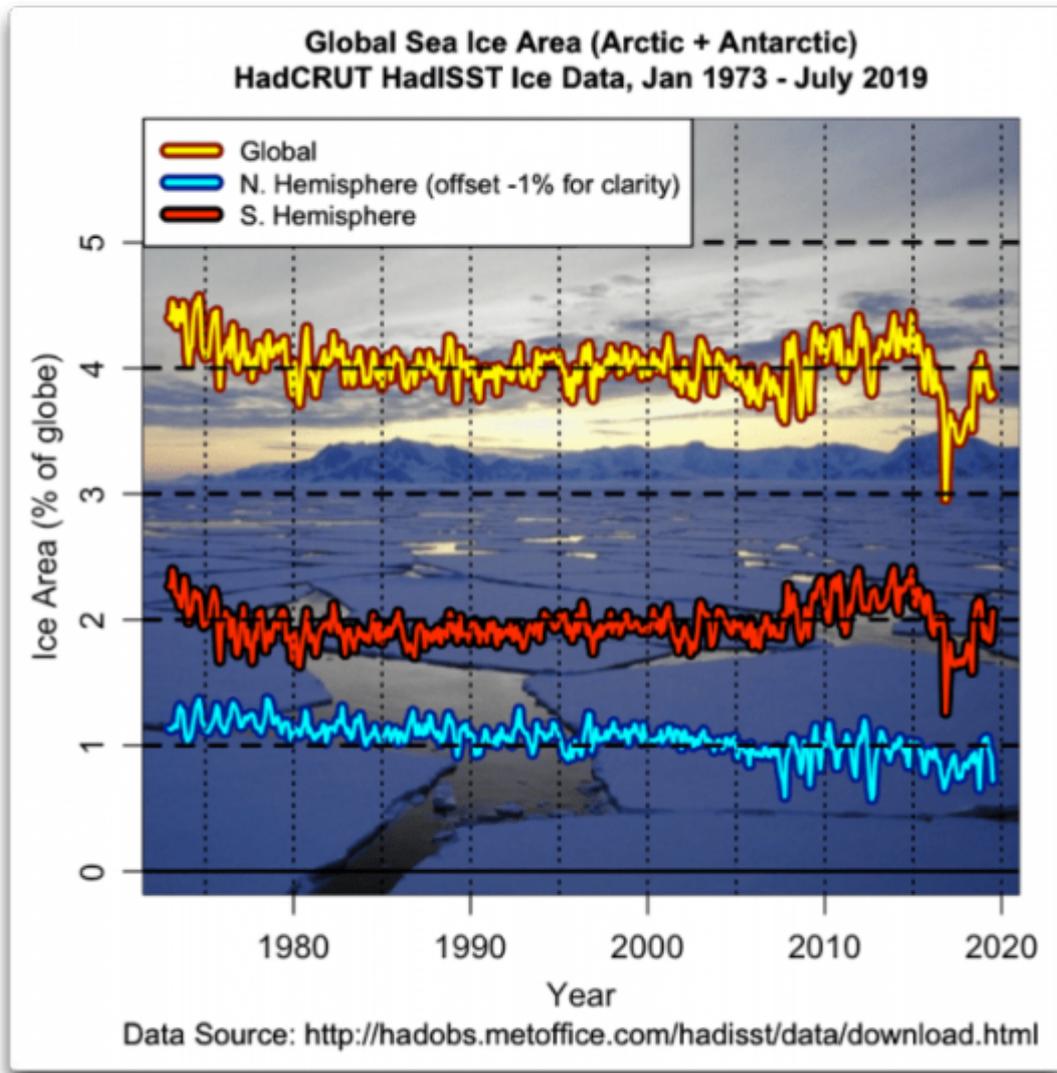


Abbildung 4: Globale, nordhemisphärische (Arktis) und südhemisphärische (Antarktis) Eisgebiete. Die Werte der Nordhemisphäre sind der Klarheit halber um 1% reduziert, weshalb man zu diesen Werten 1% addieren muss, um die wahren Werte zu erhalten.

Und zu meiner finalen Überraschung stellte sich heraus, dass die jüngsten Variationen der globalen Eisbedeckung zum größten Teil Variationen der Eisbedeckung um die Antarktis geschuldet sind, und nicht den arktischen Eisgebieten, worüber auf so endlose Weise debattiert wurde und wird ...

Ich musste also feststellen, dass ich über das Verhalten der globalen Eisbedeckung herzlich wenig wusste ... und da ich es gerade erwähne, was in aller Welt ist die Ursache des Rückgangs und der nachfolgenden Wiederausbreitung des Meereises um die Antarktis von 2015 bis heute?

Link: <https://wattsupwiththat.com/2019/09/30/water-behaving-badly/>

Übersetzt von [Chris Frey](#) EIKE