Thema zum Buch „War die Meteorologie zu unwissend, um Klimaänderungen und Weltkriege zu verhindern? Die Meer macht das Klima“		Beitrag veröffentlicht auf Seatraining.net

Hamburger Kälterekord mit minus 29,1°C am 13. Feb.1940 - Unerklärbar?

Beitrag vom 29. Januar 2012

Polen und Moskau hatten bereits Mitte Januar 1940 einen Allzeit-Minus-Rekord. In Hamburg kam er am 13. Februar 1940. Bis heute wurden die damals gemessenen minus 29,1°C nie übertroffen. Gibt es dafür eine Erklärung und einen anthropogenen Zusammenhang? Fakt ist, dass der 2. Weltkrieg im sechsten Monat war.

Unmittelbare Ursache für den Kälterekord war ein Kaltlufttropfen. Dieser hatte sich von Deutschland kommend am 24. Januar in die Baltische Region bewegt, wurde dort verstärkt, um am 7. Februar zurück nach Deutschland gedrückt zu werden. Am 12. Februar war das Zentrum in der Gegend von Hamburg, von wo aus es sich bis zum 20. Februar langsam nach Ostdeutschland bewegte. Dies lässt sich mit der ungewöhnlich frühen und hohen Seevereisung in der Deutschen Bucht und westlichen Ostsee und der zentralen Lage Hamburgs zwischen diesen beiden Seegebieten, begründen.

Bereits Mitte Dezember 1939 passierte ungewöhnliches. Seit dem 16. Dezember bildete sich Seeeis entlang der Deutschen Bucht und hatte Bestand von bis zu 100 Tagen. Das konnte eigentlich nicht sein, denn bis Anfang Dezember herrschte milde, trübe und regnerische Witterung bei vorherrschend südwestlichen Winden. Es wurde in Norddeutschland erst zwischen dem 14-21 und 26-31 Dezember frostig. In diesen beiden Zeitabschnitten lagen die mittleren Tiefstwerte auf Helgoland bei rund -2°C und das Monatsmittel bei +0,6°C. Wie sich unter diesen Bedingungen eine ungewöhnliche Seevereisung etablieren konnte, der schwersten seit 1900 (Abb.1), bedarf einer Begründung.
(Zu Einzelheiten und Referenzen siehe „War die Meteorologie zu unwissend…“ Kapitel C7: HIER)

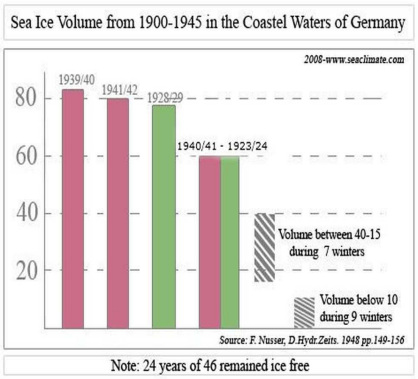
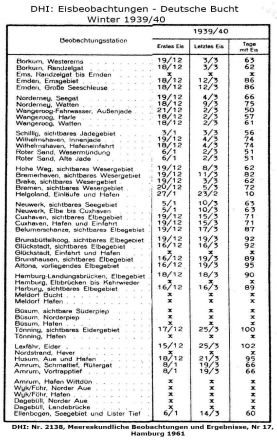


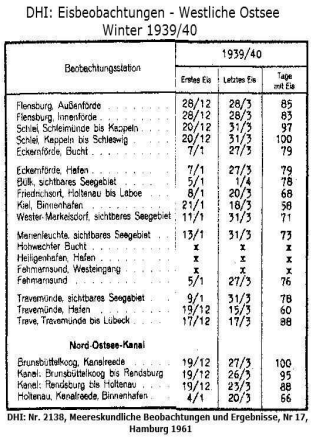
Abb. 1, Eisvolumen Deutsch Küste 1900-1942


DHI: Eisbeobachtungen - Deutsche Bucht
Winter 1939/40

Beobachtungsstation	1939/40 Erstes Eis	Letztes Eis	Tage mit Eis
Borkum, Westerems	19/12	3/3	63
Borkum, Randzeiget	18/12	3/3	62
Ems, Randzeiget bis Emden	x	x	x
Emden, Emsgebiet	18/12	12/3	86
Emden, Große Seeschleuse	18/12	12/3	86
Norderney, Seegat	19/12	4/3	66
Norderney, Watten	18/12	9/3	75
Wangeroog-Fahrwasser, Außenjade	21/12	2/3	50
Wangeroog, Hafen	18/12	2/3	57
Wangeroog, Watten	18/12	2/3	61
Schillig, sichtbares Jadegebiet	3/1	3/3	56
Wilhelmshaven, Innenjade	19/12	4/3	74
Wilhelmshaven, Hafeneinfahrt	18/12	4/3	74
Roter Sand, Wesermündung	6/1	2/3	51
Roter Sand, Alte Jade	6/1	2/3	51
Hohe Weg, sichtbares Wesergebiet	19/12	8/3	62
Braneshaven, sichtbares Wesergebiet	19/12	11/3	82
Brake, sichtbares Wesergebiet	19/12	3/3	62
Bremen, sichtbares Wesergebiet	20/12	2/3	72
Helgoland, Einläufe und Hafen	27/1	23/2	10
Neuwerk, sichtbares Seegebiet	5/1	10/3	63
Neuwerk, Elbe bis Cuxhaven	5/1	10/3	63
Cuxhaven, sichtbares Elbegebiet	19/12	15/3	71
Cuxhaven, Hafen und Einfahrt	19/12	15/3	71
Bellumerschanze, sichtbares Elbegebiet	19/12	17/3	87
Brunsbüttelkoog, sichtbares Elbegebiet	19/12	19/3	92
Glückstadt, sichtbares Elbegebiet	16/12	16/3	92
Glückstadt, Einfahrt und Hafen	x	x	x
Brunshausen, sichtbares Elbegebiet	16/12	19/3	89
Altona, vorliegendes Elbegebiet	16/12	19/3	95
Hamburg Landungsbrücken, Elbegebiet	x	x	x
Hamburg, Elbbrücken bis Kehrwieder	16/12	19/3	89
Hafburg, sichtbares Elbegebiet	x	x	x
Meldorf Bucht	x	x	x
Meldorf Hafen	x	x	x
Büsum, sichtbare Süderpiep	x	x	x
Büsum, Nordpiep	x	x	x
Büsum, Hafen	x	x	x
Tönning, sichtbares Eidergebiet	17/12	25/3	100
Tönning, Hafen	x	x	x
Leuftie, Eider	15/12	25/3	102
Lundenberg, Hever	x	x	x
Husum, Aue und Hafen	18/12	11/3	95
Amrum, Schmaltief, Rütergat	8/1	19/3	66
Amrum, Vortrapptief	8/1	19/3	66
Amrum, Hafen Wittdün	x	x	x
Wyk/Föhr, Norder Aue	x	x	x
Wyk/Föhr, Hafen	x	x	x
Dagebüll, Norder Aue	x	x	x
Dagebüll, Landebrücke	x	x	x
Ellenbogen, Seegebiet und Lister Tief	6/1	14/3	60

DHI: Nr. 2138, Meereskundliche Beobachtungen und Ergebnisse, Nr 17, Hamburg 1961

Abb. 2, Deutsch Bucht Eisperioden, Winter 1939/40


DHI: Eisbeobachtungen - Westliche Ostsee
Winter 1939/40

Beobachtungsstation	1939/40 Erstes Eis	Letztes Eis	Tage mit Eis
Flensburg, Außenförde	28/12	28/3	85
Flensburg, Innenförde	28/12	28/3	83
Schlei, Schleimünde bis Kappeln	20/12	31/3	97
Schlei, Kappeln bis Schleswig	20/12	31/3	100
Eckernförde, Bucht	7/1	27/3	79
Eckernförde, Hafen	7/1	27/3	79
Büll, sichtbares Seegebiet	5/1	1/4	78
Friedrichsort, Holtenau bis Laboe	8/1	20/3	68
Kiel, Binnenhafen	21/1	18/3	56
Wester-Markelsdorf, sichtbares Seegebiet	11/1	31/3	71
Marienleuchte, sichtbares Seegebiet	13/1	31/3	73
Hohwechter Bucht	x	x	x
Heiligenhafen, Hafen	x	x	x
Fehmarnsund, Westeingang	x	x	x
Fehmarnsund	5/1	27/3	76
Travemünde, sichtbares Seegebiet	9/1	31/3	78
Travemünde, Hafen	19/12	15/3	60
Trave, Travemünde bis Lübeck	17/12	17/3	88
Nord-Ostsee-Kanal			
Brunsbüttelkoog, Kanalreede	19/12	27/3	100
Kanal: Brunsbüttelkoog bis Rendsburg	19/12	26/3	95
Kanal: Rendsburg bis Holtenau	19/12	25/3	88
Holtenau, Kanalreede, Binnenhafen	4/1	20/3	66

DHI: Nr. 2138, Meereskundliche Beobachtungen und Ergebnisse, Nr 17, Hamburg 1961

Abb. 3, Westliche Ostsee, Eisperioden, Winter 1939/40

Zunächst einige Hinweise auf die Seeeisentwicklung bis zum 13. Februar 1940. Aus Abb. 2 & 3 ergeben sich Beginn und Dauer aller deutschen Beobachtungsstationen. Bemerkenswert ist, dass die Eisentwicklung in der Deutschen Bucht ca. 2-3 Wochen früher begann als z .B. im Fehmarnsund (05/Jan.) und der Eckernförder Bucht (07/Jan.). Noch am 26. Januar war die Ostsee bis hoch zum Finnischen Meerbusen eisfrei, während die deutschen Küsten und das Kattegat bereits eine erhebliche Vereisung ausweisen (Abb.4). Zur Abbildung 4 ist zu bemerken, dass die Eiskarte vom finnischen Eisdienst erstellt wurde und nicht unbedingt die Lage in den deutschen Gewässern widerspiegelt. Solche Informationen waren Geheimsache. In der dänischen Eiskarte für den 23. Januar, sind keine Angaben zu den deutschen Seegebieten vermerkt (Abb.5). Deutsche Eiskarten sind nicht mehr vorhanden.

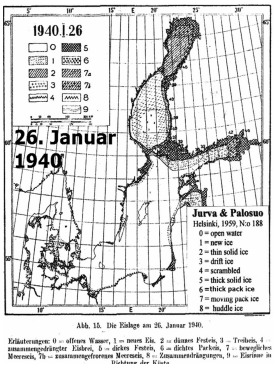


Abb. 4, 26. Jan.40

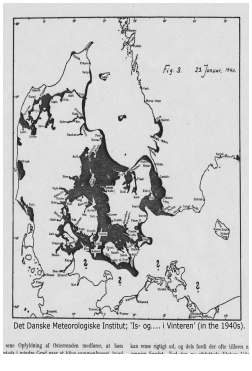


Abb. 5, 23.Jan.40

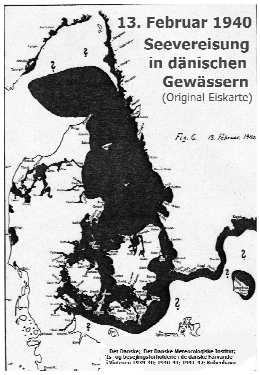




Abb. 6 & 7, W-Ostsee & Kattegat, 13 Feb.40

In den darauf folgenden zwei Wochen nimmt, ausweislich der dänischen Eiskarte vom 13. Februar das Seeeis in Dänemark (und vermutlich an den deutschen Küsten) stark zu (Abb. 6 & 7), während östlich von Bornholm die südöstliche Ostsee am 09. Februar noch weitgehend eisfrei ist (Abb.8) und bis zum ca. 16 Feb. auch bleibt (Abb. 9). Erst Anfang März 1940 ist die Ostsee gänzlich zugefroren, das erste Mal seit 1883.

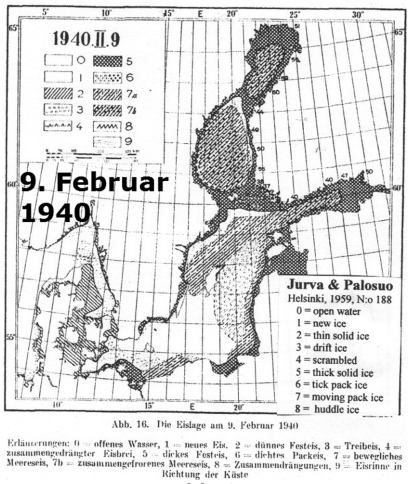


Abb. 16. Die Eislage am 9. Februar 1940

Erläuterungen: 0 = offenes Wasser, 1 = neues Eis, 2 = dünnes Festeis, 3 = Treibeis, 4 = zusammengedrängter Eisbrei, 5 = dickes Festeis, 6 = dichtes Packeis, 7 = bewegliches Meereseis, 7b = zusammengefrorenes Meereseis, 8 = Zusammendrängungen, 9 = Eisrinne in Richtung der Küste

Abb. 8

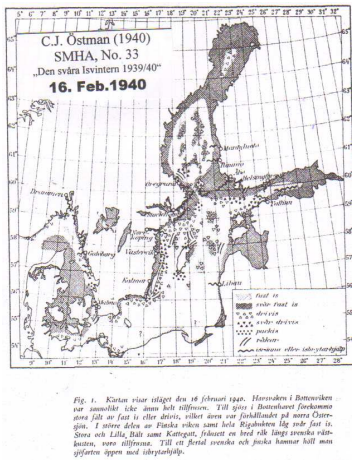


Fig. 1. Kistan visar läget den 16 februari 1940. Havsviken i Bottenviken var sannolikt icke ännu helt tillfrusen. Till gitts i Bottenhavet förekomma stora fält av fast is eller drivis, vilket även var förhållanden på södra Östersjön. I större delen av Finska viken samt hela Rigabukten låg redo fast is. Stora och Lilla Bält samt Kattegatt, liksom en bred rälk längs svenska västkusten, voro tillfrusna. Till ett flertal svenska och finska hamnar höll man öppna med isbrytarhjälp.

Abb. 9

Aus den Seeeisbedingungen im Westen und Osten von Hamburg am 13. Februar, ergeben sich die Gründe für die Lage des Kaltlufttropfens zu diesem Zeitpunkt. Die starke Vereisung in der Deutschen Bucht und westlichen Ostsee zogen den Tropfen in die Hamburger Region. Dabei lag die Stadt nur am Rand der Starkkälte über der Ostsee im Februar 1940, die im Monatsmittel eine Abweichung von -4 bis -6,9°C auswies (Abb. 10). Der Temperaturverlauf in Hamburg vom 05.Dez. bis 29.Feb.1940 ergibt aus Abb.11, mit dem Kälterekord am 13. Februar 1940.

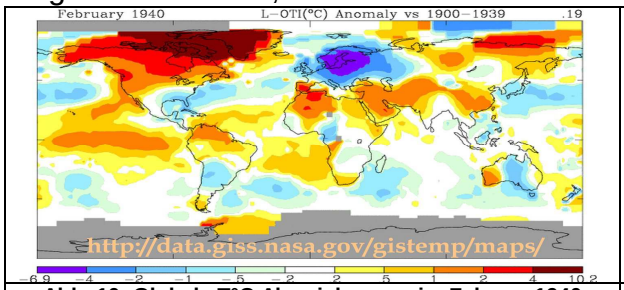


Abb. 10; Globale T°C Abweichungen im Februar 1940

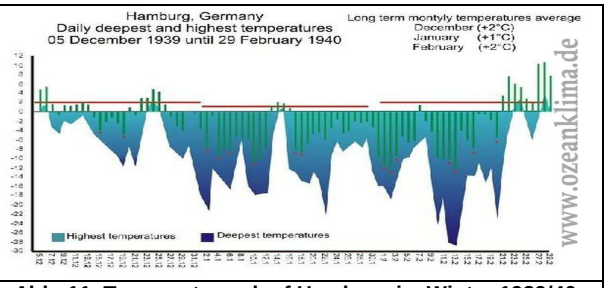


Abb. 11, Temperaturverlauf Hamburg im Winter 1939/40

Der Ausgangspunkt für diesen Rekord nahm bereits seinen meteorologischen Anfang in der ersten Dezemberhälfte. Es kam zu einer extrem frühen und dauerhaften Seevereisung unter noch im Normalbereich liegenden Witterungsbedingungen. Als Erklärung bietet sich nur die Annahme an, dass die deutschen Küstengewässer mit ihren Temperaturen weit unter dem Mittel gelegen haben müssen. Das bringt den anthropogenen Bezug ins Spiel. Seit dem 1. September operierte ein Großteil der Marine von Helgoland aus, legte mehrere 10'000 Seeminen und wurde dort angegriffen. Auch in der westlichen Ostsee waren die Marinetätigkeiten extrem hoch. Die Seegebiete verloren frühzeitig und nachhaltig die im Sommer aufgenommene Wärme. Bereits eine mäßige Frostperiode Anfang Dezember 1939 reichte aus, um eine schwere Seevereisung in Gang zu setzen. Diese wurde durch fortlaufende Seekriegsaktivitäten intensiviert, was zu einem Allzeit-Kälte-Rekord in Hamburg beitrug.