Werk

Titel: Ueber die Wärme des Meerwassers im finnischen Meerbusen

Autor: Dove, H. W.

Ort: Berlin

Jahr: 1858

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365622_1858_0004|log94

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

info@digizeitschriften.de

Miscellen.

Ueber die Wärme des Meerwassers im finnischen Meerbusen.

Von H. W. Dove.

In dem im ersten Bande der neuen Folge dieser Zeitschrift enthaltenen Aufsatze über das Klima des preufsischen Staats habe ich (S. 380) darauf aufmerksam gemacht, dafs das auf einer weit hervorspringenden Landzunge gelegene Hela, mit dem nahegelegenen Danzig verglichen, den gröfsesten Wärmeüberschufs im November zeigt, hingegen im April und Mai die gröfseste Abkühlung, und den Grund der auffallend niedrigen Frühlingstemperatur Preufsens, Pommerns und Mecklenburgs auf die Wärme des Meerwassers der Ostsee zurückgeführt, wie sich diese aus den in Dobberan und Kopenhagen angestellten Beobachtungen ergiebt. Die Zahlenwerthe für diese Station habe ich in diesem Bande S. 60 mitgetheilt. Diesen Bestimmungen kann ich eine sie bestätigende Ergänzung hinzufügen durch Beobachtungen der Meereswärme an einer viel nördlicheren Station, nämlich Rewal in Esthland am finnischen Meerbusen. Sie sind von Wesselowsky in seinem 1857 erschienenen „Klima von Rufsland“ S. 37 mitgetheilt, einem Werke, welches durch die umsichtige Bearbeitung eines reichen, zum grofsen Theil hier zuerst veröffentlichten Beobachtungsmaterials sich auszeichnet. Die Beobachtungen der Meereswärme umfassen die Jahre 1847, 1849, 1850. Die folgende Tafel enthält die Ergebnisse in Réaumur'schen Graden:

	Temperatur der Luft	Temperatur des Meeres	
		Oberfläche	in 7 engl. Fufs Tiefe
Januar	—6.61	—0.51	—0.03
Februar	—5.26	—0.38	—0.15
März	—3.84	—0.25	—0.11
April	0.15	—0.18	—0.01
Mai	7.30	4.73	3.97
Juni	11.00	9.39	8.75
Juli	12.73	11.42	11.17
August	14.03	13.13	13.23
September	9.09	10.43	10.38
October	4.13	4.99	5.11
November	1.70	2.84	3.20
December	—1.75	1.01	1.48
Winter	—4.54	0.04	0.43
Frühling	1.20	1.43	1.28
Sommer	12.59	11.31	11.05
Herbst	4.97	6.09	6.23
Jahr	**3.56**	**4.72**	**4.75**

Ich habe zur besseren Vergleichung in der folgenden Tafel die für Kopenhagen und Dobberan erhaltenen Ergebnisse unmittelbar neben die in Rewal gefundenen gestellt. Zahlen mit negativem Zeichen bedeuten, dafs die Temperatur des Meerwassers geringer war als die Luftwärme, positive Zahlen hingegen, dafs sie dieselbe übertraf.

	Kopenhagen	Dobberan	Rewal	
			Oberfläche	7 Fufs Tiefe
Januar	1.70	2.34	6.10	6.58
Februar	0.35	0.31	4.88	5.11
März	—0.30	—0.80	3.59	3.73
April	—1.23	—0.80	—0.33	—0.16
Mai	—1.18	—1.85	—2.57	—3.33
Juni	—0.63	—1.56	—1.61	—2.25
Juli	—0.05	0.13	—1.31	—1.56
August	0.52	0.71	—0.90	—0.80
September	1.15	1.40	1.34	1.29
October	1.49	2.20	0.86	0.98
November	1.56	4.46	1.14	1.50
December	1.48	2.93	2.76	3.23
Winter	1.18	1.86	4.58	4.97
Frühling	—0.90	—1.15	0.23	0.08
Sommer	—0.05	—0.24	—1.28	—1.54
Herbst	1.40	2.69	1.12	1.26
Jahr	0.49	0.79	1.16	1.19

Die gröfseste Temperaturerniedrigung des Meerwassers unter die Luftwärme tritt also übereinstimmend in Rewal und Dobberan im Mai ein und ist in Kopenhagen im April und Mai nahe gleich grofs. Der abkühlende Einfluſs des Meerwassers dauert aber im finnischen Meerbusen viel länger, denn hier ist sogar noch der August mit negativem Zeichen, während in Dobberan schon der Juli positiv wird. Der Grund liegt sehr nahe, da die Eismassen des Winters natürlich desto später verschwinden, je weiter wir nach Norden hinaufgehen. Auch fällt in der That die Temperatur des Meerwassers in Rewal vier Monate unter den Frostpunkt, in Dobberan und Kopenhagen nicht einen. Diese Verzögerung wirkt natürlich auf die Gestalt der ganzen Jahrescurve, der in Dobberan im November gröfseste Wärmeüberschufs 4.46 fällt in Rewal auf den Januar, wo er 6.10 beträgt.

Da an zwischenliegenden Punkten Beobachtungen der Meereswärme fehlen, so können wir einen indirecten Schluſs auf die dort stattfindenden Verhältnisse machen, wenn wir die Luftwärme an Orten vergleichen, von denen der eine unmittelbar am Meere gelegen, der andere tiefer in's Land hinein. Hierbei können natürlich nur gleichzeitig angestellte Beobachtungen benutzt werden, da die Wärme desselben Monats in verschiedenen Jahren sehr verschieden ausfällt. Dies ist bei den folgenden Tafeln der Fall, von welchen die erste aus den Jahren 1849 bis 1853 bestimmt und aus Wesselowsky's Werk entlehnt ist, die andern sich auf die gleichzeitig angestellten Beobachtungen des preufsischen meteorologischen Instituts gründen.

	Rewal	Petersburg	Unterschied
Januar	—6.04	—8.15	2.11
Februar	—5.81	—6.93	1.12
März	—3.90	—4.68	0.78
April	0.95	1.17	—0.22
Mai	7.03	7.68	—0.65
Juni	11.60	11.99	—0.39
Juli	13.85	14.18	—0.33
August	12.99	12.81	0.18
September	8.74	8.44	0.30
October	4.64	3.90	0.74
November	—0.73	—1.06	0.33
December	—1.49	—4.12	2.65
Jahr	3.49	2.94	0.45

	Memel	Tilsit	Unterschied
Januar	—3.87	—5.47	1.60
Februar	—2.32	—3.11	0.79
März	—0.80	—0.89	0.09
April	3.45	4.07	—0.62
Mai	8.38	9.51	—1.13
Juni	11.61	12.76	—1.15
Juli	13.37	14.07	—0.70
August	13.15	13.40	—0.25
September	10.07	9.87	0.20
October	6.80	6.36	0.44
November	1.65	0.97	0.68
December	—0.23	—1.24	1.01
Jahr	5.12	5.02	0,10

	Hela	Danzig	Unterschied
Januar	—2.14	—2.60	0.46
Februar	0.08	—0.30	0.38
März	0.52	0.92	—0.40
April	4.16	5.32	—1.16
Mai	7.60	9.10	—1.50
Juni	11.90	12.93	—1.03
Juli	13.54	14.16	—0.62
August	13.69	13.76	—0.07
September	10.98	10.65	0.33
October	8.05	7.53	0.52
November	3.13	2.37	0.76
December	1.18	0.66	0.52
Jahr	6.06	6.21	—0.15