

Bei unregelmäßiger
Lieferung bitte sich
zunächst an das
Zustellpostamt zu wenden.

Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes
Druck u. Verlag: Deutscher Wetterdienst, Seewetteramt
2 Hamburg 4, Bernhard-Nocht-Str. 76 - Telefon: 3112 39
Wetteramt Essen, 43 Essen, Ekel-Str. 179 - Telefon: 71 20 21/24
Nachdruck und öffentl. Ausleihen - auch auszugs-
weise - ohne Genehmigung nicht gestattet

Erschient Sonntags wöchentlich
Nur Postbezugs
Preis monatl. DM 6.50

Jahrgang 1971

Nr. 239

Freitag, den 10. Dez. 1971

Tag Uhrzeit	Donnerstag, des 9. Dezember 1971		Freitag, den 10. Dezember 1971		7 Uhr	7 Uhr	7 Uhr	7 Uhr
	12 Uhr	19 Uhr	1 Uhr	7 Uhr				
Feuerschiffe	Wind u. Temperatur (zum Termin), Wetterablauf (während der letzten 6 Stunden)							
Borkumriff	V 6 8 Regen	NW 7 9 Regen	NW 6 10 bewölkt	NW 6 9 bewölkt	20	-	-	6,3
Weser	NW 7 5 Regen	NW 5 9 Regen	NW 6 9 Regen	NW 6 9 bewölkt	20	-	-	7,5
P 8 (Lübeck)	V 6 8 Regen	NW 6 9 Regen	NW 6 10 Regen	NW 6 9 bewölkt	20	-	-	6,6
P 12 (Lübeck)	NW 6 8 Regen	NW 6 9 Regen	NW 6 9 Regen	NW 6 9 bewölkt	10	-	-	6,1
Elsb.	NW 6 8 Regen	NW 6 8 Regen	NW 6 8 Regen	NW 5 8 bewölkt	20	-	2,0	6,2
Kiel Laubb.	NW 6 2 Regen	V 5 8 Regen	V 5 7 bewölkt	V 5 7 bewölkt	10	2	0,5	5,4
Fehmarnbelt	NW 6 1 Regen	V 6 3 Regen	NW 6 7 w.bew.	NW 6 7 helltr.	20	3	1,0	5,1

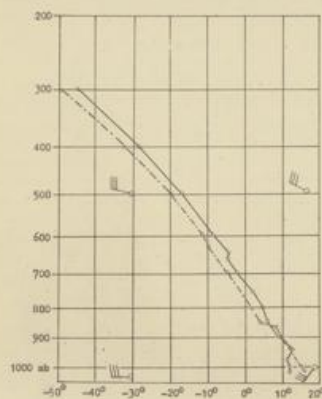
Küste und Häfen	Wind	Temp.	Wetter	Wind	Temp.	Wetter	Wind	Temp.	Wetter	Max. / Min. gestern		Schnee- schicht gemessen
										7-10U	2m	
Emden	NW 5 4 Nieselr.	V 5 8 Nieselr.	NW 3 8 Nieselr.	NW 3 8 bewölkt	8	8	6	-	-	3		
Nordsee	NW 6 6 Regen	NW 6 8 Regen	NW 5 8 Regen	NW 5 8 Regen	8	8	7	-	-	3		
Helgoland	V 5 9 Regen	NW 5 9 Regen	NW 5 9 w.bew.	NW 5 9 w.bew.	9	8	7	-	-	3		
Bremenhafen	NW 6 2 Regen	NW 6 7 Regen	NW 5 8 Regen	NW 4 6 Schauer	7	6	5	-	-	6		
Bremen	NW 5 1 Schnee	V 4 7 Regen	NW 4 8 Nieselr.	NW 3 8 Nieselr.	7	7	6	-	-	6		
Cuxhaven	NW 4 3 Schnee	V 5 8 Schnee	NW 5 8 w.bew.	NW 5 8 w.bew.	8	7	5	-	-	6		
Hamburg	NW 3 0 Schnee	V 4 7 Schnee	NW 4 7 bewölkt	NW 4 7 bewölkt	7	6	6	-	-	10		
Hausen	NW 4 4 Regen	NW 3 7 Regen	NW 3 7 Regen	NW 2 7 bewölkt	7	6	5	-	-	6		
List/Sylt	NW 5 7 Regen	NW 5 7 Regen	NW 5 7 w.bew.	NW 4 7 w.bew.	8	7	6	-	-	4		
Schleswig	NW 6 2 Schnee	NW 5 8 Regen	NW 5 7 w.bew.	NW 4 7 w.bew.	8	6	5	-	-	7		
Kiel	NW 3 1 Regen	NW 4 8 Schnee	NW 4 8 Schnee	NW 4 8 w.bew.	8	7	6	-	-	6		
Lübeck	NW 4 1 Schnee	NW 4 5 Schnee	NW 4 5 Schnee	NW 4 5 w.bew.	5	4	4	-	-	6		

Binnenland	Wind	Temp.	Wetter	Wind	Temp.	Wetter	Wind	Temp.	Wetter	Wind	Temp.	Wetter	Wind	Temp.	Wetter	Wind	Temp.	Wetter	Wind	Temp.	Wetter	Wind	Temp.
Hannover	NW 4 0 bewölkt	V 4 2 Schnee	V 3 7 Regen	NW 4 7 Regen	2	1	-	-	8														
Göttingen	NW 6 2 Regen	NW 3 -1 Schnee	NW 3 7 Regen	NW 1 6 w.bew.	0	-1	-2	-	5														
Braunschweig	V 3 -4 Schnee	NW 3 -4 Schnee	NW 3 4 w.bew.	NW 5 4 w.bew.	-3	-4	-4	-	10														
Münster	NW 3 1 Schnee	NW 3 3 Regen	NW 3 8 Regen	NW 3 9 bewölkt	3	3	4	-	8														
Essen	NW 3 1 Schnee	NW 3 3 Schnee	NW 4 7 Regen	NW 5 8 Nieselr.	3	3	2	-	8														
Sittl/Bonn	N 3 1 Schnee	N 1 1 Schnee	NW 3 7 Regen	NW 4 9 Regen	2	1	-0	-	7														
Frankfurt	NW 3 -0 w.bew.	NW 4 -1 Schnee	NW 4 -0 Schnee	NW 3 2 Nieselr.	-0	-2	-1	-	0,5														
Stuttgart	NW 2 -2 w.bew.	V 3 -1 Schnee	NW 4 -2 Schnee	NW 3 1 Schnee	-1	-3	-3	-	1,1														
Freiburg	N 1 -1 w.bew.	NW 1 -0 bewölkt	still -0 Schnee	NW 3 1 Schnee	0	-1	-1	-	1,2														
Hamburg	V 3 -2 w.bew.	V 4 -3 Schnee	NW 2 -3 Schnee	V 2 1 Schnee	-1	-3	-3	-	1,2														
München	NW 3 -3 Schnee	NW 2 -3 bewölkt	NW 5 -2 Schnee	NW 5 0 Regen	-3	-3	-3	-	1,7														
Zürich	N 5 -2 Nebel	N 5 -15 bewölkt	Schneehöhe 140 cm.	NW 6 -11 Schnee	-17	-11	8	-	4,0														

Auslandshäfen und Ankerungspunkte der Schifffahrt vom 10. Dezember 1971																							
Ort	Wetter	Wind	Temp.	Ort	Wetter	Wind	Temp.	Ort	Wetter	Wind	Temp.	Ort	Wetter	Wind	Temp.	Ort	Wetter	Wind	Temp.	Ort	Wetter	Wind	Temp.
Laden	Schnee	SE 4	-1	Ylleslagen	Spritzregen	NW 3	9	Sao Cruz	heiter	SE 2	11	San Francisco	wolkig	SE 4	9	Yokohama	fast bed.	SE 2	3	Manila	bedeckt	NW 5	3
Sundsvall	heiter	still	-7	Charbourg	bedeckt	NW 3	8	Sao Paulo	fast bed.	SE 2	3	Yokohama	fast bed.	SE 2	3	Manila	bedeckt	NW 5	3	Manila	bedeckt	NW 5	3
Stockholm	bedeckt	NW 2	0	Guesant	bedeckt	N 2	8	Montreal	Nieselr.	still	1	Sable Isle	bedeckt	E 3	5	Portland	Regen	SE 1	2	Boston	diegel	SE 2	7
Philippen	bedeckt	NW 5	3	Bordeaux	diegel	SE 2	4	Sable Isle	bedeckt	E 3	5	Portland	Regen	SE 1	2	Boston	diegel	SE 2	7	Cap Haitien	heiter	SE 2	9
Belgrad	wolkig	SE 2	-13	Marseille	heiter	N 5	4	San Juan	diegel	SE 3	15	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25
Barcelona	Schnee	SE 1	0	La Coruña	heiter	SE 3	17	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25
Yokohama	heiter	SE 1	-12	Lissabon	heiter	SE 3	17	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25
Sundsvall	Schnee	SE 3	-1	Horta	wolkig	SE 6	17	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25
Yokohama	heiter	NW 5	6	Gibraltar	heiter	still	10	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25
Trossa	heiter	still	-5	Valencia	heiter	NW 2	4	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25
Bergen	Schnee	NW 3	6	Omsa	heiter	SE 4	5	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25
Oulu	diegel	still	-6	Split	heiter	SE 8	1	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25
Reykjavik	wolkig	NW 6	2	Piraeus	Regen	N 2	12	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25
Westmanneyjar	Schnee	NW 7	2	Saloniki	bedeckt	N 6	3	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25
Lerwick	Nieselr.	NW 5	8	Konstantin	Regen	SE 5	1	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25
Hull	heiter	V 5	9	Beirut	heiter	SE 1	8	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25
London	heiter	V 3	7	Algier	Regen	SE 1	11	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25
Yarmouth	fast bed.	V 4	9	Dran	wolkig	SE 1	8	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25
Seattle	bedeckt	N 3	10	Las Palmas	fast bed.	NW 2	16	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25
Osaka	bedeckt	V 4	9	Barcelona	heiter	NW 3	7	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25	San Juan	diegel	E 4	25

DIE GEWITTER AN DER NORDSEEKÜSTE VOM 18.9.1971

(II)



Schleswig 18.9.1971

Abb. 2

Abb. 2 zeigt den Temp von Schleswig am 18,9,71 00,00 GMT und 12,00 GMT. Vergleicht man diese beiden Aufstiege miteinander, so ergab sich um 12,00 GMT eine deutliche Abkühlung vom 850 mb-Niveau an aufwärts gegenüber dem Mitternachtstemp. Im 500 mb-Niveau z. B. war die Temperatur in dem betreffenden Zeitraum um 2° C zurückgegangen (-18° C um 00,00 GMT, -20° C um 12,00 GMT). Die Temperaturgradienten errechneten sich zu 0,6° C/100 m um 00,00 GMT und 0,7° C/100 m um 12,00 GMT. Die Schleswiger Aufstiege waren also feucht-labil, wobei die Labilität um 12,00 GMT größer war als um 00,00 GMT. Dieses Ergebnis deckt sich gut damit, daß mittags die meisten Gewitter beobachtet wurden. Aber nicht nur die Temps von Schleswig, auch die Aufstiege von Emden ließen noch die Gewitterbildung zu, während die beiden binnenländischen Aufstiege von Hannover und Berlin in den untersten Schichten zu trocken waren und somit nur noch Schauer ermöglichten. Die zum Teil recht lebhaften Gewittertätigkeit beschränkte sich daher auch auf einen schmalen Küstenstreifen der Nordsee und deren vorgelagerten Inseln, etwa von Bremen bis List auf Sylt. Weiter landeinwärts kam es nur noch zu einzelnen Schauern wie z. B. in Hamburg im Laufe des Nachmittags. Offenbar wirkte sich unmittelbar an der Küste noch das warme Wasser der Deutschen Bucht (Wassertemperatur 16° C) labilisierend aus, während der Einfluß der hohen Wassertemperaturen zum Binnenland hin immer weiter verlor. Es handelte sich also in diesem Fall um den Typus von Herbstgewittern über der Nordsee und den unmittelbar angrenzenden Landgebieten. Denn bedingt durch die hohe Wassertemperatur erreicht die Gewitterhöhe auf der Nordsee in den Herbstmonaten ihr Maximum im Gegensatz zum Festland, wo die meisten Gewitter auf Grund der Erhitzung der untersten Luftschichten im Sommer vorkommen.

Am 19,9,1971 00,00 GMT erreichte der die Gewitter auslösende Höhentrog Ostpreußen und wurde später einem westrussischen Kaltluftfleck einbezogen.

Dieses Beispiel zeigt deutlich, welche erhebliche Wetterverschlechterung durch einen rasch wandernden Höhentrog hervorgerufen werden kann.

R. Franke

