

Wetterkarte des Wetteramtes Essen

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

Anteilblatt des Deutschen Wetterdienstes
Druck u. Verlag: Deutscher Wetterdienst, Seewetteramt
2 Hamburg 4, Bernhard-Nocht-Str. 76 - Telefon: 312339

C 8437 B
Erscheint 5mal wöchentlich
Nur Postbezug.
Preis monatlich DM 6,50

Jahrgang 1970 Nr. 25 Nachdruck und öffentl. Ausleihung - auch auszugsweise - ohne Genehmigung nicht gestattet Freitag, den 6. Februar 1970

DER SCHWERE NORDWESTSTURM IN DER SÜDLICHEN NORDSEE VOM 9. BIS 10. NOVEMBER 1969

(1)

Einleitung

Zahlreiche Stürme trafen in den Herbstmonaten dieses Jahres im Nordseebereich auf. Als Vorläufer zog zwischen dem 6. und 8. Juli ein Sturmtief von Nordfrankreich zum Skagerrak. Die plötzliche, sehr starke Vertiefung der Zyklone über Nordfrankreich führte zur raschen Entwicklung eines Sturmfeldes über dem Englischen Kanal, dem insbesondere zahlreiche Segler zum Opfer fielen. Mit Herbstbeginn überquerte ein Orkantief das Skagerrak (22. September). Es verursachte über Jütland und Südschweden schwerste Schäden und forderte eine Reihe von Todesopfern (siehe Veröffentlichung dieses Blattes Nr. 205/206). Am 29. September zog ein Orkantief über die Shetlands nach Osten. West Stärke 10 stand bis in das Skagerrak hinein. Am 3. November wanderte ein kräftiges Tief über Südnorwegen und drehte nach Mittelskandinavien ein.

Alle diese Depressionen besaßen den Charakter von ausgeprägten Warmsektor-Zyklonen an starken Frontalzonen. Sie nahmen ihre Energie aus dem Temperaturgegensatz zwischen subtropischen Warmluftmassen, die von Südwesten heranströmten, und polar-maritimer Kaltluft, die von Nordwesten nachfolgte. So können sie als Folge der häufigen warmen Perioden des Herbstes über West- und Mitteleuropa angesehen werden.

Die Frontalzone

Das hier zur Diskussion stehende Sturmtief, das am 9./10. November 1969 die südliche Nordsee überquerte, zeigte eine andere Entstehungsgeschichte als seine Vorgänger. In der Weiterentwicklung und im Wetterablauf unterschied es sich allerdings kaum von ihnen. Diese Vorgänger entwickelten sich an Frontalzonen, die von Südwesten nach Nordosten gerichtet waren. Mehr oder minder offene Warmsektoren erreichten Westeuropa und vertieften sich dort infolge der Okklusion. Die Frontalzone, an der sich das fragliche Sturmtief vom 9./10. November ausbildete, erstreckte sich dagegen von der Labrador-See in ost-südöstlicher Richtung bis nach Nordwestfrankreich. Die warme Seite dieser Frontalzone wurde von subtropischer Warmluft aufrechterhalten, die vom Westatlantik über den St. Lorenz-Golf und Neufundland einströmte. Das Ursprungsgebiet subtropischer Warmluft von Zyklonen an dieser Frontalzone lag also wesentlich weiter von Mitteleuropa entfernt als das der Vorgänger, die ihre Warmluft aus dem Azorenraum oder dem Gebiet westlich davon bezogen. Dementsprechend hätten sich gut ausgebildete Warmsektor-Zyklone, die bei Neufundland auf die Frontalzonen trafen, bereits über dem mittleren Nordatlantik vertiefen müssen. Derartige Zyklone trafen aber nicht auf, jedoch zog in der Zeit vom 8. zum 9. November eine schwach ausgebildete Wellenstörung längs der Frontalzone von Neufundland bis etwa 20° West, ohne sich zu vertiefen. Das entsprach durchaus der Theorie. Wellenstörungen an Frontalzonen sind stabil und entwickeln sich nur, wenn besondere Bedingungen auftreten. Eine solche Bedingung kann in einem ausgeprägten Warmsektor gegeben sein, der in diesem Fall aber nicht existierte.

Vertiefung der Wellenstörung

Die erwähnte Wellenstörung, die vom 8. zum 9. November den Nordatlantik überquerte, konnte in einem schwachen Erwärmungsgebiet in der mittleren Troposphäre ausgemacht werden. Dieses verlagerte sich in 24 Stunden von Neufundland bis in das Seegebiet südöstlich von Irland. Bestätigt wurde diese Welle durch ein schwaches Druckfallgebiet, das in verschiedenen Schiffsbeobachtungen längs der Frontalzone festgestellt werden konnte.

(wird fortgesetzt)

Tag Uhrzeit	Donnerstag, den 5. Februar 1970				Freitag, den 6. Februar 1970				Sicht km	Wellen- Per. m	Höhe m 10m	7 Uhr Wind- richtung in 10 m Höhe	7 Uhr Wind- stärke in 10 m Höhe
	12 Uhr	15 Uhr	18 Uhr	21 Uhr	0 Uhr	3 Uhr	6 Uhr	9 Uhr					
Feuerschiffe													
Wind u. Temperatur (zum Termin), Wetterablauf (während der letzten 6 Stunden)													
Barkent Weer	ENE 5 1 bewölkt	ENE 5 -1 bewölkt	NE 4 -1 bewölkt	N 2 -1 heiter	20 -	-	-	0,7 0,2					
P 8 0430 120	NE 5 0 Schnee	NE 5 -2 Schnee	NE 4 -3 bewölkt	N 3 -2 bewölkt	20 5 0,5	-0,8 0,2							
P 12 0430 120	NE 4 -1 Schnee	ENE 5 -1 bewölkt	NE 4 -1 bewölkt	WNW 2 -1 bewölkt	20 -	-	-1,0 0,1						
Elbe	NE 4 -1 Regen	ENE 5 -1 bewölkt	E 4 -2 bewölkt	N 3 -2 bewölkt	20 -	-	1,9 0,1						
Kiel	NE 4 -1 Schneelo	NE 5 -2 bewölkt	NE 5 -1 bewölkt	ENE 3 -3 bewölkt	20 -	-	-0,5 1						
Fahnenstahl Nicht auf Position													
Küste und Häfen													
Max. Min. Sonnen- gestern letzte Nacht gestern													
7-20h 2m 10m													
Emden	N 3 2 Schnee	ENE 4 -1 Schnee	ENE 4 -2 bewölkt	W 2 -2 bewölkt	2 -2	-2	0,1 0,2						
Norderney	ENE 4 -1 Regen	ENE 5 -2 Schnee	NE 5 -2 bewölkt	WNW 2 -2 bewölkt	1 -2	-3	0,3						
Helgoland	ENE 4 -1 Schnee	ENE 5 -2 bewölkt	NE 4 -1 bewölkt	W 2 -3 bewölkt	2 -3	-4	0,1						
Bremerhaven	WNW 3 2 Schnee	NE 4 -1 Schnee	NE 4 -2 w.bew.	N 3 -3 w.bew.	2 -4	-5	0,1						
Bremen	SW 3 3 Schnee	N 2 1 Regen	ENE 4 -1 bewölkt	WNW 3 -3 bewölkt	4 -3	-3	1						
Cuxhaven	WNW 2 -1 Schnee	ENE 4 -1 Schnee	ENE 4 -3 w.bew.	N 3 -3 bewölkt	1 -3	-5	2						
Hamburg	WNW 3 2 Schnee	ENE 4 -1 Regen	NE 4 -1 Regen	N 3 -2 bewölkt	2 -2	-3	2						
Hausen	ENE 3 -2 Schnee	ENE 3 -4 Schnee	WNW 1 -7 w.bew.	WNW 1 -7 w.bew.	0 -7	-9	0,2 4						
Lüt/Sylt	NE 4 -4 Schnee	NE 4 -4 bewölkt	ENE 2 -0 w.bew.	S 2 -6 heiter	-3 -7	-15	1,8 0,1						
Schleswig	NE 3 -2 Schnee	ENE 4 -3 Schnee	ENE 3 -4 bewölkt	WNW 2 -9 w.bew.	-2 -9	-13	5						
Kiel	ENE 3 -1 Schnee	E 5 -2 Schnee	E 4 -3 bewölkt	N 2 -5 w.bew.	-0 -5	-10	4						
Lübeck	WNW 3 2 Schnee	NE 3 -1 bewölkt	NE 3 -2 w.bew.	NE 3 -2 w.bew.	2 -3	-10	3						
Binnenland													
Berlin	SW 3 4 Schauer	N 3 2 w.bew.	SE 4 2 Schnee	N 3 1 Regen	5 0	-1	2,2 5						
Münster	WNW 4 5 bewölkt	ENE 1 2 bewölkt	ENE 3 0 Regen	NE 4 -2 Schnee	6 -2	-2	4,0 4						
Göttingen	WNW 2 4 Schnee	ENE 1 4 bewölkt	N 3 -2 Schnee	N 3 -2 Schnee	5 -2	-2	10						
Brüssel	SW 3 0 Schnee	WNW 1 -0 Schnee	WNW 4 -4 Schnee	WNW 4 -4 Schnee	0 -4	-5	19						
Hannover	WNW 1 4 w.bew.	E 1 3 Regen	N 3 -1 Regen	N 4 -3 Schnee	5 -3	-3	0,3 7						
Köln	SW 3 4 Regen	ENE 1 3 Schneelo	WNW 2 1 Schnee	N 3 -3 bewölkt	5 -3	-4	11						
Straßburg	E 2 5 Regen	ENE 2 4 Regen	SW 3 1 Regen	WNW 4 -1 Schnee	6 -1	-1	0,1 10						
Frankfurt	WNW 4 6 Schauer	E 4 5 w.bew.	SSW 4 4 Schauer	W 3 3 Regen	8 2	2	3,6 3						
Stuttgart	SW 2 4 bewölkt	WNW 2 3 bewölkt	SW 3 2 Regen	W 3 1 Schauer	5 1	-0	0,2 4						
Freiburg i.Br.	WNW 2 7 Regen	SW 5 5 Schauer	SW 4 5 Schauer	WNW 5 5 Schauer	8 4	3	2						
München	SW 2 5 w.bew.	ENE 2 3 bewölkt	SW 2 3 Regen	WNW 3 2 Regen	6 2	0	1,0 2						
Wien	E 2 3 bewölkt	E 2 2 Regen	WNW 3 3 Regen	SW 4 2 Regen	4 1	0	5						
Zagreb	SE 4 -9 Schnee	WNW 5 -12 Schnee	Schneehöhe 190 cm	W 3 -12 Schneelo	-9	-14	-	9					
Auslandshäfen und Ansteuerungspunkte der Schifffahrt vom 5.2.1970 01 Uhr													
Ort	Wetter	Wind	Temp.	Ort	Wetter	Wind	Temp.	Ort	Wetter	Wind	Temp.		
Lissabon	Schnee	still	-23	Dublin	fast bed.	W 2 1	Tunis	heiter	still	11			
Sunderland	bedeckt	still	-19	Terschelling	heiter	N 4 0	Oran	heiter	still	8			
Stockholm	heiter	W 3	-11	Vilnius	fast bed.	N 4 0	Casablanca	fast bed.	WNW 2	12			
Vladivostok	heiter	W 4	-4	Antwerpen	bedeckt	WNW 3 1	Panama Red.	fast bed.	W 1	13			
Hankow	heiter	ENE 2	-6	Rouen	heiter	WNW 3 2	Los Palmas	wolkig	still	16			
Göteborg	heiter	S 2	-13	Quessant	heiter	E 1 2	Prata Kap.	heiter	still	23			
Yokohama	bedeckt	W 3	-12	Bordeaux	heiter	SW 2 5	San Francisco	bedeckt	W 3	14			
Helsinki	heiter	W 3	-15	Marseille	heiter	still	5	Salle Isle	bedeckt	N 3	-8		
Harbin	heiter	WNW 3	-10	Santander	heiter	N 2 7	Salle Isle	heiter	E 3	-1			
Taipei	heiter	SW 2	-16	La Coruña	wolkig	ENE 1 6	Kap Hatteras	bedeckt	N 4	5			
Danzig	Schnee	E 1	-3	Lissabon	heiter	S 1 8	Charleston	bedeckt	ENE 2	7			
Bombay	bedeckt	NE 5	-2	Horta	fast bed.	N 6 10	Miami	bedeckt	WNW 3	16			
Kopenhagen	heiter	S 4	-7	Gibraltar	heiter	still	11	Key West	fast bed.	NE 4	17		
Tromsø	heiter	N 5	-19	Valencia	heiter	WNW 4 9	New Orleans	bedeckt	SE 3	13			
Oslo	heiter	still	-21	Genua	heiter	ENE 2 7	Galveston	bedeckt	E 4	14			
Seydlitz	Schnee	SE 5	-6	Neapel	heiter	still	14	Beruda	bedeckt	E 3	18		
Westmannseyjar	bedeckt	E 5	-3	Maila	heiter	SW 3 13	Santos	heiter	SE 1	22			
Lerwick	Schauer	ENE 6	-1	Piräus	heiter	still	13	Buenos Aires	Blasen	SW 5	15		
Hull	heiter	WNW 4	1	Istanbul	heiter	SW 3 11	Bahia Blanca	Regen	SE 2	12			
Beilby	heiter	ENE 3	4	Alexandria	heiter	still	10	Sakata	bedeckt	ENE 1	17		