

Orkantief Кирилл (Kyrill)

E. Hollan, K. Nissen, G.C. Leckebusch, U. Ulbrich,
G. Myrcik, Th. Dümmel, Th. Schubert

Kyrill, ein gut vorhergesagter Wintersturm

Orkan Kyrill wurde mit den dazugehörigen Sturmböen und dem Starkregen bereits 5-6 Tage vor seinem Eintreffen in Europa von den numerischen Wettervorhersagemodellen prognostiziert. Die Entstehung, der Verlauf und die Auswirkungen von Kyrill waren die eines sehr starken und großräumigen Wintersturms. Jedoch wurden bei Lothar höhere Windspitzen und bei Xylia höhere Niederschlagssummen beobachtet. Kyrill entstand im westlichen Nordatlantik aus zwei schwächeren Tiefs, die kontinentale Kaltluft auf ihrer Rückseite gegen die feuchte Warmluft auf dem Atlantik führten. Die Höhenströmung in der Troposphäre war sehr stark, ohne Mäander und mit einer weiträumigen divergenten Strömung an ihrer Vorderseite auf Europa gerichtet. Innerhalb von zwei Tagen überquerte Kyrill mit zunehmender Geschwindigkeit den Atlantik. Er erreichte die Küste Irlands am 18.01.07 um 01 Uhr MEZ. Danach zog Kyrill ungewöhnlich schnell bis in die östliche Ostsee. Die großflächigen Starkwindfelder auf der Süd- und Südwestseite des Tiefs, die für die Schäden an Gebäuden und Waldflächen verantwortlich waren, sind im Bodenwindfeld und der Höhenkarte gut zu erkennen. Der zuerst gleichförmige Niederschlag intensivierte sich im Bereich der Kaltfront (Berlin: 25,3 mm/h von insgesamt 45 mm). In Staulagen an den Mittelgebirgsrändern wurden diese Werte noch übertroffen.

Starke Orkane seit 1990

Quelle: Europäischer Wetterbericht
Deutscher Wetterdienst

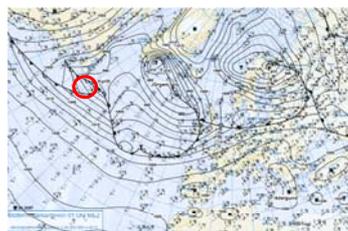
Name	Datum	Maximale Windspitze m/s	Station	Maximale Niederschlags-summe mm	Station
Wiebke	28.2./1.3.90	55,8	Feldberg/Schwarzwald	64,7	Baiersbronn-Zwickgabel
Verena	13.1.93	50,4	Brocken		
Xylia	28.10.98	52,7	Wendelstein	131,3	Baden-Baden-Geroldsau
Anatol	3.12./4.12.99	51,0	List/Sylt	63,0	Simonswald-Obersimonswald
Lothar	26.12.99	71,9	Wendelstein	48,3	Suhl-Heidersbach
Jeanette	27.10.02	50,8	Fichtelberg	52,7	Braunlage
Quimburga	19.11.04	50,3	Wendelstein	38,7	Zugspitze
Vera	8.12.06	53,1	Brocken	48,4	Obere Firstalm/Schliersee Berge
Franz	11./12.1.07	51,7	Wendelstein	32,9	Schiecke
Kyrill	18.1.07	53,6	Wendelstein	89,7	Brocken

Die meteorologische Situation

Quellen: Berliner Wetterkarte e.V., Deutscher Wetterdienst (NinJo, Radar und 1.Satellitenbild),
Meteorologisches Institut FU Berlin (2. Satellitenbild und Registrierungen)



16. Januar 2007, 01 MEZ



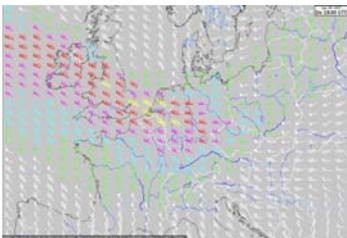
17. Januar 2007, 01 MEZ



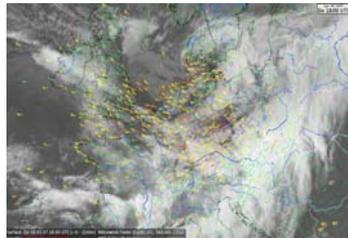
18. Januar 2007, 01 MEZ



19. Januar 2007, 01 MEZ



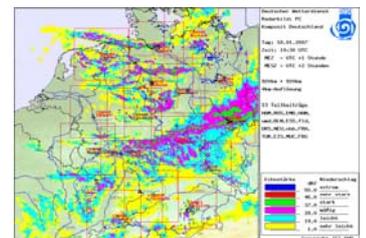
Windgeschwindigkeit [kn] in 500 hPa
18. Januar 2007, 19 MEZ



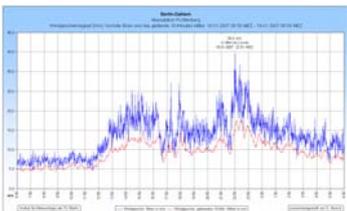
10-Minuten-Mittelwind [kn] am Boden
18. Januar 2007, 19 MEZ



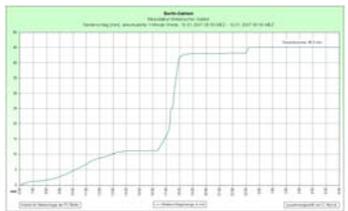
Met-IR-Satellitenbild
18. Januar 2007, 19.30 MEZ



Radar Komposit Deutschland
18. Januar 2007, 21 MEZ



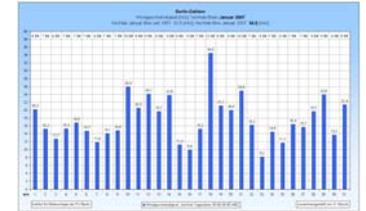
Böen und 10-Minuten-Mittelwind [m/s]
18. - 19. Januar 2007, Berlin-Dahlem



Niederschlagsregistrierung [mm]
18. - 19. Januar 2007, Berlin-Dahlem



Druckregistrierung [hPa]
15. -22. Januar 2007, Berlin-Tempelhof



Höchste Böe am Tag [m/s]
Januar 2007, Berlin-Dahlem

Die Schadenswirkung ...



appenzellerbahn-quer www.nzz.ch
Key/Kantonspolizei Appenzel

Deutschland: Von Orkanböen waren der Küstenbereich, die Mittelgebirge, die Kölner Bucht, danach der Osten Deutschlands, der Südosten Bayerns und die Alpen betroffen. Etwa ab 09.00 Uhr nahm in all diesen Regionen die Windgeschwindigkeit stetig zu, bis sie gegen 18.00 Uhr im Kölner Raum und etwa um 24.00 Uhr in Bayern 130 bis max. 202 km/h erreichte. Das Rhein-Main-Gebiet und der südliche Oberrhein waren kaum betroffen. An der Kaltfront wurde in Wittenberg ein Tornado beobachtet, der hier erhebliche Gebäudeschäden anrichtete. Durch Sturmwirkung kamen in Deutschland 13 Menschen ums Leben. Einmalig war auch die Tatsache, dass der Eisenbahnverkehr eingestellt werden musste. Eine für die Deutsche Bucht erwartete Sturmflut kam nicht zustande, weil Kyrill zu schnell nach Osten abzog. Das Starkwindfeld auf seiner Rückseite war zudem nicht mit der Gezeitenwelle synchronisiert. Es trat auch kein großräumiges Hochwasser im Bereich der Mittelgebirge trotz starker Niederschläge (Harz, Mittel- und Nordhessen) auf, weil vorher niederschlagsarmes Wetter herrschte und weil keine Schneedecke vorhanden war, die hätte schmelzen können.

In Europa waren Irland, der Süden Großbritanniens, später dann die Beneluxländer mit dem Nordosten Frankreichs und der Schweiz und Tschechien betroffen. Nordösterreich und Polen wurden erst am Abend von Orkanböen erreicht.



Hbf Berlin, dpa



Olaf2