

Der Orkan „Anna“ vom 26.02.2002 über Norddeutschland



Am 26. Februar zog das sich zum Orkantief verstärkende Tief 'Anna' sehr rasch über England, die Nordsee, Jütland und Südschweden hinweg. Mit seinem Hauptwindfeld erfasste es vor allem Norddeutschland, wo es es nach Meldungen 3 Tote und Schäden in vorläufiger Höhe von 25 Mio. Euro hinterließ.

Das Tief 'Anna' entstand als 'Anna III' am 25. Februar 2002 über dem nördlichen Nordatlantik. Einen Tag zuvor hatte sich südlich von Tief 'Anna I' aus einer Welle zunächst 'Anna II' entwickelt. Während Tief 'Anna II' mit Kern westlich von Schottland in der 2. Tageshälfte des 25. mit seiner Warmfront auf Nordwestdeutschland übergriff und sehr viel Regen auslöste, verlagerte sich 'Anna III' unter Vertiefung rasch Richtung Südirland (Abb. 1).

Zugbahn und Kerndruck (hPa) des Orkantiefs "Anna III" in 6-h Schritten



Abbildung 1

Innerhalb von 12 Stunden vertiefte es sich um nahezu 30 hPa und lag am Dienstagmorgen (26. Februar um 7 Uhr MEZ) mit einem Kerndruck von 968 hPa über dem Nordosten Englands, wobei seine Warmfront schon den Westen Deutschlands und das Rhein-Main-Gebiet überquert hatte. Über Norddeutschland wehte - mit Ausnahme der Höhenlagen des Harzes - der überwiegend aus SSW, an der schleswig-holsteinischen Ostseeküste aus Südost, kommende Wind noch mäßig bis frisch.

In den Vormittagsstunden verstärkte sich in der Deutschen Bucht und an der nordfriesischen Küste der Druckfall auf nicht untypische Werte von 6-7 hPa in 3 Stunden, das Tief verlagerte sich zur mittleren Nordsee und seine Kaltfront griff mit

weiterem Regen auf Deutschland über. Sie zog - bei stetig zunehmendem Wind - sehr rasch ostwärts und erreichte um die Mittagszeit schon die schleswig-holsteinische Ostseeküste. In Abb. 2 lässt sich die Kaltfrontpassage sehr gut am ersten Windmaximum der Stationen List und Westermakelsdorf erkennen. Gleich hinter der Front drehte der Wind auf Südwest, der Dauerregen endete, es heiterte kurzzeitig auf, der Druck fiel vorübergehend nur noch langsam und der Wind, der in Böen über der Deutschen Bucht, westlich der Weser und über der Kieler Bucht schon bis zu 100 km/h erreicht hatte, ließ vorübergehend etwas nach, um sich dann kräftig zu steigern.

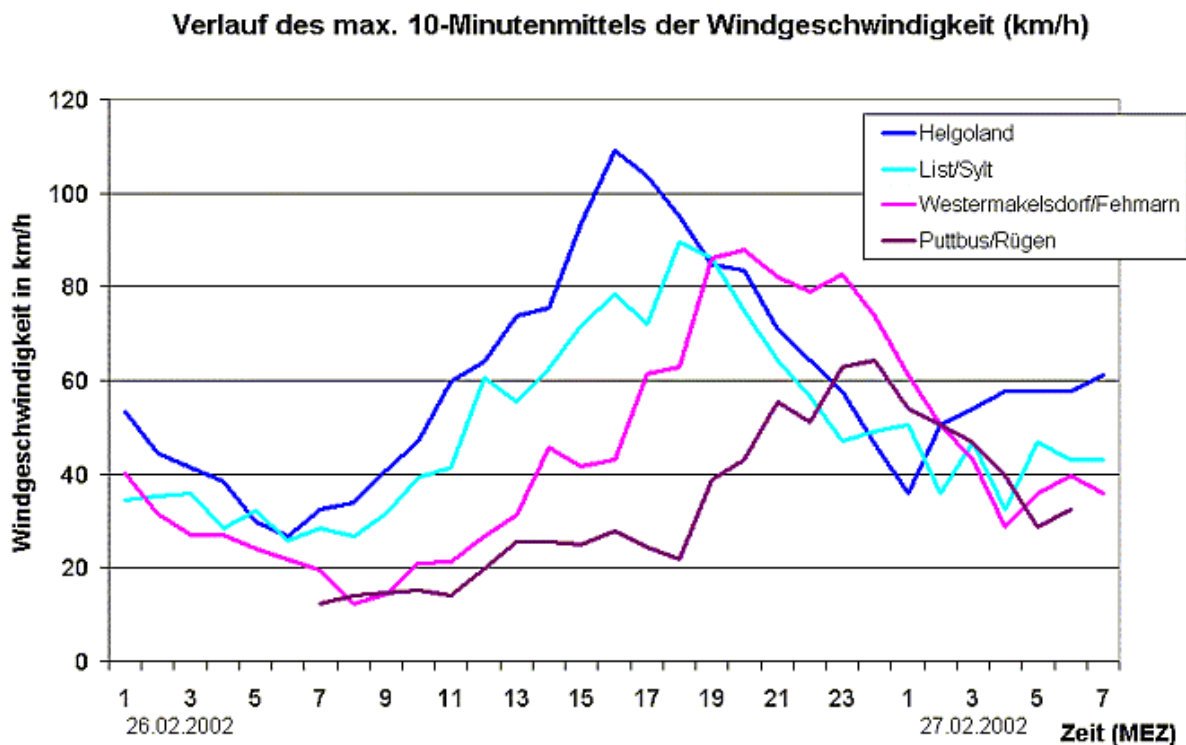


Abbildung 2

Bereits ab 13-14 Uhr (MEZ) kamen, begleitet von heftigen Schauern, über der südwestlichen Nordsee, im Insel- und Küstengebiet und im nördlichen Schleswig-Holstein Böen von Orkanstärke auf. Während Tief 'Anna' in den Nachmittagsstunden ohne weitere Vertiefung, rasch nordostwärts Richtung Jütland (Norddänemark) zog, toste der allmählich auf West drehende Sturm hier bis in die frühen Abendstunden (18-19 Uhr) mit Spitzengeschwindigkeiten zwischen 120 und 160 km/h ([Abb. 3](#) und [Abb. 4](#)).

Weiter landeinwärts war er zwar etwas abgeschwächt, aber auch Niedersachsen, Bremen, Hamburg und das südlichen Schleswig-Holstein verzeichneten zwischen 14 und 17 Uhr und Mecklenburg-Vorpommern zwischen 17 und 18 Uhr orkanartige Böen bis 115 km/h, der Brocken im Harz sogar 164 km/h.

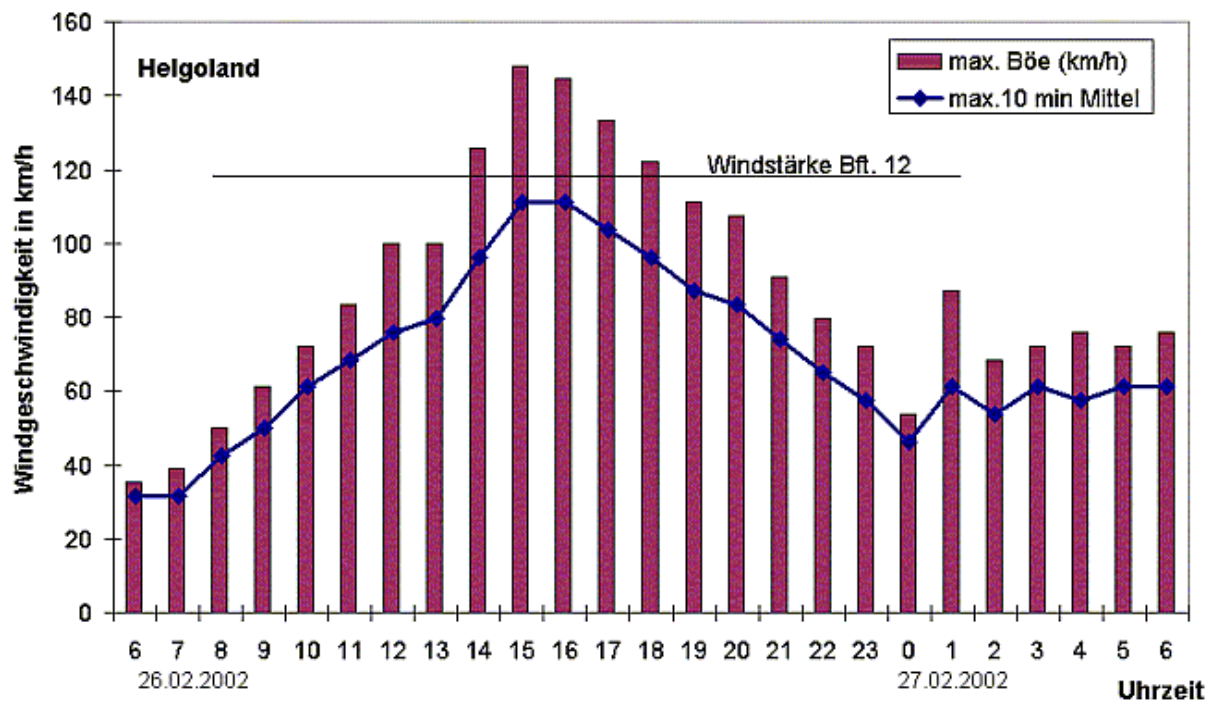


Abbildung 3

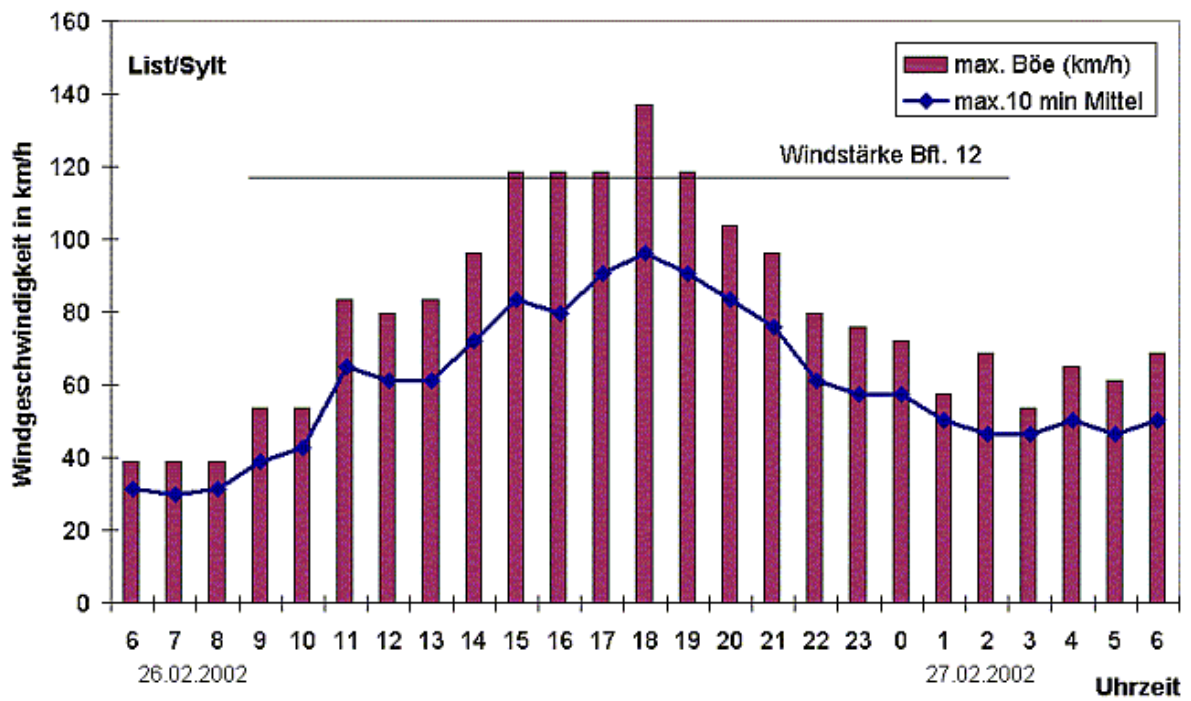


Abbildung 4

Obwohl zuvor in der einfließenden Kaltluft schon vereinzelt Orkanböen registriert wurden, drehte der Sturm an der schleswig-holsteinischen Ostseeküste erst ab 16 Uhr (Abb. 5) und an der Mecklenburg-vorpommerschen Küste ab 19 Uhr richtig auf. Bis 21 Uhr wurden Orkanböen von meist 120-130 km/h, vereinzelt auch bis 150 km/h verzeichnet. Während sich der Sturm in den späten Abendstunden an der Nordseeküste und auch im Binnenland bei starkem Druckanstieg von bis zu 10 hPa in 3 Stunden rasch abschwächte, nahm die mittlere Windgeschwindigkeit an der vorpommerschen Küste mit der Verlagerung von Tief 'Anna' nach Südschweden trotz abnehmender Böen noch bis Mitternacht zu, blieb aber mit maximalen Mittelwinden um 60 km/h insgesamt schwächer als an der Nordsee und westlichen Ostseeküste (Abb.6). Dann flaute aber auch hier der Wind rasch ab und gegen 4-5 Uhr am Mittwoch früh blies er nur noch mäßig.

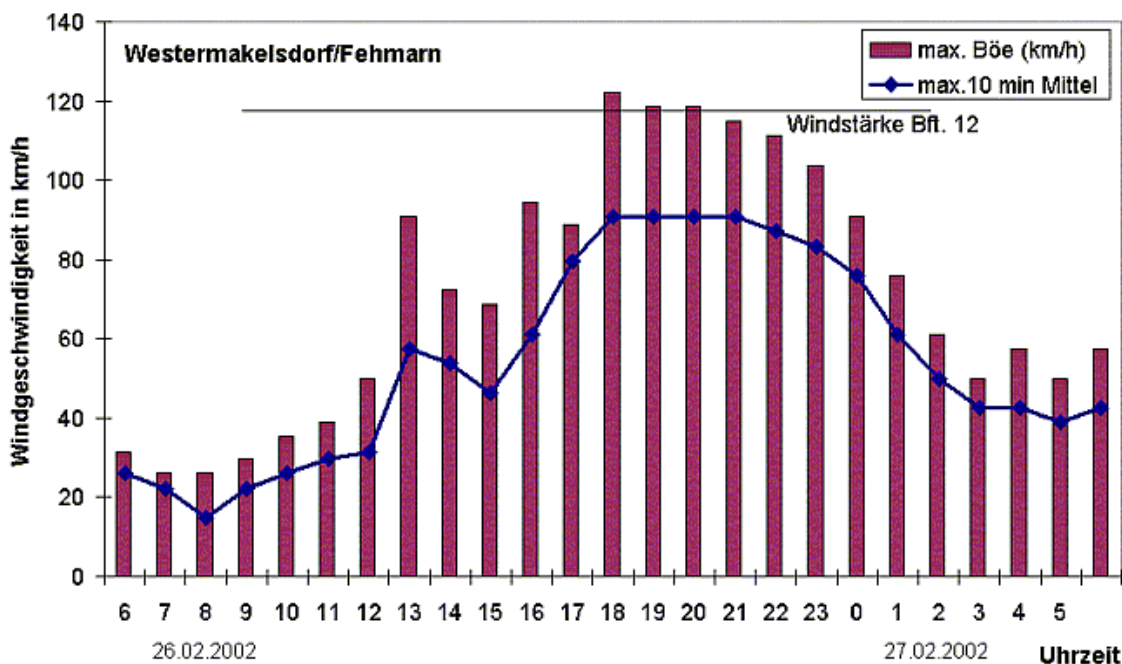


Abbildung 5

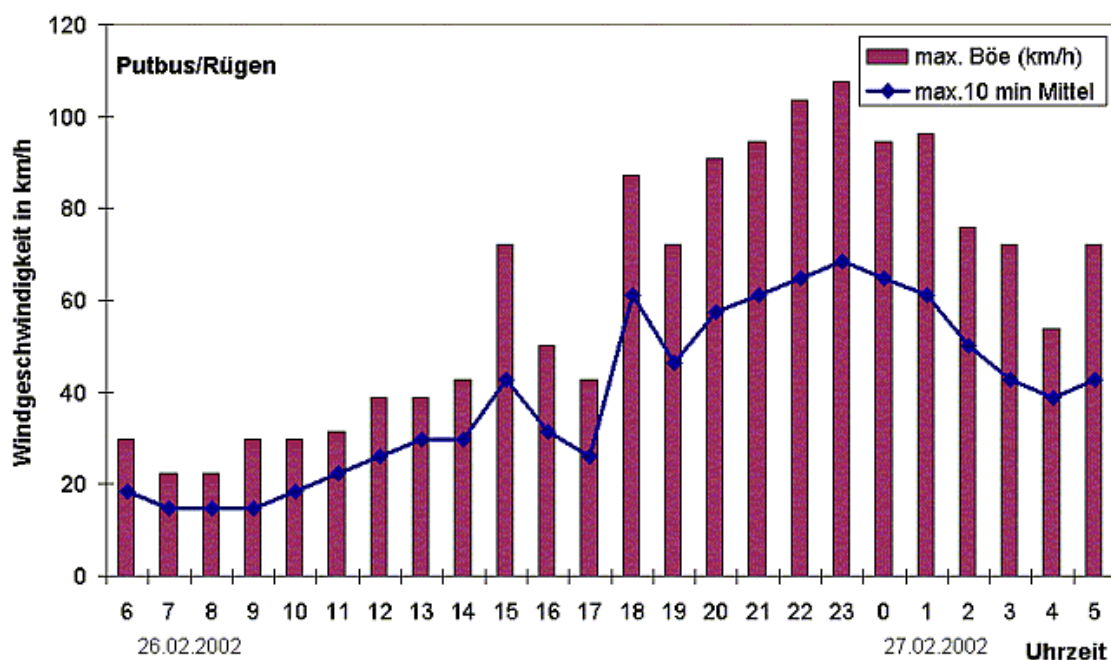


Abbildung 6

Die höchsten Orkanböen am 26. Februar 2002 im Bundesgebiet

Station	Bundesland	Böe in km/h
Brocken	Sachsen-Anhalt	164,2
Alte Weser	Niedersachsen	157,0
Leuchtturm Kiel	Schleswig-Holstein	149,8
Helgoland	Schleswig-Holstein	146,9
Feldberg/Schwarzwald	Baden-Württemberg	144,0
Sankt Peter-Ording	Schleswig-Holstein	140,8
Deutsche Bucht	Hamburg	139,3
Boltenhagen	Mecklenb.-Vorpommern	138,6
Zugspitze	Bayern	137,5
UFS TW Ems	Niedersachsen	137,5
List auf Sylt	Schleswig-Holstein	135,0
Fichtelberg	Sachsen	134,3
Weinbiet	Rheinland-Pfalz	126,0
Norderney	Niedersachsen	123,8
Olpenitz	Schleswig-Holstein	122,8
Westermarkelsdorf	Schleswig-Holstein	121,7
Leck	Schleswig-Holstein	121,0
Bremerhaven	Bremen	119,9

Für Februar war dieser Orkan nicht außergewöhnlich. Vor fast genau 40 Jahren, am 17. Februar 1962, hatte der für Hamburg so folgenschwere Sturm, der eine Sturmflut auslöste, die 315 Menschen das Leben kostete, im Küstengebiet verbreitet mit Spitzengeschwindigkeiten von 120-130 km/h, regional auch bis nahezu 160 km/h (List/Sylt: 158 km/h) geblasen.

Noch stärker war der Orkan 'Vivian', der genau vor 12 Jahren, am 26. Februar 1990, über das Bundesgebiet hinweg fegte und an einigen Stationen die höchsten dort bisher im Februar beobachteten Windspitzen brachte. An den Nordseeküsten wurden verbreitet Böen um 150 km/h gemessen, und auch im Binnenland, vor allem in Niedersachsen, aber auch im Saarland, gab es noch Orkanböen um 130 km/h. An der Zugspitze kam der Sturm erst einen Tag später an, lieferte aber auch hier mit einer maximalen Böe von 224 km/h den bisher höchsten Februarwert.

Maximale Orkanböen am 26. Bzw. 27. Februar 1990

Station	Böe in km/h	Tag
Borkum	158	26. Feb.
Leck	156	26. Feb.
Hameln	152	26. Feb.
Emden-Nesserland	151	26. Feb.
Cuxhaven	150	26. Feb.

Helgoland	149	26. Feb.
Bremerhaven	140	26. Feb.
Wunstorf	134	26. Feb.
Travemünde	133	26. Feb.
Braake (Nieders.)	133	26. Feb.
Berus (Saarl.)	133	26. Feb.
Essen	133	26. Feb.
Bremen	133	26. Feb.
Eidersperrwerk	131	26. Feb.
Zugspitze	224	27. Feb.

Nach den ergiebigen Niederschlägen bis um 30 mm, die die Ausläufer von Tief 'Anna II' und der Orkan 'Anna' besonders dem nördlichen und mittleren Deutschland brachten, verschärfte sich die Hochwasserlage. Zwar blieb die befürchtete Sturmflut an der Nordseeküste aus, aber der Sturm und die gebietsweise höchsten Februarniederschläge seit mehr als einem Jahrhundert, ließen die Pegelstände zahlreicher Flüsse in die Gefahrenzone steigen. In einigen Orten, und nicht nur an Mosel und Rhein, wurden Straßen überflutet, und auf mehreren Binnenwasserwegen musste für einige Tage der Schiffsverkehr eingestellt werden.