

Aktuelle Aspekte zu Klima und Witterung in Westfalen mit besonderer Berücksichtigung des Münsterlandes

Gebiet und Identität

Naturraum

Bevölkerung

Siedlung

Wirtschaft und Verkehr

Bildung und Kultur

Gesellschaft und Politik

Das Klima in Westfalen ist Gegenstand zahlreicher Publikationen, die als Datenbasis zumeist die Messungen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) heranziehen. Eine bewährte Publikation ist der Klimaatlas von Nordrhein-Westfalen (1989). Mittlerweile können auch für einzelne Monate und Jahreszeiten Kartendarstellungen und Tabellen online über das Internet bezogen werden, die wertvolle aktuelle Informationen bieten (www.dwd.de, www.meteo-media.de).

Zur räumlichen Verteilung der täglichen, monatlichen und jahreszeitlichen Niederschlagssummen bietet der private Wetterdienst Meteomedia radargestützte, an Bodenmessstationen geeichte Niederschlagskarten an.

Das Klima Westfalens und speziell des Münsterlandes zeigt sowohl maritime als auch kontinentale Züge. Die großräumige Luftdruckverteilung mit hohem Druck über Südeuropa und tiefem Druck über dem Nordost-Atlantik tritt häufig in den Wintermonaten auf. Dabei werden oft milde maritime Luftmassen aus Südwesten herangeführt. Kontinentale Hochdrucklagen bieten zwischenzeitlich einen winterlichen Witterungscharakter mit Dauerfrost. In den Sommermonaten bestimmen entweder

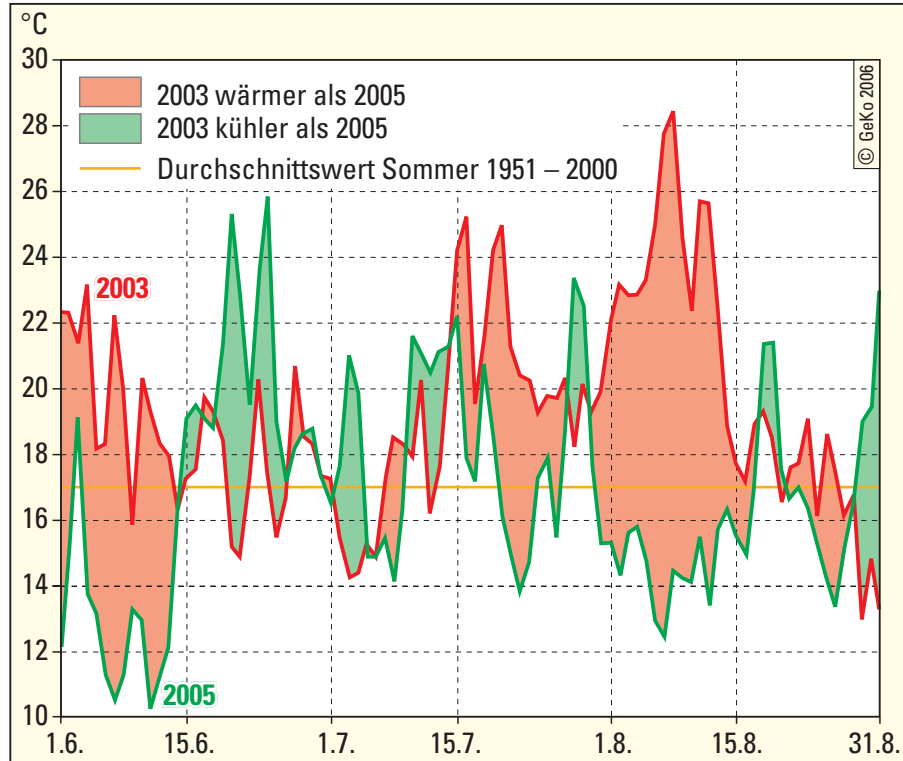


Abb. 1: Sommer-Tagesmitteltemperatur in Legden, Westmünsterland, vom 1. Juni bis zum 31. August – Vergleich 2003 zu 2005 (Quelle: Eigene Messungen)

ein Keil des Azorenhochs das Wetter oder häufiger sogar nordwestliche Strömungen mit feucht-kühler Nordseeuft. In den Übergangsjahreszeiten kommt es zwar zu einer Häufung gradientschwacher

cher Hochdrucklagen bei vorwiegend östlicher Windrichtung mit relativ trockenen kontinentalen Luftmassen, regelmäßig setzt sich aber auch das Islandtief mit seinen Fronten durch.

Die Monatsmittel der Lufttemperatur im Münsterland liegen bei 0,5 bis 1,5 Grad C im Januar und 16,5 bis 17,5 Grad C im Juli, das Jahresmittel bei 9,0 bis 10,0 Grad C. Die mittlere Jahressumme des Niederschlags beträgt 740 bis 820 Millimeter.

Die Klimadiskussion wird seit einigen Jahren zunehmend durch die Veränderungen des Klimagleichgewichtes als Folge des sogenannten Treibhauseffektes bestimmt. Neben dem Anstieg der mittleren Lufttemperatur mit milderen Wintern und einer Mediterranisierung der Sommer in Westfalen wird allgemein eine Zunahme extremer Wetter- und Witterungsereignisse postuliert.

In Erinnerung bleibt der im Jahre 2003 registrierte wärmste Sommer seit Beginn der Wetteraufzeichnungen. Demgegenüber steht nach oberflächlicher Betrachtung der Sommer 2005, der in der Presse als kühl und verregnet dargestellt wurde. Diese subjektive Einschätzung hält einer wissenschaftlichen

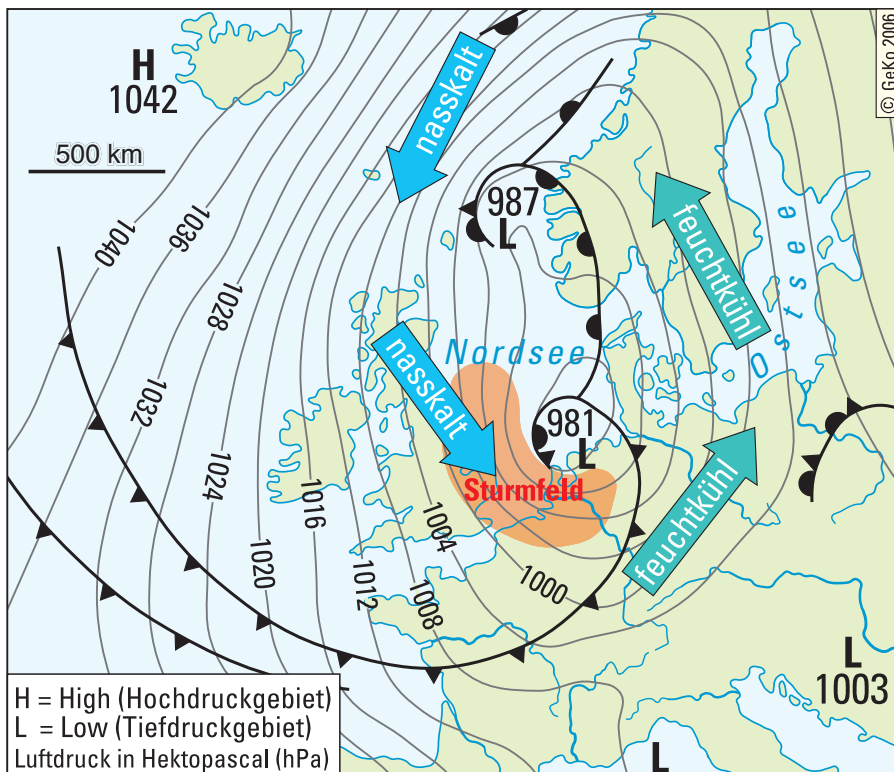


Abb. 2: Wetterlage am 25.11.2005, 1 Uhr MEZ: Sturmfeld auf der Rückseite einer Kaltfront über Mitteleuropa (Quelle: UKMO, Brit. Wetterdienst)

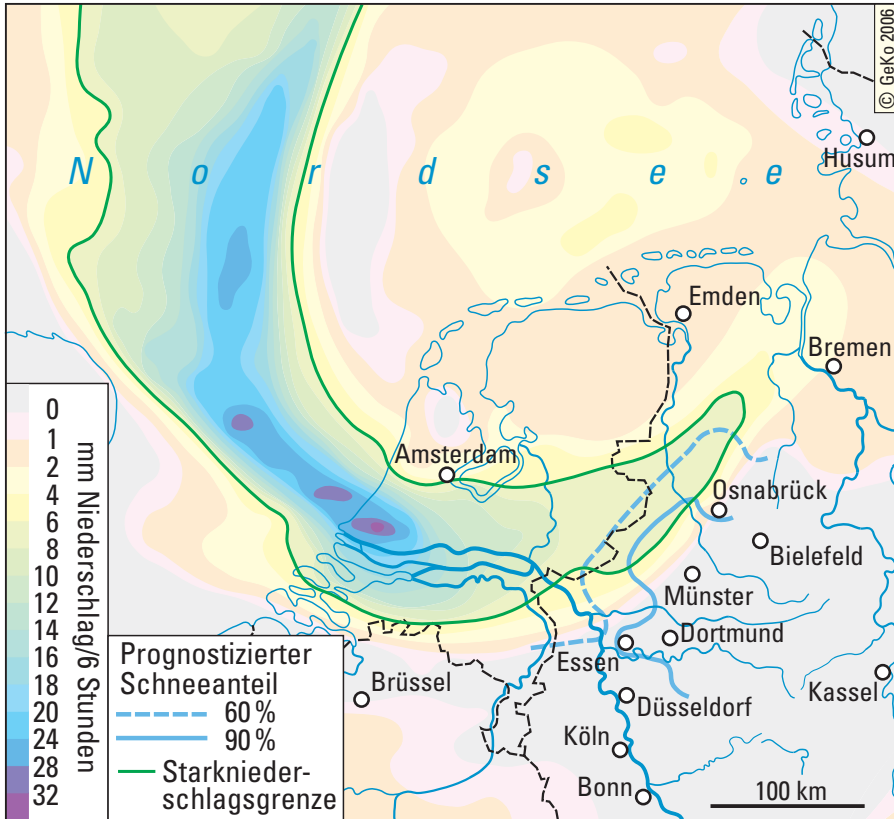


Abb. 3: 6-stündige Niederschlagsvorhersage des feinmaschigen Britischen Vorhersagemodells UKMO NA vom 24. Nov. 1 Uhr MEZ für den 25. Nov. 7 bis 13 Uhr MEZ (Quelle: UKMO)

36 Stunden vor Beginn der markanten Schneelage hat dieses Modell die Möglichkeit von Starkschneefall in Betracht gezogen.

Prüfung jedoch nicht stand. Der Sommer 2005 war in seinem Niederschlags- und Temperaturgepräge völlig normal, d. h. den vieljährigen Mittelwerten entsprechend.

Ein Vergleich der beiden Sommer

anhand der Station Legden im Westmünsterland (Abb. 1) zeigt deutlich die natürlichen Temperaturschwankungen während eines dreimonatigen Sommerzeitraumes. In beiden Fällen erkennt man kühle und warme Zeiträume. Im

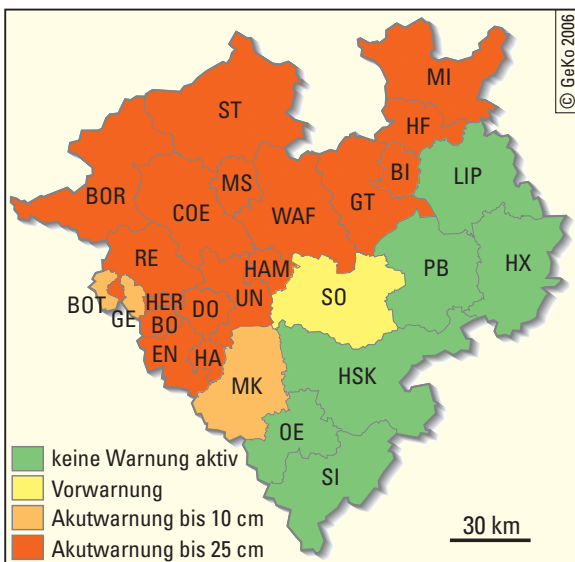


Abb. 4: Schneewarnkarte vom 25.11.2005, 21:00 Uhr (Quelle: Unwetterzentrale Meteomedia)

Rot eingefärbt sind die Kreise mit Akutwarnung vor Starkschneefall mit erheblicher Beeinträchtigung des Straßenverkehrs inklusiv Warnung vor Strom- und Telefonausfällen.

Jahre 2003 gab es Hitzeperioden Anfang Juni, Mitte Juli und in der ersten Augushälfte. Dagegen war es 2005 in der ersten Junihälfte und von Mitte Juli bis Mitte August ausgesprochen kühl. In der Saisonbilanz erreichte der Sommer 2005 jedoch exakt das klimatologische Mittel von 17,0 Grad C, während der Sommer des Jahres 2003 mit 19,3 Grad C eine Abweichung von 2,3 Grad C aufwies. Dies entspricht etwa den mittleren klimatologischen Verhältnissen eines Sommers in Südfrankreich.

Extreme Witterungsphänomene können heutzutage durch ein dichtes Netz an

Wetterstationen besser erfasst werden als in der Vergangenheit. So nutzt der private Wetterdienst Meteomedia nicht nur die Daten der staatlichen Wetterdienste (DWD), sondern auch z. Z. mehr als 500 eigene Stationen im Bundesgebiet. Dies hat sich auch im Münsterland während der Schneekatastrophe Ende November 2005 bewährt.

Am 25. und 26.11.2005 lenkte ein Sturmtief über der Nordsee feucht-kalte Nordmeerluft nach Westfalen (Abb. 2). Bei Temperaturen knapp über 0 Grad gab es im Bereich einer Kaltfront mit nachfolgender Okklusionsspirale besonders im Münsterland über 30-stündigen Dauerstarkschneefall. Dabei wurden verbreitet 20 bis 30 cm, im nördlichen Münsterland und in den Baumbergen sogar stellenweise um 40 cm Schneedecke gemessen. In Legden waren es 38 cm, die höchste Schneedecke seit mindestens 1962/63. Es handelte sich in der Region um Nassschnee mit besonders hohem Wasseräquivalent, der an Bäumen und Hochspannungs-Überlandleitungen zu einer hohen Schneelast führte. Die gleichzeitigen Sturmböen sorgten an den Stromseilen für das Phänomen des Seilschwingens, wodurch Kurzschlüsse verursacht wurden und zahlreiche Strommasten einknickten. Die Folge war der größte mehrtägige Stromausfall in der Geschichte der Bundesrepublik mit enormen wirtschaftlichen Schäden.

Dieses singuläre Schneefall-Ereignis konnte u. a. mit dem der Meteomedia zur Verfügung stehenden, feinmaschigen numerischen Vorhersagemodell des Britischen Wetterdienstes (UKMO NA, s. Abb. 3), bereits 36 Stunden vorher exakt prognostiziert werden. Entsprechende Warnungen der Unwetterzentrale vor massivem Schneefall wurden rechtzeitig herausgegeben (Abb. 4).

Gerade eine solche rechtzeitige Prognose wird in Zukunft immer wichtiger, da im Zuge der globalen Erwärmung mit einer Zunahme extremer Witterungsereignisse auch in Westfalen zu rechnen ist. Eine nachhaltige Klimaschutzpolitik kann hier gegensteuern, da sie hilft, ökologische und ökonomische Schäden in Grenzen zu halten.

JÜRGEN WEISS