

Monatlicher Witterungsbericht

für Nordbayern

herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst, Wetteramt Nürnberg

Bezugspreis: 30.--/Jahr

Nachdruck, auch auszugsweise,
nur mit Genehmigung gestattet

85 Nürnberg,
Flughafenstr. 100
Telefon 52 50 01

Jahrgang	Monat	Nummer
1978	Mai	5

1. Allgemeiner Wetterablauf

1. - 3.5.: Hoch Nordeuropa

Zu Monatsbeginn griffen aus Tiefdrucksystemen über Südwest- und Westeuropa schwache Randstörungen auf den mitteleuropäischen Raum über, sie brachten meist bedecktes bis trübes Wetter. Die blockierende Wirkung einer Hochdruckzone über Nord- und Nordosteuropa ließ diese Tiefausläufer längere Zeit über unserem Gebiet verharren, ihr Niederschlagsintensität war gleichwohl im allgemeinen gering.

Vielfach wenig Sonnenschein ließ innerhalb der vorhandenen feuchten Luftmassen nur Tageshöchsttemperaturen von 10 bis 15 Grad zu. Die Nächte waren frostfrei, der gesamte Abschnitt jedoch zu kühl.

4. - 6.: Trog Westeuropa

Mit einer Trogbildung über Westeuropa verstärkte sich als Vorderseitenströmung die Zufuhr warmer Luft aus Südwesten. Die Frostgrenze stieg auf 3000 m an und die Tagesmaxima erhöhten sich örtlich auf 20 bis 24 Grad. Mitunter zogen aus dem westeuropäischen Tiefdrucksystem Randstörungen über Deutschland hinweg, sie verursachten unterschiedliche Niederschläge. Gebietsweise kam es zu längeren heiteren Abschnitten, bei milden Nächten war es insgesamt zu warm.

7. - 17.: Nordlagen

Mit der Verlagerung des erwähnten Troges nach Mitteleuropa wurde dort tiefer Luftdruck wirksam. Die gleichzeitig einfließende kühle Meeresluft ließ die Maxima auf Werte um 10 Grad absinken. Im Tiefdruckbereich kam es am 7.5. zu lang anhaltenden, vielfach sehr ergiebigen Regenfällen mit Niederschlagsmengen von z.B. in Nürnberg 70 mm, in Hof und Weiden je 60 mm.

Am Folgetag verzeichnete unser östlicher Bereich nochmals z.T. erhebliche Regenmengen. In der Folge wurde ein Hoch über Fennoskandien Steuerungszentrum. An seiner Südostflanke strömte trockene Polarluft ein. Die Höchstwerte sanken stellenweise bis auf 3 Grad ab, bei zeitweilig wolkenarmen Wetter wurden vor allem auch die Nächte ziemlich kalt. Am 11. und 12. wurden in Hof und Weiden Tiefstwerte von -1 bis -3, am Boden -4 Grad gemessen, dies waren die letzten nennenswerten Spätfröste. Bei anschließend tiefem Luftdruck über dem nördlichen Mitteleuropa bzw. Nordeuropa gelangte dann zunehmend wieder etwas mildere Meeresluft zu uns. Die Tagestemperaturen erreichten Werte um 15 Grad. Sie lagen jedoch noch unter dem langjährigen Mittel. Einzelne Störungsausläufer bewirkten einen unbeständigen Wetterablauf mit fast täglichen, jedoch häufig geringen Niederschlägen. Gegen Ende des Zeitraums kamen bei zunehmendem Hochdruckeinfluß heitere Abschnitte auf. Die Tageserwärmung war jedoch begrenzt.

18. - 22.5.: Hoch Fennoskandien

Einem Hoch über Fennoskandien stand tiefer Luftdruck über Südwesteuropa gegenüber. Aus dem Mittelmeerraum zogen mit südlicher Höhenströmung Tiefdruckgebiete nordwärts. Bei überwiegend unbeständiger und wolkenreicher Witterung stiegen die Temperaturen gegen Ende auf

Handwritten notes: v.l.s.c. ~ h ... ???

über 20 Grad an. Im übrigen kam es zu häufigen Niederschlägen. Dabei ragte insbesondere der 22.5. heraus. Nach anfänglich föhnigen Aufheiterungen zog ein Tief über Nordbayern hinweg, es brachte insbesondere Teilen Unter- und Oberfrankens (Raum Miltenberg und Lichtenfels) starke Gewitterschauer mit schweren Unwettern und durch Starkregen ausgelösten Überschwemmungen.

23. - 26.5. Tief Mitteleuropa

Tiefer Luftdruck über Mitteleuropa setzte anschließend die Unbeständigkeit fort. Die Niederschläge waren nicht immer frontgebunden, sondern vielfach durch die allgemeine Zyklonalität verursacht. Feuchte Meeresluft mit Ausnahme des 26.5. auch vielfach bedeckter Himmel ohne nennenswerten Sonnenschein, ließ einen zu kühlen Witterungsabschnitt in Erscheinung treten (Tagesmaxima nur 11 bis 16 Grad, erst am 26.5. wärmer).

27. - 31.5. Hochdruckbrücke Mitteleuropa

Vom Azorenhoch, das seinen Schwerpunkt späterhin zur Nordsee verlagerte, reichte eine Brücke zeitweilig in den mittel- und osteuropäischen Raum. Unter einer östlichen Luftzufuhr, mit welcher relativ trockene und erwärmte Festlandsluft einfloß, sorgte vielfach heiteres Wetter für sommerliche Werte um 25 Grad. Diese Tage zeichneten sich durch sehr viel Sonnenschein aus. Sie waren im langjährigen Vergleich zu warm. So endete der Mai mit frühlingsmässiger Witterung.

II. Die Wirkung der Witterung auf die Entwicklung der Pflanzenwelt.

Sieht man einmal ab von den letzten sonnigen, trockenen und warmen Tagen im Mai 1978 - deren Wirkung auf die Pflanzenwelt ohnehin erst im Juni erkennbar wird - dann bot die Witterung während der Kalenderzeit Mai: sehr wenig Sonnenschein, sehr viel Wasser, anhaltend mäßige Kühle.

Durch häufige und stärkere Wolkendecken waren energieliefernde Einstrahlung, aber auch energiezehrende Ausstrahlung herabgesetzt. Zugleich war das Angebot an Licht gedämpft, wovon aber die blauen, photosynthetisch gewichtigen Anteile am wenigsten betroffen waren. Mithin können gute Ausbeuten an Stoffproduktion angenommen werden.

Die gut gefüllten Böden boten mit Wasser (bei gedrosselter Verdunstung) auch reichlich Nährstoffe an. Eine niedrige, doch ausgeglichene Temperaturhöhe hielt zwischen Stoffaufbau und Stoffabbau und -umbau ein ausgewogenes Gleichgewicht aufrecht.

Folglich stehen allgemein die Kulturen in guter bis sehr guter vegetativer Verfassung. Die Obstblüte wurde nicht getroffen. Die Heuwerbung konnte in den letzten günstigen Tagen beginnen.

Allein, im einzelnen gab es - unwesentlich - Abweichungen:

- a) Die häufig im Mai auftretenden Kälterückfälle stellten sich auch in diesem Vollfrühlingsmonat ein. Ein warmer Boden konnte den Temperaturrückgang in den zwei, drei kühlen Nächten puffern. Frostschädigungen traten nicht oder nur örtlich und unbedeutend ein. Für wärmebedürftige Kulturpflanzen (Mais, u.a.) waren aber auch die Lufttemperaturen knapp oberhalb von Null zu tief. Sie wurden "silberblättrig".
- b) In den oft tropfnassen Beständen fanden die Schadpilze auskömmliche Verbreitung. Sie breiteten sich auch deshalb stärker aus, weil auf durchweichten Böden keine wirksame Bekämpfung ausgeführt werden konnte.
- c) Durch anhaltende Überdüngung und mechanische Veränderung der Bodenstruktur kam es in den mastigen Beständen der Winterfrucht bereits im Mai schon zu ersten Lagerfrucht.

Solche Schwächestellen sind eng begrenzt. Im ganzen bietet der Entwicklungsstand ein sehr gutes, erfreuliches Bild.

III. Die Witterungswerte des Mai 1978 im Vergleich zu den langjährigen Durchschnittswerten.

Der Mai 1978 verlief in Nordbayern in jeder Beziehung normal: es war zu kalt, es regnete viel und es schien wenig Sonne.

Die Monatsmitteltemperaturen blieben im Monat Mai 1978 in Nordbayern überall unter dem Normalwert, der in den Mittelgebirgen zwischen 10 und 11 Grad C, im Mittelland zwischen 12 und 13 und im Tiefland über 13 Grad C liegt. Am höchsten lagen die Monatsmitteltemperaturen im unterfränkischen Maintal mit den Spitzenwerten in Würzburg und Kahl am Main von 13.0 und 13.1 Grad c. Dagegen errechneten sich für die nordbayerischen Mittelgebirge mit 9 bis 10 Grad naturgemäß erheblich niedrigere Werte (Fichtelberg und Altglashütte jeweils 9.2 Grad C). Die Temperaturen wichen damit um bis zu -2.0 Grad (Pommelsbrunn) von der Norm ab, an den meisten Meßstellen jedoch nur um -0.9 bis -1.6 Grad C. Die Temperaturmaxima traten vor allem am 31. auf, und nur ganz vereinzelt am 6., 22., 29. und 30. Der absolute Höchstwert der Temperatur ergab sich in Schweinfurt mit 26.9 Grad C. Die Temperaturen unterschritten in diesem Monat in weiten Bereichen noch einmal den Gefrierpunkt. Sie wurden alle am 11. oder 12. des Monats gemessen und sanken vor allem im Fichtelgebirge bis unter -4 Grad C ab. So ergaben sich in Nordbayern bis zu 3 Frosttage mit einer Tiefsttemperatur unter 0 Grad C und bis zu 3 Sommertage mit einer Höchsttemperatur von 25.0 Grad und mehr. Heiße Tage, bei denen ein Temperaturmaximum von 30.0 Grad und mehr erforderlich wäre und Eistage mit einer Höchsttemperatur unter 0 Grad wurden nicht gezählt.

In Nürnberg errechnete sich bei einer negativen Abweichung von 1.0 Grad im Mai 1978 eine Monatsmitteltemperatur von 12.0 Grad C. Die höchste Temperatur wurde am 31. gemessen und betrug 25.8 Grad, die tiefste ergab sich am 12. mit -0.1 Grad. Neue Extreme in der seit 100 Jahren bestehenden langen Temperaturreihe von Nürnberg wurden nicht beobachtet. 2 Sommertage (im Mittel 3.7 Tage) und 1 Frosttag (im Mittel 0.9 Tage) charakterisierten die Temperaturverhältnisse in Nürnberg.

Bedingt durch verbreitet auftretende, sehr ergiebige und lange anhaltende Stark- und Dauerniederschläge verlief der Mai 1978 sehr niederschlagsreich. Nicht selten lagen die Monatssummen des Niederschlags über 150 mm, was einer Relativzahl von mehr als 200 Prozent entspricht. Der Spitzenwert des Niederschlags wurde in Roth bei Nürnberg mit 352 Prozent Niederschlag erreicht (= 186 mm Monatssumme). Vielerorts traten die maximalen Tagesniederschläge am 7. Mai 1978 und am 23. Mai 1978 auf. Nur die wenigen Stationen, die von diesen intensiven Niederschlägen verschont blieben, blieben mit ihren Monatswerten des Niederschlags im Bereich der normalen Niederschlagsmengen (Würzburg - Stein 98 Prozent, Würzburg-Stadt 92 Prozent). Meßbarer Niederschlag fiel in Nordbayern an 13 bis 23 Tagen (0.1 mm und mehr) und starker Niederschlag mit einem Schwellenwert von 10.0 mm und mehr an 1 bis 6 Tagen.

In Nürnberg fielen im Mai 1978 151 mm Niederschlag. Dieser Wert lag um 174 Prozent (= 274 Prozent) über der Norm. Der maximale Tagesniederschlag wurde hier am 7. gemessen. An diesem Tage führte ein anhaltender und starker Dauerniederschlag zu einer Tagesmenge von 77.4 mm, einem Wert, wie er seit Beginn von Niederschlagsmessungen im Mai noch nie vorgekommen ist (im August 1955 fielen als Extrem an einem Tage innerhalb weniger Stunden bereits einmal 110 mm). Die Einteil-

lung der Tagesniederschläge nach Schwellenwerten hat in Nürnberg folgendes Aussehen:

Zahl der Tage mit mindestens 0.1 mm: 19 Tage (im Mittel 13.3 Tage)
Zahl der Tage mit mindestens 1.0 mm: 13 Tage (im Mittel 9.8 Tage)
Zahl der Tage mit mindestens 2.5 mm: 11 Tage (im Mittel 6.8 Tage)
Zahl der Tage mit mindestens 10.0 mm: 2 Tage (im Mittel 1.7 Tage)

Die monatliche Sonnenscheindauer erreichte nirgends den Normalwert. Sie blieb im Raume Würzburg mit jeweils 56 Prozent relativer Sonnenscheindauer besonders niedrig. Aber auch in den Gegenden, in denen mit bis zu 74 Prozent die Spitzenwerte des Sonnenscheins verzeichnet wurden (Cham), konnte die Norm längst nicht erreicht werden. In Nürnberg schien die Sonne 167 Stunden lang, was einer Relativzahl des Sonnenscheins von 72 Prozent entspricht.

Tagessummen der Globalstrahlung in Joule/cm² Mai 1978

Würzburg:

619	247	927	1595	1712	1279	426	139	635	1744	Dek.-Su.: 9323	
2671	474	1106	1288	983	1582	1829	2294	612	1700	Dek.-Su.: 14539	
1890	1260	231	315	665	2066	2519	2366	2695	2704	2624	Dek.-Su.: <u>19335</u>
											Mon.-Su.: 43197
											Mon.-Mi.: 1393.5

Ausgegeben: Dienstag, den 4.7.78

