

Monatlicher Witterungsbericht

für Nordbayern

herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst, Wetteramt Nürnberg

Bezugspreis:

30.--/Jahr

Nachdruck, auch auszugsweise,
nur mit Genehmigung gestattet

85 Nürnberg,

Hochhaus am Plärrer
Telefon 1200/06

Jahrgang	Monat	Nummer
1977	April	4

I. Allgemeiner Wetterablauf

1. - 3.4. Südwest-bis Westlage

Bei tiefem Luftdruck nördlich der Britischen Inseln und später über Nordostfrankreich wurde Nordbayern zum Monatsbeginn von atlantischen Störungsausläufern überquert, welche am 1. und besonders am 4. zeitweilige Regenfälle oder Schauer verursachten. Die Tagestemperaturen stiegen am 1. April auf 6 bis 11 Grad, am 2. April auf 10 bis 13 Grad und am 3. April auf 11 bis 16 Grad an. In der Nacht vom 31./1. bildete sich in 2 m Höhe Frost zwischen -1 und -6 Grad und in Bodennähe zwischen -5 und -8 Grad aus.

4. - 19.4. Nordwest - bis Nordlage

Im weiteren Verlauf gelangte durch ein vom Nordmeer nach Südschweden ziehendes Tief kalte Meeresluft nach Süddeutschland. Sie verursachte bei uns vom 4./5. und am 5. zeitweilige Regenfälle oder Schauer. Ab 7. April führte hoher Luftdruck über dem Ostatlantik polare Kaltluft nach Deutschland. Dadurch kam es in Nordbayern zu Niederschlägen, die zunächst in höheren Lagen, am 8. und 9. zum Teil auch im Flachland als Schnee niedergingen. Vom 11. bis 14. überquerten Tiefausläufer von Nordwesten unser Gebiet. Sie hatten am 12. Schaueraktivität, am 13. zeitweilige Regenfälle und am 15. Regen- und Schneeschauer zur Folge, die am 15. örtlich mit Gewittern verbunden waren. Ab 15. floß weiterhin Kaltluft in unser Gebiet ein. So kam es am 15. und 16. auch im Flachland wiederum teilweise zu Schnee- oder Graupelschauern. Vom 17. bis 19. blieb es im wesentlichen trocken. Die Tagestemperaturen stiegen vom 8. bis 11. nur auf 1 bis 6 Grad, vom 12. bis 16. auf 5 bis 10 Grad, am 17. auf 12 bis 15 Grad und dann auf 7 bis 13 Grad an. In der Zeit vom 8. bis 11. bildete sich Nachtfrost zwischen -2 und -6 Grad, vom 17. bis 20. in Bodennähe Frost zwischen -1 und -7 Grad aus.

20.4. Hochdrucklage

Am 20.4. führte ein Zwischenhoch zu vorübergehender Wetterberuhigung und sonnigem Wetter. Mittags wurden 10 bis 13 Grad gemessen.

21.4. - 30.4. Westlage und Trog Westeuropa

Nachfolgend überquerten mit einer kräftigen westlichen Höhenströmung in rascher Folge Störungsausläufer unser Gebiet, wobei meist mildere Meeresluft einfloß. Im Zusammenhang damit traten vom 22. bis 27. täglich zeitweilige Regenfälle auf, welche am 23. und 24. örtlich mit gewittrigen Entladungen verbunden waren. Tagsüber war am 22. und 26. eine Erwärmung auf 16 bis 21 Grad und am 21., 27. und 28. auf meist 11 bis 16 Grad zu verzeichnen. Am 24. April wurden nur 7 bis 12 Grad erreicht. Nachts entstanden vom 20./21. in Bodennähe Fröste zwischen -2 und -6 Grad. Vom 24./25. betrug die nächtlichen Minima in 2 m Höhe 0 bis 3 Grad und in der übrigen Zeit 4 bis 10 Grad. Sonnenschein wurde uns am 25. und 26. an 4 bis 8 Stunden zuteil. Der Ausläufer eines über Schottland gelegenen Tiefs hatte am 29. bei Höchsttemperaturen zwischen 12 und 15 Grad zeitweilige Regenfälle zur Folge. Am 30. kam es zu Regenfällen, die mit 10 bis 15 mm in Oberfranken ergiebiger waren. Mittags wurden am 30. nur 7 bis 11 Grad gemessen.

II. Die Auswirkung der Aprilwitterung auf die Pflanzenwelt

Mit einem empfindlichen Schock hatte das Wetter gegen Ende März die stürmisch entwickelnde Pflanzenwelt getroffen. In den folgenden, drei/vier Wochen - also fast während des gesamten April - schritt ein weiteres Wachsen nur noch unmerklich fort.

Die Temperaturen in den Böden blieben wohl unter den langjährigen Durchschnittswerten. Doch sorgte der bereits angesammelte Vorrat an Bodenwärme, namentlich aus dem warmen Tiefenboden, für eine dennoch erträgliche Temperaturhöhe.

Nachttemperaturen um und etwas unter Null Grad, oft gesteigert durch Verdampfungskälte des schmelzenden Schnees bei Wind, haben sicherlich an vielen Stellen echte Schäden gesetzt. Die Augen der Reben wurden stellenweise zu 60 bis 80 % aller angelegten Augen vernichtet. Blüten auch die frühen Kirschen, hatten sie gleichwohl schwarze, sterile Griffel. So schmerzlich derartige Ausfälle sind, ihr Umfang ist beschränkt, ihr Gewicht auf empfindlichere Kulturpflanzen verlegt. Es sind Risikoschäden, welche heuer nur stärker auffallen.

Wichtiger, wenn auch in der Regel als Ursachen nicht mehr erkannt, sind die allgemeinen Störungen, welche die fein abgestimmten Stoffwechsel-Kreisläufe durcheinander gebracht hatten. Wenn sie nicht vollends aus dem Takt gerieten, hat sie die gleichförmig kühl-nasse Witterung im April beiläufig eingefangen und gestützt.

Während so die Wirtspflanzen in Schwächeständen waren, begünstigten Kühle und Kasse die Entwicklungsmöglichkeiten für Schadpilze.

Mit den fallenden Temperaturen im Bodenraum sackte auch das vorhandene Bodenwasser - seiner anomalen Dichte bei 4 Grad gehorchend - in größere Tiefen ab. Der obere Bodenraum wurde damit mehr aufnahmefähig für neues Niederschlagswasser, welches gebietsweise sehr reichlich angeboten wurde. Im ganzen gesehen blieb allerdings die klimatischen Wasserbilanz (Niederschlag minus Verdampfung) über den April ausgegogen.

Mit der stärkeren Wasserbewegung nach unten können jedoch auch größere Mengen von Nährstoffen, insbesondere Stickstoff, aus der Krume und wohl auch aus dem Hauptwurzelraum ausgewaschen worden sein.

III. Die Witterungswerte des April 1977 im Vergleich zu den langjährigen Durchschnittswerten.

Den April 1977 zeichneten in Nordbayern tiefe Temperaturen und eine niederschlagsreiche und sonnenscheinarme Witterung aus.

Die Monatsmitteltemperaturen lagen in Nordbayern zwischen 7.5 Grad am Unterlauf des Mains (Kahl a. Main) und 2.9 Grad bzw. 3.0 im Fichtelgebirge und Oberpfälzer Wald (Fichtelberg und Altglashütte). Ihre Abweichungen vom Normalwert waren jedoch überall negativ. Die geographische Trennung zwischen den höheren und tieferen Abweichungen wird ungefähr von der Mainlinie vollzogen. Nördlich davon wichen die Mitteltemperaturen -2.5 bis -3.0 Grad ab, südlich der Mainlinie -1.7 bis -2.0 Grad. Die absolut höchste Temperatur trat in Unterfranken am 22., im übrigen Franken und in der Oberpfalz am 26. ein. Nur auf den Höhen der Mittelgebirge blieb sie stellenweise unter 15 Grad, sonst wurden in den tieferen Lagen meistens mehr als 20 Grad gemessen. Als Maximum der Temperatur ergab sich in Kahl am Main ein Wert von 22.0 Grad. Die

tiefste Temperatur des Monats wurde entweder am 1., 11. oder am 20. festgestellt. Sie streute nicht sehr stark und lag zwischen -3.0 Grad in Langenleiten und -8.4. Grad in Selb. Am Erdboden war es nur geringfügig kälter, hier wurden Temperaturen bis -9.0 Grad abgelesen (Wickendorf). Die Temperatur sank an einer Reihe von Tagen unter den Gefrierpunkt ab. Während aber am Main zwischen Würzburg und Kahl nur 8 bis 9 Frosttage (Tiefsttemperatur unter 0 Grad) gezählt wurden, waren es in den oberfränkischen Mittelgebirgen und im Oberpfälzer Wald 16 bis 19. Eistage mit einer Höchsttemperatur unter 0 Grad kamen überhaupt nur in dem Fichtelgebirge und Oberpfälzer Wald ab eine Höhenlage von 700 m NN vor, und zwar 2-mal, auf dem Gipfel des Ochsenkopf 6-mal.

In Nürnberg errechnete sich eine Monatsmitteltemperatur von 6.5 Grad und lag damit um 1.7 Grad unter dem langjährigen Durchschnitt. Hier wurde die höchste Temperatur des Monats mit 20.9 Grad am 26., die tiefste mit -4.7 Grad am 11. April festgestellt. An diesem Tag sank die Quecksilbersäule des Thermometers in Erdbodennähe bis auf -6.0 Grad ab. Es wurden 13 Frosttage gezählt, ein Eistag kam nicht vor. Der zu kalte Witterungscharakter wird auch in der Einstufung der Tagesmitteltemperaturen deutlich. Danach fielen 11 Tage normal, 2 Tage leicht zu warm und 2 Tage viel zu warm aus. Es waren aber 3 Tage leicht und 12 Tage viel zu kalt gegenüber dem langjährigen Durchschnitt.

Die Niederschlagsverteilung läßt regionale Unterschiede erkennen, wobei die Trennungslinie in etwa von den politischen Grenzen der nordbayerischen Regierungsbezirke bestimmt werden. In Unterfranken wurden im allgemeinen Monatssummen des Niederschlags berechnet, die nahe oder sogar knapp unter dem Normalwert lagen. So ergaben sich in Kahl am Main z.B. 94 Prozent des langjährigen Mittelwertes. Merkwürdig mehr Niederschlag fiel in der Oberpfalz mit Mengen zwischen 110 und 160 Prozent, wobei hier die relativ geringeren Mengen im Bergland des Oberpfälzer Waldes auftraten. Absolut und relativ am meisten Niederschlag wurde im April 1977 in Nordbayern in den Regierungsbezirken Mittel- und Oberfranken festgestellt. Hier errechneten sich Mengen, die bis zu 197 Prozent (Neustadt/Aisch) reichten.

Mit 16 bis 25 Tagen meßbaren Niederschlags war die Niederschlagshäufigkeit in Nordbayern verhältnismäßig hoch. Tagesniederschläge von 10.0 mm und mehr wurden an 0 bis 4 Tagen gemessen. Der April 1977 wies mit 2 bis 14 Tagen auch eine Reihe von Schneefalltagen auf. Eine geschlossene Schneedecke wurde an 0 bis 9 Tagen beobachtet.

In Nürnberg fielen 63 mm Niederschlag, das sind 157 Prozent des langjährigen Normalwertes. 8 Schneefalltage verursachten jedoch nur kurzfristig eine vorübergehende Schneedecke. Die hohe Niederschlagsmenge drückt sich auch in einer hohen Zahl von Niederschlagstagen, unterteilt nach Schwellenwerten aus.

Zahl der Tage mit mindestens	0.1 mm:	20 Tage	(im Mittel	12.9 Tage)
Zahl der Tage mit mindestens	1.0 mm:	13 Tage	(im Mittel	8.4 Tage)
Zahl der Tage mit mindestens	2.5 mm:	10 Tage	(im Mittel	4.9 Tage)
Zahl der Tage mit mindestens	10.0 mm:	1 Tage	(im Mittel	0.8 Tage)

Als Niederschlagsmaximum wurden am 29. 14.4 mm gemessen.

Die monatliche Sonnenscheindauer erreichte nirgends den Normalwert. Sie blieb sogar erheblich darunter. So ergaben sich in Nordbayern nur 56 bis 71 Prozent Sonnenschein, einer Stundenzahl von 107 bis 126 entsprechend.

In Nürnberg lag zwar die Sonnenscheindauer von 125 Stunden mit am höchsten, im Vergleich zum Durchschnitt (=66 Prozent) bedeutete dies jedoch nur einen mittleren Wert.

Tagessummen der Globalstrahlung in Joule/cm² April 1977

Nürnberg:

538	1039	912	1540	1142	830	959	632	851	1482	Dek.-Su.	9925
1294	1115	160	983	979	1151	2341	1784	1712	2223	Dek.-Su.	13742
1394	1388	649	847	1945	1717	844	1801	389	299	Dek.-Su.	11273
<hr/>											
Mon.-Su. 34940											
Mon.-Mi. 1164.7											

Würzburg:

522	1781	683	1102	1387	644	1243	819	1312	1245	Dek.-Su.	10738
924	1077	337	926	1196	1900	2157	1615	1520	2169	Dek.-Su.	13881
857	1667	983	1202	1829	1577	1596	1817	942	656	Dek.-Su.	13126
<hr/>											
Mon.-Su. 37745											
Mon.-Mi. 1258.2											

Ausgegeben: Mittwoch, den 25.5.77

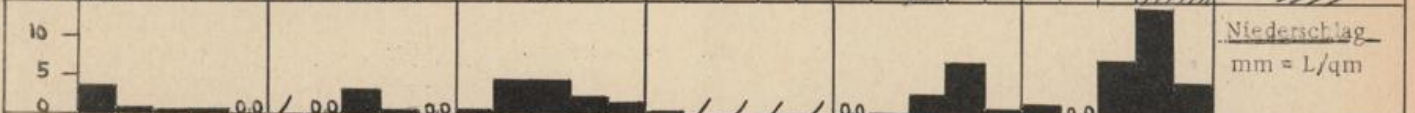
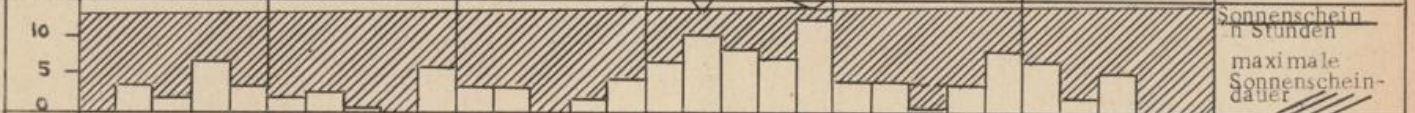
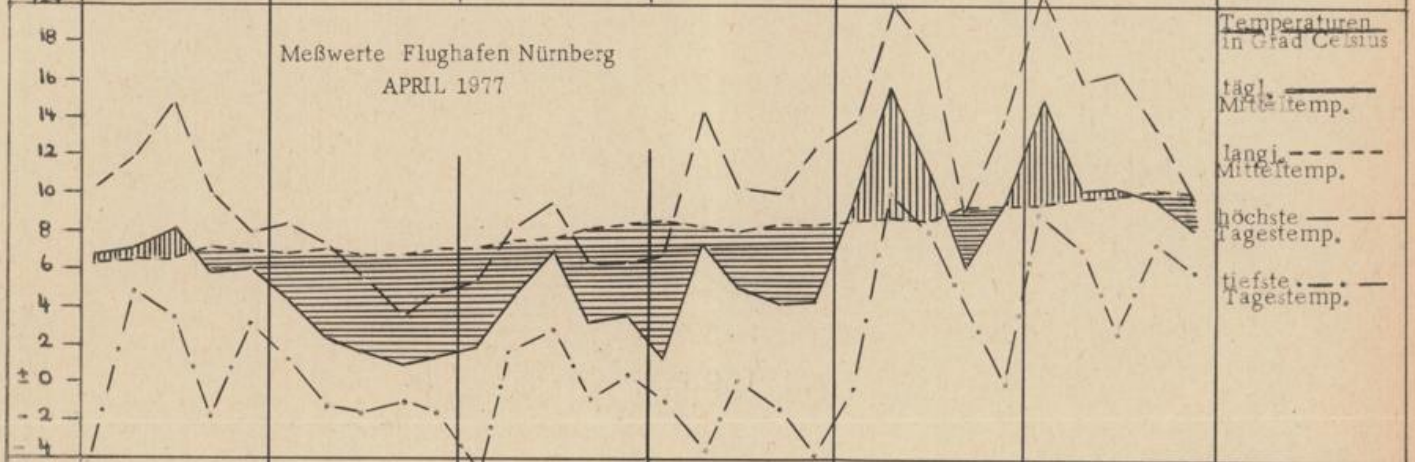
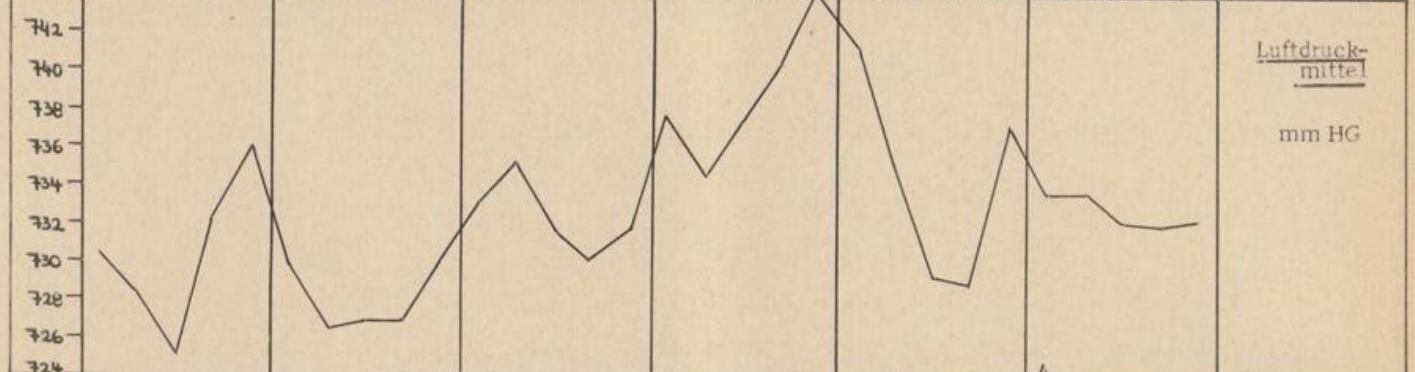
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 April 77

Südwest- Westlage Nordwest- bis Nordlage Hoch- druck- lage Westlage u. Trog Westeuropa Großwetterlagen

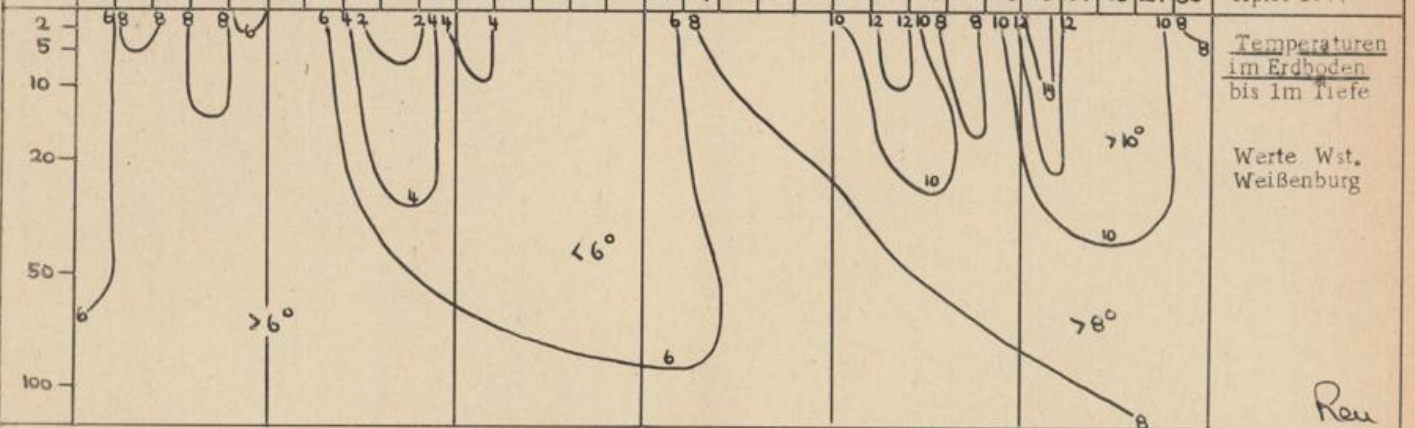
Fronten

mP mTp mPt mP mPt mP mTp mPt mTp Luftmassen

WiPd 14 Uhr



Witterung 00-12/12-24 Uhr April 1977



Zeichenerklärung

Wärmefront	Okklusion	wolkenlos	Regen
Kaltfront	Übergang in	heiter	Schneefall
Wärmefront in der Höhe	halb bedeckt	wolzig	Schneeregen
Kaltfront in der Höhe	bedeckt	Schauer	Nebel
Konvergenz		Sprühregen	

C = windstill zu warm
 L X → = variabel zu kalt

5 km/h 10 km/h
 Der Pfeil fliegt mit dem Wind