

Monatlicher Witterungsbericht

für Nordbayern

herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst, Wetteramt Nürnberg

Bezugspreis: 30.--/Jahr

Nachdruck, auch auszugsweise,
nur mit Genehmigung gestattet

85 Nürnberg,
Hochhaus am Pfarrer
Telefon 1200/06

Jahrgang 1977

Monat September

Nummer 9

I. Allgemeiner Wetterablauf

1. - 6.9. Hochdruckbrücke - Mitteleuropa

Über den Monatswechsel hinweg hielt sich eine Brücke zwischen dem Azorenhoch und einer russischen Antizyklone. In der Höhendruckverteilung war diese Hochdruckbrücke über Mitteleuropa weniger stark ausgeprägt. Einem nordatlantischen Zentraltief stand dort ein stationäres Hoch über Russland gegenüber. Die Westströmung wurde durch dessen blockierende Wirkung über Deutschland nach Nordosten abgelenkt. Eingelagerte Tiefausläufer streiften daher den nordbayerischen Raum meist nur mit ihrem südlichen Rand und in abgeschwächter Form. So waren in diesem Zeitraum fast tägliche, aber meist nur geringe Niederschläge zu verzeichnen. Die Zufuhr relativ milder Meeresluft ließ die Tagestemperaturen fast an allen Tagen über 20 Grad, am 1. und 2.9. vereinzelt bis 27 Grad ansteigen. In den relativ milden Nächten sanken die Tiefstwerte nur einmal im Raum Coburg unter 10 Grad.

7.9. - 15.9. West - Nordwestlage

Das Tiefdrucksystem über dem Nordatlantik dehnte sich in der Folge nach Nordeuropa aus. Dadurch richtete sich über dem europäischen Festland eine Zone westlicher Höhenströmung ein.

Mit dieser im ganzen zonalen Strömung wurde etwa jahreszeitlich normal temperierte Meeresluft zugeführt. So lagen die Höchsttemperaturen meist um 20 Grad. Bei zeitweiligem Rückseitenwetter wurden jedoch mitunter auch etwas kältere Luftmassen einbezogen. Dies führte am 10. und in der Zeit vom 13. bis 15.9. zu einem Rückgang der Höchstwerte auf 11 bis 17 Grad. Entsprechend kälter waren dabei auch die Nächte und am 14.9. gab es in Hof und Weiden die ersten Fröste mit -3 bzw. -2 Grad am Boden. Der durchwegs unbeständige Witterungscharakter wurde durch den häufigen Durchzug von Tiefausläufern geprägt, welche jedoch nur am 7. und 8.9. nennenswerte Niederschläge brachten.

16. - 27.9. Hoch - Nordmeer

Mit der Ostwärtswanderung des nordeuropäischen Zentraltiefs verlagerte sich der Schwerpunkt eines vorher über dem Nordatlantik gelegenen Hochs unter Verstärkung zum Nordmeer. An der Ostflanke dieser Antizyklone strömte polare Kaltluft nach Europa ein. Dies führte dort zur Ausbildung eines Höhentiefs, welches sehr langsam von Mittel- nach Südeuropa und später zum Balkan zog.

Dieser "Kaltlufttropfen" wurde nahezu für den ganzen Zeitraum witterbestimmend. Die Tagestemperaturen fielen auf weit unternormale Werte von zeitweilig nur 12 - 7 Grad ab. Jedoch ließen die feuchten Luftmassen trotz der kühlen Witterung nur vereinzelt am 19. und 20.9. im Raum Weiden geringen Bodenfrost bis -1 Grad zu. Die starke Abkühlung während dieser Zeit kam auch in den Erdbodentemp. zum Ausdruck, welche von 17 - 20 Grad zu Beginn dieses Witterungsabschnittes auf 7 bis 10 Grad um den 20.9. abfielen. Gegen Ende dieser Großwetterlage strömte trockenere Luft ein. Sie ermöglichte bei häufigem Sonnenschein eine

Temperaturerhöhung am Tage auf 15 bis 19 Grad. Andererseits traten am 26. bis 28.9. wiederum in ungünstigen Lagen leichte Bodenfröste bis -2 Grad auf. Die unfreundliche Witterung war nur an wenigen Tagen niederschlagsfrei, es wurden jedoch im allgemeinen keine größeren Regenmengen registriert.

28.- 30.9. Hochdruckbrücke - Mitteleuropa

Steigendes Luftdruckniveau ließ in den letzten Septembertagen in der Bodendruckverteilung abermals eine Brücke zwischen einem ostatlantischen und einem russischen Hoch entstehen. Eine über dem nördlichen Mitteleuropa befindliche Frontalzone ließ Tiefausläufer insbesondere über Norddeutschland hinwegziehen. Am Rande wurde jedoch auch mitunter Nordbayern mit Niederschlägen gestreift. Bei Zufuhr atlantischer Meeresluft lagen die täglichen Maxima im normalen jahreszeitlichen Rahmen zwischen 15 und 20 Grad. Am 28.9. trat vereinzelt Bodenfrost auf.

II. Die Wirkung der September-Witterung auf die Pflanzenwelt

Nach einer unvorteilhaften Witterung im August bot die Witterung im September mit knappen Temperaturhöhen, wenig Niederschlagsmengen und sparsamen Sonnenschein zwar keinen späten Ausgleich. Jedoch war sie erträglicher Übergang und brauchbare Grundlage für die anstehende kalte Jahreszeit.

Die Ernte der Halmfrucht erfolgte verzögert. Die Erntemenge gilt als gut. Die Güte der Ernte ist hingegen nicht befriedigend. Der Zustand der Hackfrucht, soweit sie noch eine Rolle spielt, besserte sich. Die Rodung der Spätkartoffeln bereitete keine witterungsbedingte Schwierigkeit. Der Ertrag befriedigte.

Die Bestellung der ersten Wintersaaten (Raps, Gerste) erfolgte im wesentlichen zügig. Die abgetrockneten Bodenoberflächen waren - je nach Bodengüte im einzelnen - im ganzen gut zu bearbeiten. Das Auflaufen der jungen Saat mag sich bei anhaltend trockener Witterung etwas verzögert haben, doch ist das unerheblich.

Gebietsweise sanken die Temperaturen in Bodennähe schon dicht an Null-Grad - örtlich auch schon darunter. Doch pufferte ein wärmerer Boden den Temperaturfall. Immerhin entstanden an Schlägen unter stehender Kultur Störungen oder mäßige Schädigungen.

Die Vegetationszeit 1977 - nicht immer zur rechten Zeit von der richtigen Witterung gesteuert - begann, ohne schlimme Folgen im ganzen auszulaufen. Die Niederschlagsarmut im September ließ den Bodenwasserhaushalt sich in Ruhe ausgleichen. Mit einem bescheidenen, doch gleichmäßig verteilten Bodenwassergehalt ist eine brauchbare Grundlage geschaffen für die glatte Aufnahme und Verteilung durchschnittlich hoher Niederschlagsmengen während der kalten Jahreszeit.

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

In Nordbayern war es im September 1977 zu kalt, stellenweise sehr trocken und die Zahl der Sonnenscheinstunden war sehr gering.

Die Monatsmitteltemperaturen lagen im Monat September 1977 in Nordbayern im Bereich von 9.5 bis 13.7 Grad. Dabei ergaben sich auf den Höhen der nordbayerischen Mittelgebirge Temperaturen unterhalb der 10-Grad Marke (Fichtelberg 9.5 Grad, Altglashütte 9.6 Grad), während

im Vorland der Mittelgebirge Temperaturen von 10.0 bis 11.0 Grad auftraten. In den bekannt milderen unterfränkischen Maintälern und Tiefländern waren die Monatsmitteltemperaturen naturgemäß höher, so daß sich hier Werte von 12.1 Grad bis 13.7 Grad einstellten. Im Vergleich zum langjährig ermittelten Durchschnitt erreichten die Monatsmitteltemperaturen im September 1977 nicht die Norm. Relativ am kältesten war es im Gebiet des Fichtelgebirges, des Frankenwaldes und des Oberpfälzer Waldes sowie auf der Hochfläche des Fränkischen Juras. Die Temperaturen wichen hier überall um -2.0 Grad und mehr (bis -2.3 Grad in Fichtelberg) ab.

Die Höchsttemperaturen des Monats wurden im Norden am 1. und 2., im Süden und Osten des Bereiches am 12. registriert. Die Temperaturmaxima überschritten verbreitet 25.0 Grad und gipfelten in dem Höchstwert von 27.0 Grad, der sowohl in Kahl am Main als auch in Schweinfurt gemessen wurde.

Ein datumsmäßig nicht ganz so einheitliches Auftreten zeichnete die Tiefsttemperaturen des Monats aus. In der zweiten Hälfte des Monats traten diese Temperaturen an einer Reihe von Tagen auf. So weisen die Aufzeichnungen der Beobachter die Minimumtemperaturen am 14., 17., 18., 19., 20., 21., 25., 26. und 28. September aus, wobei sich räumliche Schwerpunkte nur am 14. im nördlichen Ober- und Unterfranken und am 28. im Oberpfälzer Raum bildeten. Der absolute Tiefstwert betrug -2.0 Grad und wurde sowohl in Selb als auch in Oelschnitz registriert. In Erdbodennähe sank die Temperatur an den gleichen Tagen bis -4.0 Grad (Oberviechtach) ab. In Nordbayern ergab sich im September 1977 kein sogenannter heißer Tag mit einer Höchsttemperatur von 30.0 Grad oder mehr und nur 0 bis 2 Sommertage mit einer Höchsttemperatur von 25.0 Grad und mehr.

Die Monatsmitteltemperatur von 12.6, die sich in Nürnberg errechnete, lag um -1.2 Grad unter der Norm. Der Höchstwert betrug 25.7 Grad und wurde am 2. festgestellt, der Tiefstwert trat am 14. ein und erreichte mit +0.8 Grad fast den Gefrierpunkt. Der graphische Temperaturverlauf von Nürnberg zeigt eine warme Periode bis zum 7. und eine anhaltende Kälteperiode vom 13. bis zum 28. Die absolute Tiefsttemperatur des Monats, die am 14. mit +0.8 Grad registriert wurde, stellte gleichzeitig einen neuen Rekordtiefstwert für diesen Tag dar, da 1.6 Grad, gemessen 1953, bisher als Minimum galten.

Der zu kalte Witterungsverlauf drückt sich auch in der Einstufung der Tagesmitteltemperaturen von Nürnberg aus. Danach waren nur 3 Tage normal temperiert, 8 viel zu kalten und 8 leicht zu kalten Tagen standen 8 leicht zu warme und nur 3 viel zu warme Tage gegenüber. Außerdem zählte man hier 3 Sommertage (im Mittel 3.8 Tage).

In Nordbayern reichten im September 1977 die Monatssummen des Niederschlags von 12 mm bis 124 mm. Die räumliche Verteilung der Niederschlagsmengen zeigt aber, daß die hohen Summen nur in einem kleinen Gebiet im südlichen Teil des Fichtelgebirges auftraten. In dem Dreieck Marktredwitz - Poppenreuth - Pechbrunn lag die Niederschlagsmenge um bis zu 94 Prozent über dem Durchschnitt. Diese hohen Summen wurden verursacht durch ein schweres Unwetter, das sich am 1. September in diesem Bereich ereignete. An diesem Nachmittag führten wolkenbruchartige Regenfälle zu einer Tagesniederschlagsmenge von 80 bis 88 mm (Pechbrunn und Poppenreuth). Damit lag, wie z.B. in Poppenreuth, allein die Tagessumme um 24 mm über der langjährigen Monatssumme dieser Station. In dem zurückliegenden 30-jährigen Meßzeitraum wurden im September noch nie solche hohen Tagesmengen beobachtet. Der weitaus größte Teil

des Berichtsgebietes wies aber Monatssummen des Niederschlags auf, die zum Teil erheblich unter dem Durchschnitt lagen. So traten in Nordbayern nicht selten relative Mengen von 20 Prozent und darunter auf und erreichten mit 12 bis 14 Prozent, entsprechend einer Monatssumme von etwa 10 bis 12 mm im Leebereich der Rhön ihre Minimalwerte. Je nach Lage zählte man in Nordbayern 7 bis 17 Niederschlagstage von 0.1 mm und mehr und bis zu 3 Tage mit 10.0 mm und mehr.

In Nürnberg ergab sich eine Monatssumme des Niederschlags von 19 mm (= 42 Prozent). Der maximale Niederschlag fiel hier am 8. mit 11.3 mm. Folgende Häufigkeitsverteilung des Niederschlags wurde hier berechnet:

Zahl der Tage mit mindestens	0.1 mm:	12 Tage	(im Mittel 12.4 Tage)
Zahl der Tage mit mindestens	1.0 mm:	4 Tage	(im Mittel 9.1 Tage)
Zahl der Tage mit mindestens	2.5 mm:	1 Tage	(im Mittel 6.1 Tage)
Zahl der Tage mit mindestens	10.0 mm:	1 Tage	(im Mittel 1.3 Tage)

Eine normale Sonnenscheindauer wurde im September 1977 in Nordbayern nirgends erreicht. Zu einer normalen Sonnenscheindauer fehlten zwischen 34 und 21 Prozent. Absolut am längsten schien die Sonne mit 142 Stunden in Bottenweiler und Bischbrunn, von beiden Stationen liegen jedoch noch keine Vergleichszahlen vor, so daß die Werte nicht prozentual ausgedrückt werden können. Die geringste Dauer wurde mit 111 Stunden (= 66 Prozent) in Hof registriert. Nürnberg blieb mit 132 Stunden (= 75 Prozent) innerhalb der genannten Grenzen.

Tagessummen der Globalstrahlung in Joule/cm² September 1977

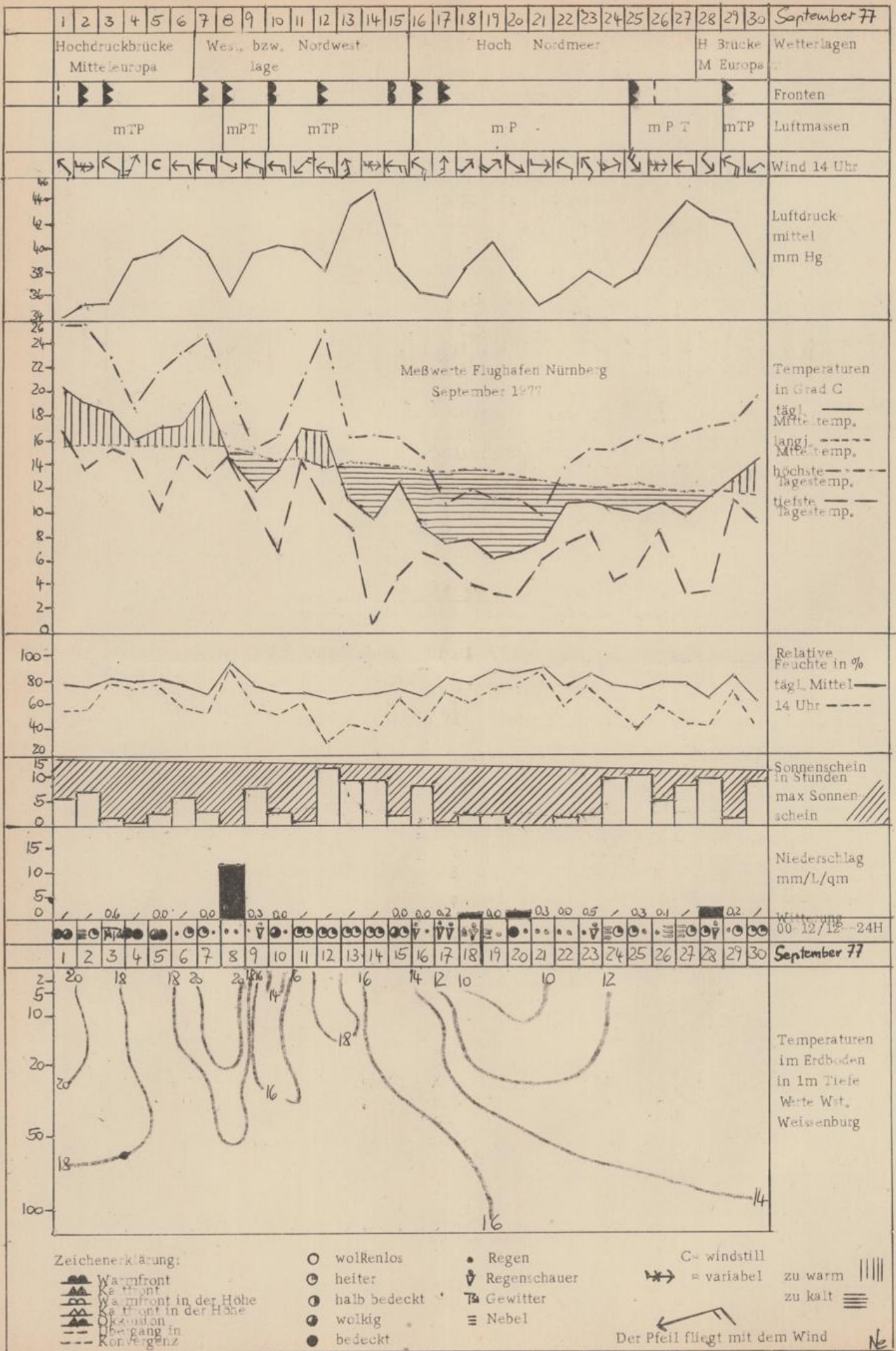
Nürnberg

1393	1361	870	555	966	1477	1149	395	1346	1152	Dek.-Su.:	10	664	
675	1871	1558	1715	685	1375	615	942	951	470	Dek.-Su.:	11	056	
380	949	559	1275	1512	891	1102	1270	581	1444	Dek.-Su.:	10	143	
											Mon.-Su.:	31	863
											Mon.-Mi.:		1062,2

Würzburg

1572	1782	631	820	1277	1434	645	327	1173	1026	Dek.-Su.:	10	684	
843	1774	1391	1620	689	1180	748	1086	996	324	Dek.-Su.:	10	651	
421	868	877	1228	1327	1219	1317	1388	944	1388	Dek.-Su.:	10	977	
											Mon.-Su.:	32	315
											Mon.-Mi.:		1077,2

Ausgegeben: 28.10.77



Zeichenerklärung:

- Warmfront
- Kaltfront
- Warmfront in der Höhe
- Kaltfront in der Höhe
- Okklusion
- Beugung in Konvergenz

- wolrenlos
- heiter
- halb bedeckt
- wolkig
- bedeckt
- Regen
- Regenschauer
- Gewitter
- Nebel

- C = windstill
- = variabel
- zu warm
- zu kalt
- Der Pfeil fliegt mit dem Wind