

WITTERUNGSBERICHT FÜR NORDBAYERN

JANUAR 1962

Herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst - WETTERAMT NÜRNBERG

Schutzgebühr DM 4, - pro Jahr

(Nachdruck auch auszugsweise nur mit Genehmigung des Wetteramtes Nürnberg)

I. Allgemeiner Witterungsablauf

Der Januar verlief um volle 2 bis 3 Grad zu warm und brachte nur 2 kurze Kältewellen zum Jahresbeginn und zum Ende des Monats. Die übrige Zeit stand im Zeichen atlantischer Störungen mit häufigen Regenfällen und ziemlich milder Witterung. Die Niederschlagsmengen lagen z. T. etwas unter, z. T. auch etwas über der Norm. Die Anzahl der sonnigen Stunden wich größtenteils nur wenig von den Durchschnittswerten ab.

1. und 2. - Nordwestlage

Zum Jahresbeginn strömten auf der Rückseite eines von Frankreich nach Dänemark und Schweden weiterziehenden Tiefs kältere Luftmassen polaren Ursprungs nach Süddeutschland ein. Tagsüber lagen die Temperaturen meist in Gefrierpunktsnähe, nachts stellte sich leichter Frost ein. Ein Ausläufer eines vor der spanischen Westküste gelegenen Tiefs überquerte in der Nacht zum 2. 1. unter Auslösung von ergiebigen Schneefällen ganz Südbayern. Es gab dort 15 bis 35 cm Neuschnee und damit verbreitete ein erhebliches Verkehrschaos. Während das Donaugebiet von dieser Störung ebenfalls noch voll erfaßt wurde, schwächte sie sich nach Norden rasch ab, so daß es nur noch im südlichen Mittelfranken zur Ausbildung einer 2 bis 6 cm hohen Schneedecke kam. Weiter im Norden blieb es ganz trocken.

3. bis 6. - Hochdrucklage

Mit dem Aufbau einer von den Britischen Inseln über Deutschland hinweg bis zum Balkan reichenden Hochdruckzone stellte sich vom 3. 1. ab trockenes und klares Frostwetter ein. Bei Tiefsttemperaturen von minus 5 bis minus 16 Grad standen die Nächte durchwegs im Zeichen mäßigen bis strengen Frostes. Auch tagsüber blieben die Temperaturen meist einige Grad unter dem Gefrierpunkt. Erst mit der Südverlagerung der Hochdruckzone stellte sich am 5. und 6. 1. im Bereich der flacher werdenden Kaltluftschicht fast in ganz Nordbayern neblig-trübes Wetter ein. Insbesondere am 6. 1. schneite und nieselte es zeitweise aus der Hochnebeldecke leicht heraus.

7. bis 9. - Westlage

Das jetzt mit seinem Schwerpunkt über den Alpenländern liegende Hochdruckgebiet ließ die Randstörungen des kräftigen isländischen Tiefdrucksystems vom 7. bis 9. 1. in Nordbayern nur zeitweilig und vor allem nur in abgeschwächter Form wirksam werden. So kam es lediglich zu einzelnen unbedeutenden Schnee- und Regenfällen. Da mit der westlichen Höhenströmung wieder wesentlich mildere Luftmassen herangeführt wurden, stiegen bei anhaltend neblig-trüber Witterung die Tagestemperaturen allgemein auf 1 bis 4 Grad Wärme an. Auch nachts kam es nur noch zu leichtem Frost.

10. bis 13. - Südwestlage

Als sich vom 10. bis 13. 1. der Schwerpunkt der Tiefdrucktätigkeit von Island in den Raum der Britischen Inseln und zur Nordsee verlagerte, konnten die atlantischen Störungen in rascher Folge West- und Mitteleuropa überqueren. Sie griffen nun auch in verstärktem Maße auf Nordbayern über und gaben zu häufigen und insbesondere am 13. 1. auch zu ergiebigen Regenfällen Anlaß. Da mit den lebhaften und oft böig auffrischenden Süd- bis Südwestwinden recht milde maritime Luftmassen herangeführt wurden, stiegen tagsüber die Temperaturen auf 5 bis 10 Grad Wärme an. Auch die Nächte blieben frostfrei.

14. bis 18. - Hochdrucklage

Hinter einer letzten über Deutschland hinwegziehenden Störung drang in der Nacht zum 14. 1. wieder kältere Meeresluft nach Süddeutschland ein, so daß die Niederschläge allgemein in Schnee übergingen. Allerdings betrug die Höhe der Neuschneedecke im nordbayerischen Flachland meist nur 1 bis 2 cm. Bei wechselnder Bewölkung und allmählich abflauenden westlichen Winden, sowie Tageshöchsttempe-

turen von 2 bis 5 Grad kam es am 14. und 15. 1. nur noch zu einzelnen, wenig ergiebigen Schneeschauern. Nachts stellte sich leichter Frost ein. Vom 15. 1. ab führte der anhaltende kräftige Luftdruckanstieg zum Aufbau eines Hochdruckgebietes über Süddeutschland, so daß es in den folgenden 3 Tagen bei überwiegend starker Bewölkung meist trocken blieb. Tagsüber wurden 2 bis 7 Grad Wärme, nachts 2 bis 6 Grad Frost registriert.

19. bis 27. - Südwest- bis Westlage

Nach dem Abbau des Hochdruckgebietes stellte sich vom 19. 1. ab mit dem Übergreifen neuer atlantischer Störungen auf Mitteleuropa erneut sehr unbeständiges und mildes Wetter in Nordbayern ein. Der gesamte Zeitraum zwischen dem 19. und 27. 1. war gekennzeichnet durch eine durchgehende, lebhaft westliche Luftströmung, die sich von Amerika über den Atlantik und West- und Mitteleuropa hinweg bis nach Rußland erstreckte. Fast täglich führten die atlantischen Schlechtwettergebiete zu einzelnen, wenn auch mengenmäßig größtenteils nur leichteren Regenfällen. Die meiste Zeit über herrschte starke Bewölkung vor. Es gab häufig lebhaft und böige Südwest- bis Westwinde. Durch die Zufuhr von sehr milden maritimen Luftmassen konnten vom 19. bis 22. 1. täglich Höchstwerte von 7 bis 11 Grad Wärme registriert werden. Die Nächte blieben frostfrei. Lediglich am 23. und 24. 1. wurde vorübergehend etwas kältere Luft in die Strömung mit einbezogen, so daß die Tageshöchsttemperaturen auf 3 bis 7 Grad zurückgingen und die Niederschläge z. T. als Schnee fielen. Die in den nächsten Tagen nachfolgenden atlantischen Schlechtwettergebiete führten jedoch abermals sehr milde Luft mit sich und ließen mit häufigen Regenfällen auch die Temperaturen wieder auf 6 bis 9 Grad hochschnellen.

28. - Übergangslage

Erst am 28. 1. wurde die atlantische Störungsserie und damit die reichlich unbeständige und für die Jahreszeit erheblich zu milde Witterung in Süddeutschland beendet. Mit dem Aufbau eines kräftigen Hochdruckgebietes über West- und Mitteleuropa bahnte sich mit Winddrehung auf Nordwest auch für Bayern eine Umstellung ^{zu} kälterem Wetter an. Zugleich kam es bei wechselnder Bewölkung zu einzelnen Schneeschauern und damit auch im Flachland zur Ausbildung einer 1 bis 4 cm hohen Schneedecke.

29. bis 31. - Nordostlage

Die letzten 3 Januartage standen im Zeichen anhaltenden Frostwetters. An das westeuropäische Hoch schloß sich ein über Skandinavien entstandenes Hochdruckgebiet an, auf dessen Südostseite nun fortlaufend arktische Kaltluft mit nordöstlichen Bodenwinden von Polen über Bayern hinweg bis nach Frankreich, Spanien und Italien gelangte. In Nordbayern wurden an diesen 3 Tagen selbst in den Nachmittagsstunden stets noch 2 bis 6 Grad Frost registriert. Die Nächte wiesen im allgemeinen Tiefstwerte von minus 7 bis minus 13 Grad auf. Am 29. und 30. 1. kam es bei wechselnder Bewölkung noch zu einzelnen schauerartigen Schneefällen, während der 31. 1. völlig heiteres Wetter aufwies, nachdem sich inzwischen das westeuropäisch - skandinavische Hoch mit seinem Schwerpunkt nach Mitteleuropa verlagert hatte.

II. Die Witterungselemente im Januar 1962 im Vergleich zu den langjährigen Mittelwerten

Der Januar 1962 war erheblich zu warm, während Niederschlags- und Sonnenscheinverhältnisse nur geringfügige Abweichungen aufweisen. Der Wärmeüberschußbetrag durchschnittlich 2 Grad, er war im Süden des Bereiches etwas geringer (Regensburg $1,6^{\circ}$) als im Norden, wo er in Bamberg $3,0$ und in Hof $2,9^{\circ}$ ausmacht. In Nürnberg liegt er bei $2,4$ Grad. (Langjähriges Mittel $-1,3^{\circ}$). Dieser an sich hohe Wert ist aber keineswegs abnormal, denn er wurde seit 1879 bereits 8mal übertroffen. 1921 ist die Mitteltemperatur mit $4,5$ Grad errechnet, sie lag also $5,8$ Grad über dem Durchschnitt. Größer ist allerdings die Anzahl der Januare, die ein Wärmedefizit brachten. Hier liegt der Grenzwert im Jahre 1940, als eine Mitteltemperatur von $-10,3$ Grad erreicht wurde, was einer negativen Abweichung von $9,0$ Grad entspricht.

Die höchste Temperatur wurde fast überall am 21. gemessen. Eine Ausnahme macht die Oberpfalz, wo das Maximum auf den 20., 22. oder den 25. fallen kann, und der äußerste Nordwesten, der am 11. von einer Wärmewelle gestreift wurde und an diesem Tage schon seinen Höchstwert erreichte. Die Temperaturen überschritten im Flachland dabei 10 Grad. Das absolute Maximum wurde in Kahl mit $12,6$ Grad gemessen, in Nürnberg lag die Höchsttemperatur bei $10,4$ Grad. Das ist für Nürnberg kein sehr hoher Wert. Am 3. Januar 1925 stieg die Temperatur bis $14,6$ Grad. An 7 Tagen liegt die tägliche Höchsttemperatur niedriger als $10,4$ Grad. Das zeigt, daß der Wärmeüberschuß nicht durch ungewöhnlich hohe Temperaturen erreicht wurde, sondern durch geringe Kältegrade. Denn die Tiefsttemperaturen lagen allgemein zwischen -10 und -12 Grad. Nur der südliche Teil des Bereiches macht auch hier eine Ausnahme, da z. B. in Regensburg $-15,8$ und in Weissenburg $-15,9$ Grad das Minimum darstellen. In Nürnberg beträgt es $10,8$ Grad am 31. An einigen Orten ist auch der 4. oder 5. Januar der Tag, an dem das Quecksilber seinen tiefsten Stand erreichte. $-10,8$ Grad ist fast als warm zu bezeichnen, wenn man sie mit den $-27,8$ Grad vergleicht, die am 19. Januar 1893 gemessen wurden. Ein Grenzwert wurde im Januar aber trotzdem überschritten, der im Zusammenhang mit dem Wärmeüberschuß steht. Denn am 21. Januar sank die Temperatur nur bis $6,4^{\circ}$, während das höchste Minimum bisher für diesen Tag bei $5,5$ Grad lag (1899).

Zieht man die tägliche Mitteltemperatur hinzu, so zeigt sich, daß nur 3 Tage die ihnen nach dem 80-jährigen Mittel zustehenden Normalwerte erreichen (der 9., 15. und 16.). 4 Tage verliefen am Monatsanfang leicht zu kalt, der 2., 3., 4. und 6., während ebenfalls 4 Tage erheblich zu kalt waren, wenn nämlich das Tagesmittel unter 6 Grad liegt. Das war am 5., 29., 30. und 31. der Fall. Von den restlichen 20 Tagen zeigten sich 11 leicht zu warm und 9 erheblich zu warm. Zu den letzteren gehören der 11. und 12. und außer dem 23. der Zeitraum zwischen dem 19. und dem 26. An diesen Tagen lag das Tagesmittel der Temperatur höher als $4,7$ Grad.

Der Wärmeüberschuß des Januar spiegelt sich auch in der Anzahl der Frost- und Eistage wider. Nürnberg hat im 80-jährigen Mittel $22,6$ Frost- und $10,2$ Eistage aufzuweisen. Im vergangenen Monat traten aber nur 15 Frost- und 5 Eistage auf, also nur an 5 Tagen herrschte durchgehend Frost.

Die Niederschlagsmenge, die im hiesigen Bereich fiel, entsprach im allgemeinen den zu erwartenden Verhältnissen. Die Prozentzahlen schwanken durchschnittlich zwischen 90 und 110. Nur vereinzelt liegen sie darunter, während in der Rhön und in Teilen des Frankenwaldes bis zu 140% auftreten. Die größte Niederschlagsmenge wurde mit Ausnahme einiger nördlicher Bezirke am 13. gemessen. An diesem Tag fielen bis zu 20 mm Regen innerhalb von 24 Stunden. Nur der Raum Nürnberg - Bayreuth bildet eine Trockeninsel, die Tagesmenge beträgt hier 6 bis 8 mm.

Die Zahl der Tage mit meßbarem Niederschlag liegt im Durchschnitt bei 20. Da aber öfters nur geringer Regen oder Schnee fiel, dessen Meßergebnis noch unter der Hälfte eines $1/10$ mm liegt, sind nur rund 5 Tage völlig ohne Niederschlag verlaufen. Die Zahl der Tage mit mehr als 1,0 mm beträgt 12, das sind wenigstens 3 Tage weniger als normal. Tage mit mehr als 10,0 mm traten gebietsweise überhaupt nicht auf, sonst ist es allgemein 1 Tag, und nur in den nördlichen Randgebieten kommen 2 bis 3 Tage mit solch hohen Summen vor.

Die Zahl der Tage, an denen Schnee fiel, ist recht unterschiedlich. Je nach Höhenlage schwankt sie zwischen 4 und 13. Da der Schnee aber häufig von Regen begleitet war, kam es im Flachland nicht zur Ausbildung einer stärkeren Schneedecke, die längere Zeit von Bestand war. So beträgt die größte Höhe der Schneedecke in Nürnberg 1 cm an jeweils 5 Tagen, von denen nur 3 unmittelbar aufeinanderfolgten. In höheren Lagen waren die Verhältnisse allerdings etwas günstiger. In Hof bestand an 21 Tagen eine Schneedecke. Zieht man die 8 Tage ab, an denen ihre Höhe nur 1 cm ausmachte, so bleiben immerhin noch 13 Tage mit besseren Schnee-Verhältnissen. An den beiden letzten Tagen lagen 9 cm Schnee.

Die Summe der monatlichen Sonnenscheinstunden entsprach normalen Verhältnissen. Dieser Wert wurde trotz der hohen Bewölkungsmittel erreicht und erklärt sich dadurch, daß allein 2 Tage wolkenlos verliefen mit einer Gesamtsumme von fast 16 Stunden Sonnenschein. Beide Tage liefern beinahe 1/3 der monatlichen Sonnenscheinstunden in Nürnberg.

Stürmische Winde wurden am 22. Januar festgestellt. An Stellen, die dafür besonders begünstigt sind, erhöhte sich die Anzahl der Tage.

Charakteristisch für den Witterungsverlauf war die große Häufigkeit des Auftretens von Glatteis, da an mehreren Tagen Regen auf gefrorenen Boden fiel.

BODENKLIMA

Der Erdboden war zu Monatsbeginn in allen Tiefen zu kalt. Die Frostgrenze verlief bis zum 10. in rund 40 cm, stieg dann bis auf 20 cm und verließ den Boden endgültig erst zum 18., um am 28. erneut einzudringen. Während in den Schichten von 10 und 20 cm Tiefe das Wärmedefizit erst am 20. ausgeglichen wurde und nun ein Überschuß bis zu 2 Grad eintrat, kam es in 50 cm erst gegen Monatsende zu einer positiven Abweichung von 1 Grad und in 1 m Tiefe blieb die Temperatur während des ganzen Monats unter den langjährigen Werten.

ERDBODENTEMPERATUREN IN GRADEN CELSIUS

Tiefe in cm	WEISSENBURG				WEIDEN			
	1.	11.	21.	31.	1.	11.	21.	31.
5	-0.2	0.3	5.2	-1.4	-0.2	-0.1	2.9	-3.1
10	0.0	0.2	5.1	-0.3	-0.3	-0.1	1.4	-1.7
20	-0.4	-0.1	4.1	0.4	-0.5	-0.1	0.3	-0.1
80	0.6	0.7	2.5	2.1	0.8	0.5	1.0	1.5
100	3.1	2.5	2.6	3.5	3.1	2.5	2.4	2.8

Bis zum 12. konnte wegen des stellenweise noch gefrorenen Erdbodens keine Messung durchgeführt werden. Die starken Niederschläge am 12. und 13. erhöhten die Feuchtigkeit beträchtlich. Während sie anschließend in größeren Tiefen stetig abnahm, hörte der Austrocknungsprozeß nach dem 23. in den oberflächennahen Schichten wieder auf und erhöhte durch die Regenfälle am 26. und 27. die Prozentzahlen geringfügig.

DIE BODENFEUCHTE IN WEISSENBURG IN GEWICHTS- PROZENTEN

Bodenart: lehmiger Sand

am:	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60 cm Tiefe
5. Jan.	keine Messungen wegen des Bodenfrostes					
12.	24	19	21	22	19	18
16.	31	27	30	34	26	19
23.	22	22	21	21	19	19
30.	23	25	19	19	19	20

III. Die Auswirkung der Januarwitterung auf die Landwirtschaft

Obwohl im nordbayerischen Raum größtenteils etwa normale Niederschlagsmengen gemessen wurden, so kam doch meist nur ein Teil des Niederschlagswassers infolge des tiefreichenden Bodenfrostes dem Erdreich zur Durchfeuchtung zugute. Soweit noch Arbeiten der Bodenpflege anfielen, konnten sie in der Zeit zwischen dem 16. und 28. Januar durchgeführt werden. Die während der scharfen Fröste im Dezember und Januar vielfach fehlende oder ungenügende Schneedecke hatte z. T. beachtliche Auswinterungsschäden unter der Wintersaat und beim Klee zur Folge, deren Ausmaße noch nicht endgültig beurteilt werden können.

Der Saatenstand zeigte - wie schon in den Vormonaten - ziemlich große Unterschiede, einmal infolge der teils stark verzögerten Aussaat, aber auch wegen der ungleichen Auswirkung der Kahlfroste, die beim Weizen und bei der Gerste allgemein stärker waren als beim Roggen.

An Feldarbeiten, die sich überwiegend auf die Zeit frostfreien Bodens, meist zwischen dem 17. und 28. Januar, beschränkte, wurde da und dort das Ziehen der Winterfurche noch nachgeholt. Größtenteils blieb es beim Düngerausfahren und -streuen, besonders während der Bodenfrostperiode. Vereinzelt kam auch noch Rübentransport dazu.

Wo Hackfruchtmieten geöffnet wurden, zeigte es sich erneut, daß die dort gelagerten Kartoffeln häufig größere Schäden aufwiesen als die Rüben. Die Ursache ist teils in den zu hohen Temperaturen im Mieteninnern zu suchen, teils aber auch in der neuer an sich geringen Lagerfähigkeit der Spätkartoffeln. Bei den Rüben nehmen aber die Fäulnisschäden ebenfalls zu, wenn auch in weit geringerem Ausmaße wie bei den Kartoffeln.

Wetterschäden:

Soweit es sich z. Zt. übersehen läßt, haben die Kahlfröste des Dezember und Januar besonders dem Wintergemüse Schaden zugefügt (Rosenkohl, Wirsing, Spinat). Die Erfrierungsschäden beim Wintergetreide lassen sich vermutlich erst im Laufe des März genauer feststellen. Die teils schon im Dezember aufgetretenen Frostrisse an stärkeren Obstbäumen haben sich im Januar noch etwas vermehrt. Die zu Beginn der milden Witterungsperiode aufgetretenen meist kräftigen Regenfälle fielen großenteils auf gefrorenen Boden, so daß das Wasser nicht versickern konnte, sondern oberflächlich abfloß. Dadurch entstanden im südlichen Franken (Altmühl, Wörnitz, Rezat) Überschwemmungen, die aber nur stellenweise geringfügigen Schaden verursachten.

Wenn auch die im Herbst infolge der Trockenheit und der milden Witterung stark überhand genommenen Mäuseplage durch die Dezemberriederschläge und -fröste wesentlich nachgelassen hatte, so stellte sich nunmehr heraus, daß sich doch ein recht erheblicher Teil dieser Nager in den Hackfruchtmieten eingenistet und dabei auch die scharfen Fröste überstanden hat.

SOLARIMETER - MESSERGEBNISSE

Würzburg Januar 62

(in cal . cm⁻² . d⁻¹)

41	48	123	105	56	17	60	49	38	83
44	77	64	101	94	90	83	86	77	40
84	72	79	52	36	23	82	69	175	112
									163
Dekadensummen:	620		Monatssumme	2323					
	756		Monatsmittel	75					
	947								

Abgeschlossen, Nürnberg, 9. Februar 1962

JANUAR 1962	Höhe m NN	Lufttemperatur in Grad Celsius								Bewölkungsmittel (Zehntel)	Sonnen- schein- dauer		Niederschlags- menge				Zahl der Tage							vorherrschende Windrichtung	mittlere Windstärke (Beaufort)				
		Mittel	Abweichung vom Normal	Höchste	am:	Tiefste	am:	Tiefste am Erdboden	am:		Summe in Std.	in % d. Normal	Summe in mm	in % des Normal	Höchste	am:	mit Niederschlag			Schneefall	Schneedecke	Eistage	Frosttage			Nebel			
																	0,1 mm	1,0 mm	10,0 mm										
																										0,1 mm	1,0 mm	10,0 mm	Schneefall
Fladungen	415	0,1	+2,2	8,8	21,	-13,2	31,	-13,5	31,	7,3			91	111	16,2	11,	21	18	3	12	8	6	19	9	W	2,0			
Platz	540	0,2	+2,6	8,0	21,	-11,3	29,	-15,0	31,	8,3			60		14,3	13,	21	16	1	7	9	6	19	0	SW	1,4			
Kissingen	216	1,8	+2,8	10,6	21,	-10,1	31,	-10,9	5,	7,4	50	96	65	108	18,4	13,	20	14	1	5	2	4	13	4	SW	2,0			
Kahl	110	3,2	+2,9	12,6	11,	-10,1	31,	-11,7	31,	7,6			47	94	15,1	13,	24	12	1	4	2	3	11	2	SW	2,1			
Hessenthal	287	2,0	+0,9	10,1	21,	-11,1	31,	-10,8	31,	7,0			59	89	17,0	13,	20	12	1	6	2	3	14	1	SW	3,2			
Würzburg-St.	259	2,2	+2,9	10,9	11,	-9,7	31,	-11,4	31,	7,1	56	110	34	76	14,1	13,	16	8	1	5	1	4	11	3	SW	3,0			
Schweinfurt	204	1,8	+2,2	10,6	21,	-10,1	31,	-11,8	31,	7,5			47	107	11,8	13,	23	11	1	9	3	4	13	4	SW	1,8			
Bamberg	239	1,7	+3,0	10,6	21,	-10,6	5,	-11,4	5,	6,9	51	93	42	94	10,0	13,	20	14	1	5	2	3	13	1	S	2,6			
Coburg- Hohenfels	336	0,9	+2,8	9,2	21,	-10,4	5,	-13,6	5,	7,6	51	100	55	98	13,7	13,	18	14	1	6	13	5	18	4	SW	2,4			
Teuschnitz	622	-1,0	+2,6	6,2	21,	-11,1	31,			8,4			118	121	23,1	25,	22	18	3	13	17	13	25	8	SW	3,4			
Hof- Hohensaas	567	-0,5	+2,9	7,2	21,	-12,8	31,	-14,3	5,	8,4	41	78	55	105	12,5	13,	21	13	2	13	21	8	22	8	SW	3,4			
Horlachen	586	-0,8	+2,5	6,6	22,	-11,5	5,	-12,7	5,	8,5			79		13,3	27,	20	14	3	12	21	10	23	7	SW	2,5			
Fichtelberg	704	-1,5	+2,2	6,0	21,	-13,8	5,	-17,2	31,	8,6			110	107	20,4	13,	21	17	4	15	25	12	25	5	W	3,1			
Bayreuth	370	0,4	+2,3	8,7	21,	-12,0	5,	-13,0	5,	7,8	51	108	46	87	7,4	13,	24	13	0	13	16	5	20	3	SW	2,8			
Nürnberg- Buchenbühl	335	1,1	+2,4	10,4	21,	-10,8	31,	-13,5	31,	7,3	53	100	36	90	6,1	13,	21	12	0	9	7	5	15	1	SW	1,9			
Neustadt/A.	300	1,5	+2,7	10,0	21,	-11,0	31,	-12,8	31,	7,4			43	98	11,6	13,	18	12	1	4	3	4	13	0	W	3,8			
Rothenburg/T.	425	0,8	+2,5	9,2	21,	-10,7	5,	-10,9	31,	8,1			52	106	21,5	13,	20	11	1	7	12	6	15	3	W	2,5			
Ansbach	413	0,9	+2,5	10,9	21,	-10,3	4,	-14,9	4,	7,2	57	98	52	108	14,6	13,	19	16	1	8	17	6	14	2	W	1,8			
Weißenburg	422	0,4	+2,1	10,2	21,	-15,7	4,	-13,6	4,	7,4	62	99	39	95	15,0	13,	20	6	1	9	12	6	16	1	SW	3,2			
Böhmung	379	-0,6		9,5	21,	-19,9	4,	-22,3	4,	7,9			57		11,6	13,	20	10	1	8	16	5	25	10	SW	0,7			
Regensburg	340	-0,8	+1,6	9,2	25,	-15,8	5,	-18,5	5,	7,8	53	95	43	110	13,4	13,	19	7	1	10	24	10	22	8	W	1,8			
Pansberg	525	-0,9	+2,0	8,4	21,	-13,0	30,	-14,0	30,	7,3			59	109	10,2	27,	20	14	1	9	23	11	23	5	SW	2,7			
Amberg-Stat	405	0,0	+2,6	9,4	21,	-12,6	5,	-10,9	31,	8,0	57		45	94	12,9	13,	17	13	1	8	18	8	21	3	W	1,5			
Weiden	438	-0,2	+2,3	7,4	20,	-12,8	5,	-15,9	5,	7,8	53	90	40	81	12,3	13,	20	7	1	9	17	7	21	2	S	2,5			
Altglashütte	750	-2,4	+1,7	4,0	22,	-13,2	31,	-17,6	31,	7,5			79	110	17,6	13,	21	13	1	11	28	15	26	9	SW	2,6			
Oberviechtach	510	-0,8	+2,4	6,7	21,	-12,1	31,	-14,4	31,	7,3			66	97	17,4	13,	17	12	1	7	16	8	21	7	SW	2,2			

FEBRUAR 1962

Herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst - WETTERAMT NÜRNBERG -

Schutzgebühr DM 4,- pro Jahr

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes Nürnberg -)

I. Allgemeiner Wetterablauf

Die Witterung im Februar gestaltete sich sehr abwechslungsreich. Tauwetter und Frostlagen, Regen- und Schneefälle, Sturm und Glatteis wechselten in rascher Folge. Zwei ungewöhnliche Orkantiefs überquerten Europa und richteten schlimmste Verwüstungen an. Norddeutschland wurde am 16./17.2 dabei von der stärksten Sturmflutkatastrophe seit mehr als 100 Jahren mit über 300 Todesopfern und Milliardenschäden betroffen. Auch in Bayern tobte der Sturm und forderte Opfer.

Insgesamt fiel der Februar in Nordbayern erheblich zu naß aus. Durch den wiederholten Wechsel von zu kalten und zu warmen Wetterabschnitten ergab sich zum Monatsende ein gewisser Ausgleich, so daß der Februar in puncto Temperatur als nahezu normal in die Statistik eingeht.

1.2. - Übergangslage

Bei weiterer Abschwächung des bis nach Deutschland reichenden russischen Hochdruckgebietes hielt die Frostlage am 1.2. unverändert an. Nach einer völlig klaren Nacht wurden in den frühen Morgenstunden in ganz Nordbayern 12 bis 18 Grad, im Hofer Gebiet in Bodennähe bis zu 22 Grad Kälte registriert. Trotz Sonnenscheins lagen auch nachmittags die Temperaturen allgemein noch bei -2 bis -5 Grad. Abends und nachts näherte sich eine erste atlantische Störung, die später zu verbreiteten und anhaltenden Schneefällen führte. Bis zum 2.2. früh entstand so in Nordbayern eine geschlossene Schneedecke von 2 bis 6 cm Höhe.

2. bis 4.2. Nordwestlage

Auch nach dem Abzug der Störung herrschte vom 2. bis 4.2. unter dem Einfluß der eingeströmten Meereskaltluft und einiger weiterer Störungsausläufer allgemein wechselhaftes, aber überwiegend ruhiges Winterwetter. Zeitweise kam es zu einzelnen leichten Schneefällen. Die Temperaturen stiegen insgesamt etwas an. So schwankten die Nachmittagswerte meist zwischen minus 2 und plus 2 Grad, während die Nächte noch Tiefsttemperaturen von minus 4 bis minus 10 Grad aufwiesen.

5. bis 8.2. - Westlage

Mit der Ausbildung einer südlichen Westdrift von Amerika bis nach Europa lebte vom 5.2. ab auch über Deutschland die atlantische Störungstätigkeit kräftig auf. Unter frischen westlichen Winden und ergiebigen Regenfällen strömten am 5.2. sehr milde maritime Luftmassen in Süddeutschland ein, so daß bei kräftigem Tauwetter die Temperaturen auf 5 bis 8 Grad anstiegen. Rasch wurde damit die größtenteils noch 2 bis 10 cm hohe Schneedecke im nordbayerischen Flachland wieder weggeräumt. Da weitere Störungen nachfolgten, gestaltete sich die Gesamtwitterung bis einschließlich 8.2. recht unbeständig und für die Jahreszeit zu mild. Meist herrschte starke Bewölkung oder trübes Wetter vor. Die Tageshöchsttemperaturen lagen stets bei 4 bis 9 Grad. Auch die Nächte ließen nur geringfügigen oder gar keinen Frost aufkommen.

9. bis 10.2. - Hochdrucklage

In der Nacht zum 9.2. gelangte auf der Rückseite eines nach Osten abziehenden Schlechtwettergebietes mit nordwestlichen Winden und einzelnen leichten Schneefällen wieder kältere Luft polaren Ursprungs nach Bayern. Durch anhaltenden Luftdruckanstieg kam es rasch zum Aufbau eines Zwischenhochs, das am 9. und 10.2. für heiteres und trockenes Wetter sorgte. Während in den klaren Nächten 4 bis 9 Grad Frost registriert wurde, stiegen tagsüber die Temperaturen auf 2 bis 6 Grad Wärme an.

11.2. - Übergangslage

Nach dem Abbau der Hochdruckzone überquerte am 11.2. wieder eine atlantische Randstörung Nordbayern und führte vorübergehend zu einzelnen leichten Schnee- und Regenfällen. Bereits vom Mittag ab klarte es wieder auf.

12. und 13. 2. - West- bis Nordwestlage (Sturmtief)

Von einer heftigen Sturmlage wurden weite Teile Europas am 12. und 13. 2. erfaßt, als ein Orkantief rasch von Island nach Südschweden und Finnland zog. In breitem Strom wurde dabei zunächst sehr milde Meeresluft nach Mitteleuropa gelenkt, so daß auch in Nordbayern am 12. 2. die Temperaturen auf 6 bis 9 Grad anstiegen. Auch Bayern wurde von den stürmischen Winden voll erfaßt. So registrierte man z. B. in Weissenburg Spitzenböen von 110 km/h, auf der Wasserkuppe in der Rhön 160 km/h und auf der Zugspitze sogar bis zu 225 km/h ! In der Nacht zum 13. 2. gelangte die Rückseitenkaltluft dieses Tiefs auch nach Bayern, wobei die heftigen Regenfälle in anhaltende Schneefälle übergingen. Da es auch tagsüber weiter schneite, bildete sich in Nordbayern erneut eine geschlossene, meist 5 bis 20 cm hohe Schneedecke aus.

14. bis 15. 2. - Nordlage

Der Kaltluftstrom erreichte bereits am 14. 2. die nordafrikanische Küste. In Deutschland hielt am 14. und 15. 2. die sehr lebhafteste Nordwest- bis Nordströmung auf der Rückseite des nach Nordrußland weiterziehenden Tiefs unverändert an. Zeitweise kam es noch zu sehr heftigen Schneeschauern. In den Alpentälern erreichte die Schneedecke vielfach eine Höhe von 40 bis 100 cm. Im Laufe des 14. 2. gingen die Temperaturen unter den Gefrierpunkt zurück, womit auch am 15. 2. durchwegs Frostwetter herrschte. Die nächtlichen Tiefstwerte lagen meist bei -3 und -8 Grad.

16. bis 18. 2. - West- bis Nordwestlage (Sturmtief)

Das zweite Orkantief in dieser Woche zog fast auf der gleichen Bahn wie sein Vorgänger von Island zur Nord- und Ostsee und löste am 16. und 17. 2. abermals Sturm über Europa aus. Norddeutschland erlebte die verheerendste Flutkatastrophe seit über 100 Jahren. Selbst im nordbayerischen Flachland machte sich der Sturm noch mit Windböen bis über 100 km/h an diesen beiden Tagen bemerkbar. 2 bis 6 Grad betrug die Tagestemperaturen. Die anfänglichen Regenfälle gingen in der Nacht zum 17. 2. im Bereich der Rückseitenkaltluft des nach Osten weiterziehenden Tiefs wieder in Schnee über. Auch am 17. und 18. 2. traten noch verbreitet starke, schauerartige Schneefälle auf. Erst im Laufe des 18. 2. flauten die Winde wieder leicht ab.

19. und 20. 2. - Nordwestlage

Vom 19. 2. ab gestaltete sich die Großwetterlage grundlegend um. Zunächst wurde an der Nordflanke eines von England über Frankreich nach Süddeutschland reichenden Hochs die bisherige Polarluft durch mildere Nordwestluft ersetzt. Gleichzeitig erfolgte eine rasche Wetterberuhigung. Die Tagestemperaturen stiegen in Nordbayern auf 3 bis 7 Grad an und auch nachts wurde entweder kein oder nur noch geringer Frost festgestellt.

21. 2. - Übergangslage

Vom 20. zum 21. 2. stieg der Luftdruck über Skandinavien so kräftig an, daß sich für die folgenden Tage dort ein wettersteuerndes Hochdruckgebiet ausbilden konnte. An seiner Südostseite gelangte bereits im Laufe des 21. 2. mit nordöstlichen Winden allmählich kontinentale Kaltluft auch nach Nordbayern. Da es tagsüber völlig heiter blieb, stiegen die Temperaturen aber nochmals auf 5 bis 7 Grad Wärme an.

22. bis 28. 2. - Nordost- bis Ostlage

Die letzte Februarwoche brachte Deutschland zwischen hohem Luftdruck über Skandinavien und tiefem Druck über den Mittelmeerländern eine östliche Luftströmung und damit fast durchgehend anhaltend leichtes bis mäßiges Frostwetter. In diese Ostwindstörung waren zeitweise einzelne schwache Störungen eingelagert, die besonders zwischen dem 22. und 25. 2. häufig zu stärkerer Bewölkung und zwischendurch auch zu einzelnen leichten Schneefällen Anlaß gaben. Nur kurzzeitig stellte sich mitunter Sonnenschein ein. Meist lagen die Tagestemperaturen etwas unter dem Gefrierpunkt, während die Nächte 3 bis 10 Grad Frost brachten.

Erst die beiden letzten Februartage, die im Zeichen von ruhigem und meistar heiterem Wetter standen, blieben völlig trocken. In den Nachmittagsstunden stiegen dabei die Temperaturen meist wieder auf 0 bis 3 Grad Wärme an.

II. Die Witterungselemente im Februar 1962 im Vergleich zu den langjährigen Durchschnittswerten

Der Februar verlief normal in Bezug auf Temperaturen und Sonnenschein, dafür aber viel zu naß. Beachtlich ist fernerhin, daß landschaftlich größere Unterschiede auftraten.

Die Mitteltemperatur lag nahe 0 Grad, in höheren Gebieten bei minus 2 Grad. Während z. B. Weißenburg, Hof und Würzburg geringfügig zu kalt waren, lag in Kissingen, Bamberg und Regensburg die Mitteltemperatur etwas über dem Durchschnitt. In Nürnberg wurden für den Flugplatz minus 0,4, für Buchenbühl minus 0,2 errechnet. Damit erwies sich der Februar auch hier als etwas zu kalt. Das tiefste Mittel überhaupt wurde bisher 1956 mit minus 10,0 Grad erreicht, doch auch die Februarmonate 1895 und 1929 stehen dem mit minus 7,9 bzw. minus 8,6 Grad nicht viel nach. Der Unterschied nach der positiven Seite ist bei weitem nicht so groß, denn die höchste Monatsmitteltemperatur betrug 1926 plus 5,7 Grad. Wie warm dieser Monat verlaufen sein muß, läßt sich beurteilen, wenn man erwähnt, daß in diesem Jahr die höchste Tagesmitteltemperatur nur bei 5,9 Grad lag. Vergleich man jede Mitteltemperatur der Februartage mit den langjährigen Mitteln (1879 bis 1958), so ergibt sich bei einer Einteilung in Fünfer-Häufigkeitsgruppen, daß 6 Tage erheblich zu kalt verliefen, 7 leicht zu kalt, 6 normal, 5 leicht zu warm und 4 erheblich zu warm. Das erklärt den etwas zu kalten Charakter des Februar für Nürnberg.

Die Höchsttemperaturen erreicht an keinem Tag 10,0 Grad. Soweit die Beobachtungen schon vorliegen, ist das Maximum in Kahl mit 9,5 Grad erreicht, in Hof beträgt es 4,1 Grad. Es fällt nicht auf einen Tag, sondern verteilt sich auf den Zeitraum vom 5. bis 12. In den nördlichen Gebieten wurde es am 5., 7. oder 8. gemessen, im übrigen Raum am 12. Auch Nürnberg weist die höchste Temperatur am 12. mit 8,6 Grad auf, ein bescheidener Wert im Vergleich zu 17,5 am 10. und 11. Februar 1899, 18,3 am 14. Februar 1958 oder gar 19,3 Grad am 23. Februar 1960. Andererseits aber auch tröstlich, denn am 1. Februar 1956 lag die höchste Temperatur bei minus 14,3, am 14. Februar 1929 bei minus 15,4 Grad!

Die Tiefstwerte reichen ebenfalls nicht an die Grenzen der bisher bekannten Temperaturen. Sie fallen einheitlich im gesamten Raum auf den 1. Februar. In Hof sank das Quecksilber bis minus 18,1 Grad, 10 Grad unter Null wurden als Minimum überall erreicht. Den kleinsten Tiefstwert zeigt Würzburg mit minus 11,8 Grad. Nürnberg weist mit minus 14,9 Grad eine bedeutend tiefere Temperatur auf, obwohl sie von den 20,6 Grad Frost weit übertroffen wird, die am 1. Februar 1956, dem absoluten Minimum für diesen Tag, gemessen sind. Die tiefste Temperatur im Februar, unabhängig vom Tag, liegt bei minus 28,4 (10. Februar 1956). Daß der Februar aber auch recht frühlingmäßig auftreten kann, beweisen die höchsten Minimumtemperaturen. So sank am 23. Februar 1903 die Temperatur nicht unter 8,8 Grad.

So wie der Monatsmittelwert annähernd dem langjährigen Durchschnitt entspricht, so verhalten sich auch die Anzahl der Frost- und Eistage. 19 bzw. 4 stellen den Normalwert dar und 19 bzw. 4 wurden im Februar 1962 für Nürnberg auch gezählt.

Die Niederschlagsverteilung war sehr wenig einheitlich. Der Raum um Weiden erhielt nur unbedeutend mehr als ihm nach dem langjährigen Mittelwert zukommt (108%), Nürnberg dagegen empfing 228%. Es ist ein breiter Geländestreifen, der sich vom Spessart über Würzburg, Bamberg, Nürnberg bis nach Amberg zieht, in dem die Niederschlagsmenge so erheblich abweicht. Die übrigen Gebiete weisen nur 140 bis 160% auf. Die Monatssumme pendelt zwischen 40 und 110 mm. Der höchste Niederschlag wurde fast überall am 13. bzw. 14. gemessen. In Hesselthal fielen innerhalb 24 Stunden 40,6 mm, d. s. mehr als ein Drittel der gesamten monatlichen Menge. In Hof dagegen betrug die höchste Tagesmenge nur 7,8 mm, d. i. nur ein Siebentel des Monats. Obwohl also ein beträchtlicher Teil des Niederschlags an einem Tag fiel, liegt die Zahl der niederschlagsfreien Tage weit unter dem Durchschnitt. An 14 bis 15 Tagen hätte es nicht regnen bzw. schneien dürfen. Es traten aber nur etwa 10 Tage niederschlagsfrei auf, in Parsberg sogar nur 6. Auch die Zahl der Tage mit mäßigem Niederschlag (gleich oder mehr als 1,0 mm) ist übernormal. In Nürnberg waren 8 zu erwarten, aber 15 sind aufgetreten. Mit starken Niederschlägen haben wir im Februar ungefähr nur alle 2 bis 3 Jahre einmal zu rechnen, diesmal waren es aber 2, in der Rhön sogar 4 Tage. An Schneereichtum holte der Februar nach, was Dezember und Januar versäumt hatten. In den Mittelgebirgen lag vom 1. bis zum letzten Tag eine ausreichende Schneedecke, zeitweise mit einer Höhe von 40 cm. Sogar im Flachland kam es zu einer zusammenhängenden Schneedecke für mindestens 7 Tage, wobei die Höhe stellenweise bis zu 20 cm betragen konnte.

Trotz der geringen Anzahl der heiteren (nur 1 statt der zu erwartenden 3) und der hohen Anzahl der trüben Tage (17 statt 13) erreicht die Sonnenscheindauer fast das normale Maß. Den geringsten Anteil hat Ansbach mit 72%. Auch Weißenburg - gewöhnlich die sonnenreichste Station - erhält nur 87%. Alle übrigen Meßstellen registrierten etwa 100%, Regensburg 114% und Würzburg sogar 131%. Diese Summe wurde erreicht, obwohl die Sonne an 5 Tagen überhaupt nicht geschienen hat. Dafür weisen aber 8 Tage mehr als 5 Stunden Sonnenschein auf, 2 sogar mehr als 8 Stunden (Maximum am 21. mit 9,6 Stunden).

Die auffälligste Erscheinung des vergangenen Monats war allerdings das Auftreten der Stürme. Normalerweise kommt es im sogenannten Hochwinter nicht zu Sturm. Gelegentlich wird die Windstärke 6 ein oder zweimal erreicht. Im Februar 1962 trat aber sogar Windstärke 8 mehrmals auf. In Würzburg wurde an exponierter Stelle am 12. und am 16. Februar eine Geschwindigkeit von 26 m/sec gemessen, d. i. Windstärke 10.

III. Bodenklima

Der Erdboden war am Monatsanfang bis zum 5. Februar gefroren. Am 11. erfuhren die oberen Erdschichten kurzfristig Temperaturen unter Null, bis am 22. erneut Frost eintrat und bis zum 28. anhielt. Seine Eindringtiefe erreichte am 1. bis 5. 20 cm, am Monatsende 30 cm. Im Vergleich zu den Mittelwerten war der Temperaturverlauf in 10 und 20 cm Tiefe etwas zu warm, in 50 cm normal und in 100 cm geringfügig zu kalt.

Tiefe in cm	Weißenburg				Weiden			
	1.	11.	21.	28.	1.	11.	21.	28.
5	-2.4	0.0	2.7	-0.7	-4.4	-0.5	0.6	-0.4
10	-1.2	0.5	2.6	-0.3	-2.9	-0.1	0.6	-0.3
20	0.0	0.8	2.3	-0.2	-1.1	0.1	0.4	-0.3
50	1.8	1.7	1.8	1.1	1.2	0.9	1.3	0.9
100	3.3	2.8	2.6	2.6	2.8	2.2	2.2	2.1

Die Bodenfeuchte in Weißenburg in Gewichtsprozenten

Der Erdboden, der am Monatsanfang ausgetrocknet war, nahm durch die Schneeschmelze bis zum 6. Februar beträchtlich zu. Danach ging die Bodenfeuchte etwas zurück. Der am 14. und 15. Februar gefallene Schnee beeinflusste die Verhältnisse im Boden nicht, da ab 22. das Erdreich gefroren war.

am:	Tiefe in cm	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
6.		30	22	21	18	18	20Gew. %
13.		28	23	22	21	20	19
20.		22	20	20	21	20	19
27.		Erdboden gefroren - - -					

IV. Die Auswirkungen der Februarwitterung auf die Landwirtschaft

Der wechselhafte, stark gegensätzliche Wetterablauf des Februar machte sich in der Landwirtschaft sehr unterschiedlich bemerkbar. Dabei spielte das Vorhandensein einer schützenden Schneedecke bei den scharfen Frösten eine erhebliche Rolle. Wo diese fehlte, traten beachtliche Auswinterungsschäden ein. Der überwiegend 10 bis 20 cm tief gefrorene Boden erschwerte eine Bearbeitung des Erdreichs, die allerdings nur noch ganz vereinzelt nötig gewesen wäre, sehr und machte sie zum Teil unmöglich. Die Mietenbetreuung erwies sich ebenfalls als recht schwierig und erforderte eine große Wachsamkeit. Die vielfach reichlichen Niederschläge im Zusammenhang mit der intensiven Schneeschmelze am 5. -7. Februar vernichteten den da und dort noch starken Mäusebestand weitgehend. Schließlich richteten die Stürme vom 14. bis 17. Februar in den Forsten und Obstkulturen gebietsweise erheblichen Schaden an.

Die Wintersaaten erfuhren in der Bestockung so gut wie keinen Fortschritt mehr. In den zahlreichen Gebieten mit fehlender oder mangelhafter Schneedecke hinterließen die scharfen Fröste am Anfang und um die Mitte des Monats, besonders aber im letzten Februardrittel einige Schäden beim Winterweizen und bei der Gerste. Das gleiche gilt für Winterrapen und -rüben und für die Kleebestände. Das genaue Ausmaß der Auswinterungsschäden läßt sich z. Zt. noch nicht übersehen.

Die in Mieten gelagerten Hackfrüchte haben die Wintermonate recht unterschiedlich überstanden. Bei den Rüben hat es bis jetzt schon viel Verluste durch Fäulnis gegeben. Die Ursache ist verschiedener Art:

Z. T. ist das Mietengut zu früh eingelagert und die Mieten sind zu stark abgedeckt worden, so daß die Innentemperatur zu hoch blieb und den Fäulnisprozeß begünstigte. Zu einem nicht kleinen Teil froren ungenügend abgedeckte Mieten bei den plötzlichen scharfen Kahlfrösten im Dezember durch. Die Folge davon war ebenfalls eine Schädigung der eingelagerten Hackfrüchte. Im allgemeinen scheinen die Kartoffeln dabei etwas besser weggekommen zu sein als die Rüben. Die bisherigen Ergebnisse lassen auf weitere Verluste bei den noch geschlossenen Mieten schließen.

Wetterschäden:

In den Obstkulturen haben die Frostrisse an älteren Stämmen zahlenmäßig noch zugenommen.

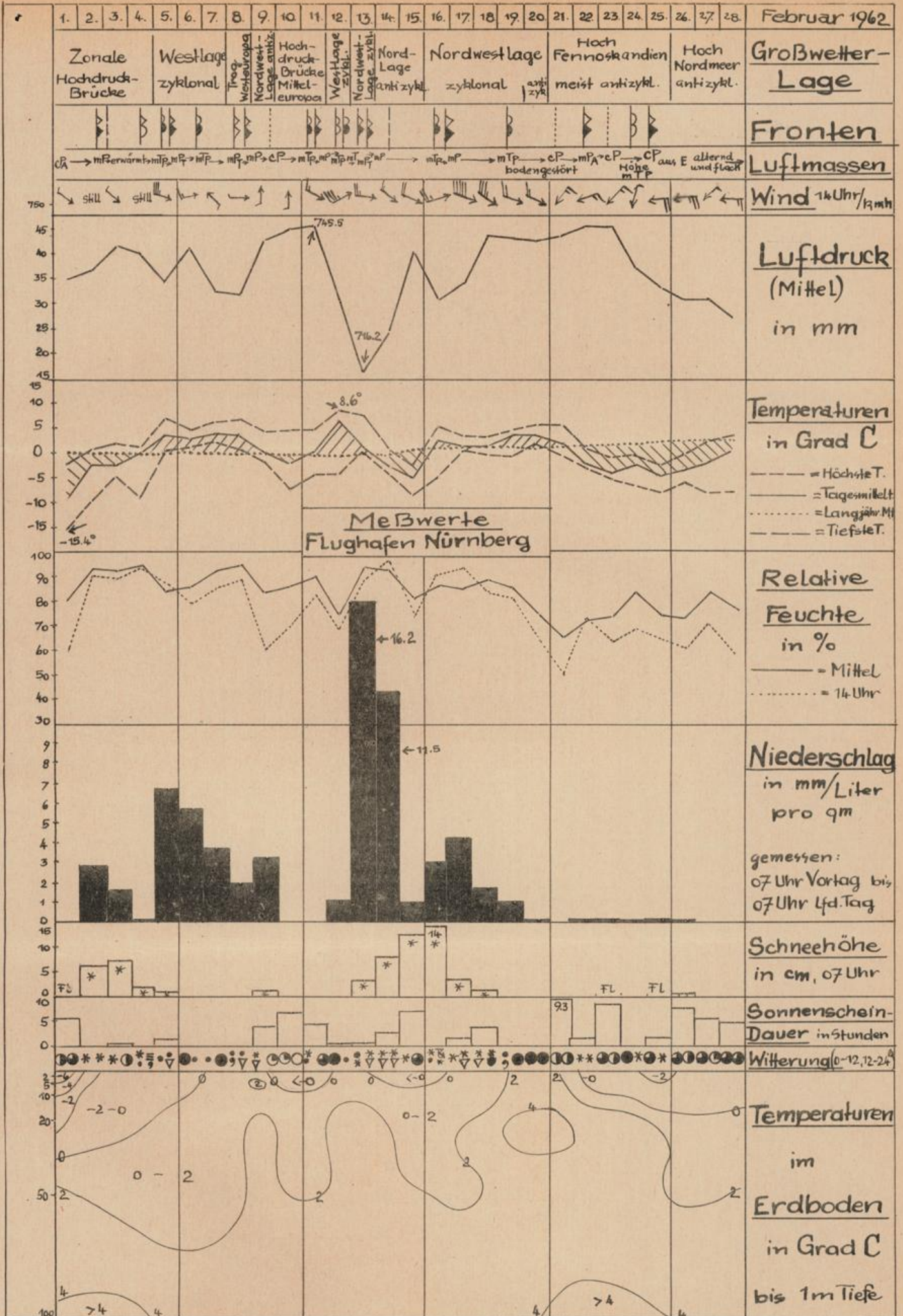
Die schweren Stürme um die Monatsmitte haben besonders in den Forsten, in Obstkulturen und teils auch an freien Hang- und Berglagen örtlich beträchtliche Bruch- und Wurfchäden verursacht. Auch die durch Schnebruch entstandenen Schäden fallen ins Gewicht. Durch Überschwemmungen im Altmühl- und Wörnitztal entstanden meist nur geringfügige Schäden.

Die Bodenfeuchte ist zwar meist genügend, z. T. sogar reichlich, doch ist zu bedenken, daß bei dem häufig gefrorenen Boden und der raschen Schneeschmelze ein hoher Prozentsatz des Niederschlagswassers oberflächlich abgeflossen ist und dadurch dem Boden nicht zugute kam.

SOLARIMETER-MESSERGEBNISSE Februar 1962 in WÜRZBURG

										in cal · cm ⁻² · d ⁻¹	
119	95	201	38	85	65	119	127	199	207	Dekadensumme	1255
165	89	98	171	207	28	80	196	43	88	"	1165
281	138	173	194	152	211	199	135			"	1483
										Monatssumme	3903
										Monatsmittel:	139

Abgeschlossen Nürnberg, 8. März 1962



Meßwerte Flughafen Nürnberg

--- = Höchste T.
 - - - = Tagesmittel
 = Langjähr. Mf.
 - - - - = Tiefste T.

gemessen:
 07 Uhr Vortag bis
 07 Uhr lfd. Tag

Zeichenerklärung:

- = wolkenlos
- = bedeckt
- ▽ = Schauer
- (mit Punkt) = heiter
- * = Schnee
- g = Nieseln
- (mit Strich) = 1/2 bedeckt
- ≡ = Nebel
- Tg = Gewitter
- (mit Stern) = st. bewölkt
- (mit Punkt) = Regen

- - - i.d. Höhe = Kaltfront
 - - - i.d. Höhe = Okklusion
 - - - i.d. Höhe = Konvergenz
 FL = Flecken

Wind-Richtung: ↙ ↘
 Wind-Stärke: 5 kmh 10 kmh
 Wind-warm zu Kalt

Februar 1962		Lufttemperatur (Grad Celsius)										Sonnenschein- dauer		Niederschlags- menge			Zahl der Tage							Vorherrschende W indrichtung	mittlere Windstärke (Beaufort)				
		Höhe (m NN)	Mittel	Abweichung vom Normal		Höhe	am:	Tiefste	am:	Tiefste am Erdboden	am:	Bewölkungsmittel (Zehntel)	Summe in Stunden	in % des Normal	Summe in mm	in % des Normal	Höhe	am:	mit Niederschlag			Schneefall	Schneedecke			Eistage	Frosttage	Nebel	Gewitter
				> 0,1 mm	> 1,0 mm														> 10,0 mm										
Fladungen	415	-1,1	+0,1	5,0	5	-15,0	1	-16,5	1	7,9				99	134	35,5	13	15	11	3	12	15	10	23	5	0	W	2,2	
Platz	540	-1,8	+0,6	4,1	12	-9,5	1	-10,8	1	8,6				79	14,8	17	17	14	12	4	8	12	12	24	0	0	W	1,1	
Kissingen	216	0,6	+0,6	9,2	7	-12,4	1	-13,1	1	7,0	69	97	79	172	28,6	13	18	11	1	13	9	5	18	1	0	SW	2,3		
Kahl	110	1,8	+0,5	9,5	5	-11,1	1	-12,5	1	7,3			66	165	27,7	13	14	12	1	9	8	2	17	0	0	SW	2,3		
Hesselthal	287	0,1	+0,2	7,8	21	-12,5	1	-13,0	1	7,1			112	198	40,6	13	16	12	3	13	20	3	19	0	0	SW	3,5		
Würzburg-Spein	259	0,6	+0,4	9,0	7,8	-11,8	1	-13,2	1	7,4	98	131	61	179	22,3	13	15	10	1	11	9	4	18	1	1	W	3,0		
Schweinfurt	204	0,4	-0,2	9,0	7	-12,4	1	-14,0	1	7,6			53	182	17,6	13	17	10	1	11	8	4	19	2	0	W	2,2		
Bamberg	239	0,0	+0,5	8,0	5	-14,6	1	-15,0	1	7,3	73	99	57	168	13,6	13	16	11	1	11	11	5	18	0	1	W	2,2		
Coburg-Floh.	336	-0,5	+0,2	6,5	5	-14,8	1	-16,1	1	8,3	69	90	63	140	16,7	13	17	11	1	13	21	8	21	6	0	W	1,7		
Teuschnitz	622																												
Hof-Hohensaas	567	-2,4	+0,1	4,1	8	-18,1	1	-20,2	1	8,4	65	89	53	132	7,8	13	21	11	2	20	24	12	26	6	0	W	3,4		
Hoflachen	586	-2,6	-0,3	3,2	12/13	-14,2	1	-16,8	1	8,6			53	13,8	13	20	10	1	17	28	13	26	8	0	W	2,6			
Fichtelberg	704	-2,9	-0,4	3,0	10	-13,0	1	-15,5	1	8,7			100	118	23,9	13	20	14	3	17	28	14	26	3	1	W	2,9		
Bayreuth	370	-1,0	-0,2	6,8	5	-16,1	1	-17,0	1	7,8	70	103	67	159	19,7	13	19	11	2	15	16	8	21	3	0	W	2,6		
Nbg. Buchenbühl	335	-0,2	+0,1	8,4	12	-14,9	1	-16,0	1	8,0	74	100	71	228	15,2	13	20	15	2	16	14	4	19	2	1	W	2,0		
Neustadt/Alsch	300	-0,1	+0,2	7,9	8	-14,0	1	-15,7	1	7,4			71	204	24,5	14	17	14	1	12	9	5	19	1	0	NW	4,3		
Rothenburg o. T.	425	-0,8	-0,3	8,0	7	-13,1	1	-14,1	1	7,7			66	133	23,0	13	16	10	2	12	13	9	23	4	0	W	3,1		
Ansbach	413	-0,6	0,0	8,0	12	-13,8	1	-14,8	1	7,6	58	77	69	188	17,2	14	20	13	2	15	16	7	22	0	0	W	2,1		
Weißenburg	422	-0,8	-0,2	9,0	12	-16,1	1	-18,0	1	7,8	72	87	43	144	18,2	14	19	11	1	14	11	9	22	2	0	W	3,1		
Böhmung	379	-0,6		8,0	7	-16,1	1	-19,0	1	7,7			76	19,6	14	17	12	2	12	10	7	26	4	0	SW	1,3			
Regensburg	340	-0,3	+1,0	8,5	12	-13,1	1	-14,3	1	8,0	80	114	52	163	10,9	14	17	9	2	11	12	8	20	6	0	W	2,3		
Pasberg	525	-1,8	-0,2	7,5	12	-14,5	1	-12,0	1	8,0			65	155	15,2	13	22	12	3	17	22	12	27	6	0	NW	3,4		
Amberg-Stadt	406	-0,7	+0,8	8,2	12	-13,0	1	-13,6	1	8,2	73		75	202	23,6	13	18	12	1	14	14	9	23	4	0	W	1,5		
Weiden	438	-1,4	-0,1	6,9	12	-15,4	1	-17,0	1	8,1	62	90	42	103	8,3	14	17	10	0	13	18	11	25	5	0	W	2,8		
Altglashütte	750	-3,7	-1,1	4,1	12	-18,3	1	-17,8	1	8,5			77	140	16,9	6	19	10	3	18	28	16	27	4	0	SW	3,0		
Oberviechtach	510	-1,9	0,0	7,1	12	-15,0	1	-16,8	1	7,8			69	144	13,1	13	18	14	1	14	20	11	25	2	0	SW	2,8		

WITTERUNGSBERICHT FÜR NORDBAYERN

MÄRZ 1962

Herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst - WETTERAMT NÜRNBERG -

Schutzgebühr DM 4. -- pro Jahr

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes Nürnberg)

I. Allgemeiner Wetterablauf

Der März war erheblich zu kalt und auch zu naß. Ähnlich wie im Jahre 1958 lagen die Monatsmitteltemperaturen um rund 3 Grad zu niedrig. Die Gesamtwitterung gestaltete sich ziemlich wechselhaft, und es kam noch zu wiederholten Schnee- und Regenfällen. Die Sonnenscheindauer wies eine leicht negative Bilanz auf.

1. bis 3. Übergangslage

Die ersten März tage brachten Nordbayern, das sich zwischen einem Tiefdruckgebiet über der Nordsee und einem Tief über dem Mittelmeer befand, überwiegend ruhiges, sonnenarmes und mäßig kaltes Wetter. Infolge der meist starken Bewölkung blieben die Temperaturschwankungen zwischen Tag und Nacht gering. Nachmittags wurden meist 1 bis 3 Grad Wärme gemessen, während nachts die Temperaturen auf -1 bis -4 Grad zurückgingen. Zeitweise kam es auch zu einzelnen leichten Schneefällen.

4. und 5. Südwestlage

Ein von Spanien über Frankreich hinweg nach Deutschland ziehendes Tief löste am 4. und 5. auch in Nordbayern Wetterverschlechterung und ergiebige Niederschläge aus. Die reichlichen Schneefälle führten am 4. auch im Flachland zur Ausbildung einer 2 bis 6 cm hohen Schneedecke, die aber später mit dem Zustrom von sehr milder Meeresluft und den gleichzeitig einsetzenden Regenfällen bald wieder verschwand. Die milde Südwestströmung ließ am 5. 3. die Temperaturen größtenteils auf 8 bis 10 Grad ansteigen. An beiden Tagen wurden in Nordbayern verbreitet 10 bis 20 Liter Niederschlag pro qm registriert.

6. Nordlage

Die Erwärmung hielt nicht lange an. Bereits in der Nacht zum 6. stieß auf der Rückseite des zur Ostsee weiter ziehenden Tiefs erneut kalte Luft polaren Ursprungs südwärts bis über die Alpen hinweg vor. Die anhaltenden Schneefälle brachten auch im nordbayerischen Flachland wieder eine geschlossene Schneedecke von meist 2 bis 5 cm Höhe. Bei mäßigen nördlichen Winden herrschte auch tagsüber anhaltendes Frostwetter. Nur vereinzelt überschritten nachmittags die Temperaturen kurzzeitig den Gefrierpunkt.

7. bis 9. Hochdrucklage

Mit kräftigem Druckanstieg folgte dem nach Rußland abgezogenen Tief ein über Frankreich liegendes Hochdruckgebiet nach. Es wurde für Süddeutschland über 3 Tage hinweg wetterbestimmend und hatte besonders am 7. u. 8. sonniges Wetter zur Folge. Im Bereich der zuvor eingeströmten Polarluft stellten sich nachts erhebliche Strahlungsfroste ein, so daß am 7. und 8. früh in Erdbodennähe fast überall minus 7 bis minus 15 Grad abgelesen wurden. Trotz reichlichen Sonnenscheins konnten auch nachmittags maximal nur 1 bis 4 Grad Wärme erreicht werden. Mit der allmählichen Abwanderung des Hochdruckgebietes nach Osten ließ die lebhafte und kalte Ostströmung nach. Damit schwächen sich die Fröste in der Nacht zum 9. etwas ab. Auch tagsüber stiegen die Temperaturen bereits auf 4 bis 8 Grad an.

10. und 11. Südwestlage

Sprunghaft änderte sich das Wettergeschehen am 10. und 11. als nach der Abwanderung des Hochdruckgebietes nach Osteuropa wieder atlantische Randstörungen mit ziemlich milder Meeresluft auf Süddeutschland übergriffen und zu zeitweiligen Regenfällen, mitunter aber auch zu kurzen sonnigen Abschnitten Anlaß gaben. Vorfrühlingsmäßig warm war es besonders am 10., wo in ganz Nordbayern Höchstwerte von 10 bis 13 Grad erreicht wurden. Auch tags darauf zeigte die Quecksilbersäule noch 7 bis 9 Grad Wärme an, und die Nächte verliefen nahezu frostfrei.

12. bis 17. Nordlage

Eine völlige Umstellung der Großwetterlage setzte mit dem 12. ein, als sich über Osteuropa eine großräumige Tiefdruckzone ausbildete und sich gleichzeitig das kräftige Grönlandhoch bis zu den Britischen Inseln und Frankreich ausdehnte. Mit lebhaft auffrischenden nördlichen Winden wurde damit erneut Polarluft in breitem Strome bis zu den Alpen und zum Mittelmeer verfrachtet, so daß in ganz Deutschland ein intensiver Wettersturz erfolgte. Der für die Jahreszeit recht empfindliche Kälterückfall brachte auch Nordbayern nochmals 2 bis 6 cm Neuschnee. Da der Kaltlufteinbruch sehr hochreichend war, kam es zwischen dem 12. und 18. bei ziemlich wechselhafter Bewölkung fast täglich zu wiederholten Schneeschauern. Die Temperaturen lagen fast stets unter dem Gefrierpunkt und stiegen nur vereinzelt in den Nachmittagsstunden knapp über 0 Grad an. In den vielfach klaren Nächten herrschte meist mäßiger bis strenger Frost mit Tiefstwerten von minus 5 bis minus 13 Grad. Am 14. früh wurden im Hofer Gebiet in Bodennähe sogar bis zu minus 20 Grad, in Mittelfranken zum Teil minus 13 bis minus 18 Grad verzeichnet.

18. bis 26. Hochdrucklage

Etwas verspätet stellte sich heuer die übliche März-Schönwetterperiode vom 18. bis 26. ein, nachdem sich das von Grönland bis nach Frankreich reichende Hochdruckgebiet auch auf Mitteleuropa ausweiten konnte. Allerdings blieb ganz Deutschland diesmal im Bereich der eingeströmten kalten Polarluft. Bei leichten bis mäßigen Winden aus Nord bis Ost herrschte daher die ganze Zeit über zwar heiteres, sonniges und meist trockenes, aber besonders nachts empfindlich kaltes Wetter. Die Temperaturunterschiede zwischen Tag und Nacht waren beträchtlich. Bei meist ungehinderter Sonneneinstrahlung lagen die Nachmittagstemperaturen anfangs bei 2 bis 6 Grad, vom 24. ab bei 5 bis 10 Grad. Die Nächte dagegen brachten fast regelmäßig 5 bis 11 Grad Frost. Damit blieben die Temperaturmittelwerte seit dem 12. dauernd um volle 4 bis 7 Grad unter dem langjährigen Durchschnitt. Kalendermäßig fiel der Frühlingsbeginn auf den 21. März. Es gab an diesem Tag auch rund 10 Stunden Sonnenschein, jedoch von milder Witterung war nichts zu spüren.

27. bis 31. Südwest- bis Westlage

Erst in den letzten Märztagen wurde die langanhaltende Kälte mit dem Übergreifen atlantischer Tiefdruckgebiete auf West- und Mitteleuropa endgültig gebrochen. Mit lebhaft auffrischenden westlichen Winden überquerte am 27. eine erste atlantische Störung mit einzelnen Schnee- und Regenfällen Bayern. Rasch stiegen dabei die Tagestemperaturen auf 8 bis 11 Grad an. Auch die Nächte blieben jetzt entweder völlig frostfrei oder wiesen nur noch wenige Kältegrade auf. Nochmals wurde in der Nacht zum 29. vorübergehend etwas kühlere Meeresluft in die Strömung mit einbezogen, so daß es gebietsweise 1 bis 3 cm Neuschnee gab. Die nachfolgenden Regenfälle ließen die dünne Schneedecke aber rasch wieder verschwinden.

In den letzten 3 Märztagen belebte sich die atlantische Störungstätigkeit erheblich. In rascher Folge zogen Schlechtwettergebiete mit anhaltenden und recht ergiebigen Regenfällen über Nordbayern hinweg. Durchschnittlich fielen rund 15 bis 30 Liter Regen pro qm, so daß es gebietsweise zu größeren Überschwemmungen kam. Da sehr milde Meeresluftmassen mit den Tiefdruckgebieten herangeführt wurden, lagen die Temperaturen nun sowohl tagsüber als auch nachts mit 7 bis 14 Grad sehr hoch. Seit Wochen wurden damit erstmals wieder übernormale Durchschnittstemperaturen registriert.

II. Die Witterungselemente im März 1962 im Vergleich zu den langjährigen Durchschnittswerten

Die Monatsmittel der Lufttemperatur lagen in Nordbayern zwischen Null Grad und +2 Grad, in den höheren Lagen der ostbayerischen Grenzgebirge zwischen Null Grad und -2 Grad. Der Monat war um 3 bis 4 Grad zu kalt, er war sogar um 0,3 Grad kälter als der verflossene Januar. In diesem Jahrhundert gab es bisher nur drei März-Monate, die noch etwas kälter waren, nämlich 1900, 1931 und 1958. Nur 5 Tage des verflossenen März brachten übernormale Tagestemperaturen, alle übrigen 26 Tage verliefen zu kalt. Besonders die Tage vom 6. bis 8. und vom 13. bis 25. waren erheblich, teilweise bis zu 8 Grad zu kalt gegenüber den langjährigen Mittelwerten. Die höchsten Tagesmaxima wurden am 30. oder 31. mit Werten zwischen 8 und 14 Grad erreicht, die tiefsten Tagesminima am 14. mit Werten zwischen -10 und -16 Grad. Im Oberpfälzer Wald wurden erst im März die tiefsten Temperaturen des Winters gemessen. Es gab durchschnittlich 9 Frosttage und 2 Eistage mehr als im langjährigen Mittel.

Die Monatsniederschlagssummen lagen zwischen 120 und 140 % der Normalwerte, im Spessart zwischen 140 und 150 % und in der Rhön bei 175 %. Die Niederschläge fielen vorwiegend als Schnee, lediglich an den letzten 5 Tagen des Monats regnete es. Diese Regentage brachten auch den Hauptanteil an der Monatssumme mit örtlich bis zu 50 %. In den ostbayerischen Grenzgebirgen oberhalb 600 m lag während des ganzen Monats eine Schneedecke, die ihre maximale Höhe im ersten Monatsdrittel mit 25 bis 50 cm erreichte. In Unter- und Mittelfranken lag an 8 bis 10 Tagen des Monats eine geschlossene Schneedecke mit den für einen März recht bemerkenswerten Höhen bis zu 10 cm. Die Zahl der Niederschlagstage war etwa normal.

Die Bewölkung war bei 60 bis 70 % Himmelsbedeckung normal. Es gab durchschnittlich 1 heiteren Tag weniger und 1 trüben Tag mehr als im Durchschnitt. Die Sonnenscheindauer war dementsprechend etwas zu niedrig, sie brachte nur 85 bis 95 % des langjährigen Mittels.

Stürme mit Windstärken von 6 Beaufort und höher traten vereinzelt am 29. und 30. auf.

III. Bodenklima

Der Ende Februar bis in 30 cm Tiefe gefrorene, jedoch für die Jahreszeit normal temperierte Erdboden konnte sich nur zögernd erwärmen. Wenn auch völlige Frostfreiheit vom 3. bis 14. herrschte, so kam doch eine durchgreifende, bis in 1 m Tiefe wirksame Erwärmung erst nach dem 28. in Gang. Am Monatsende war der Boden in den oberen Schichten um 3 Grad, in 1 m Tiefe noch um 2 Grad zu kalt gegenüber dem langjährigen Mittel.

Erdbodentemperaturen in Grad Celsius.

Tiefen in cm	<u>Weißenburg</u>				<u>Weiden</u>			
	1.	11.	21.	31.	1.	11.	21.	31.
5	-0,2	3,7	-0,2	6,4	-0,2	1,3	-0,2	6,6
10	-0,2	3,7	0,0	6,7	-0,1	1,1	-0,3	6,3
20	-0,2	3,1	0,2	6,0	-0,2	0,8	0,0	5,5
50	1,0	2,3	1,2	4,4	0,8	1,1	0,9	3,5
100	2,4	2,3	2,3	3,1	2,0	2,0	1,9	2,3

Die Bodenfeuchte unterlag nur geringen Schwankungen. Infolge langsamer Schneeschmelze konnte die Feuchtigkeit gut eindringen und brachte einen gleichmäßig hohen Stand der Bodenfeuchte in allen Schichten zustande.

Bodenfeuchte in Weißenburg in Gewichtsprozenten

Bodenart: lehmiger Sand.

	0 - 10	10 - 20	20 - 30	40 - 50	50 - 60 cm Tiefe
6. März	25	23	21	20	20
13. "	23	20	19	18	20
22. "	25	22	20	19	19
27. "	22	21	20	20	19

IV. Die Auswirkung der Märzwitterung auf die Landwirtschaft

Infolge des winterlichen Charakters des heurigen März herrschte bis weit in das letzte Monatsdrittel hinein noch Vegetationsruhe. Erst in den letzten milden Tagen konnte ein nennenswerter Wachstumsbeginn festgestellt werden. Der irreguläre Witterungsablauf während der eigentlichen Wintermonate und die häufigen Kahlfröste während des März haben z. T. schwere Auswinterungsschäden zur Folge. Genaueres wird sich jedoch erst im Laufe des April darüber sagen lassen.

Getreide: Die Wintersaaten konnten wegen der tiefen Erdbodentemperaturen fast nirgends einen Entwicklungsfortschritt erzielen. Daß die Auswinterungsschäden insgesamt beachtlich waren, geht daraus hervor, daß gebietsweise 60 bis 80 % Saatfläche, besonders beim Weizen, umgebrochen werden mußten. Die Frühjahrsaussaat wurde wetterbedingt um Wochen hinausgeschoben und konnte in klimatisch günstigen Lagen ab 26./27. März beginnen. Sie wird sich infolge der meist sehr reichlichen Bodenfeuchtigkeit bis weit in den April hinein hinziehen.

Gras- und Futterpflanzen: Die Wiesen boten bis Monatsende noch einen völlig grauen Anblick, ein Zeichen dafür, daß der Grasnachwuchs noch nicht nennenswert eingesetzt hat. Bei den Futterpflanzen war es ähnlich. Hier müssen auch einige Auswinterungsschäden erwartet werden.

Die Hackfruchtmieten zeigten bei der Öffnung ein stark unterschiedliches Bild. Während bei der überwiegenden Anzahl gutes, brauchbares Mietengut entnommen werden konnte, kamen bei einem nicht geringen Teil meist fäulnisgeschädigte Rüben und Kartoffeln zu Tage.

Bei den Obstkulturen machte sich der allgemeine Vegetationsrückstand besonders stark bemerkbar. Auch der Feldgemüseanbau konnte erst gegen Monatsende mit dem Auspflanzen des Frühgemüses beginnen.

Wetterschäden: In den Forsten und Obstbaumbeständen richteten die häufigen, teils starken Schneefälle bei Temperaturen nahe Null Grad teilweise erhebliche Bruchschäden an. Die zeitweilig kräftigen Temperaturschwankungen zwischen Tag und Nacht verursachten darüber hinaus noch weitere Schäden durch Frostrißbildung besonders bei älteren Bäumen. Die Überschwemmungsschäden bei der letzten Schneeschmelze nahmen gebietsweise umfangreichere Ausmaße an als in den Vormonaten.

Der Grundwasserstand hat sich zwar wieder etwas gebessert, aber seinen Normalstand z. T. immer noch nicht erreicht. Der Entwicklungsrückstand der Vegetation dürfte bis Ende März mit zwei bis drei Wochen nicht zu hoch eingeschätzt sein.

SOLARIMETER-MESSERGEBNISSE M Ä R Z 1962 in WÜRZBURG

in cal . cm⁻² . d⁻¹

53	64	107	55	66	236	342	296	217	178	Dekadensumme = 1614
127	50	208	317	282	299	299	355	294	376	Dekadensumme = 2607
393	365	414	348	414	374	228	255	115	138	101 " summe = 3145
										Monatssumme = 7366
										Monatssmittel = 237,6

Abgeschlossen Nürnberg, 10. April 1962

M Ä R Z 1962	Lufttemperatur (Grad Celsius)								Sonnen- schein- dauer		Niederschlags- menge				Zahl der Tage										mittlere Windstärke (Beaufort)						
	Höhe (m NN)	Mittel	Abweichung vom Normal	Höchste	am:	Tiefste	am:	Tiefste am Erdboden	am:	Bewölkungsmittel (Zehntel)	Summe in Stunden	in % des Normal	Summe in mm	in % des Normal	Höchste	am:	mit Nieder- schlag			Schneefall	Schneedecke	Eistage	Frosttage	Nebel		Gewitter	heitere	trübe	Vorherrschende Windrichtung		
																	0,1 mm	1,0 mm	10,0 mm												
																	▲	▲	▲												
Fladungen	415	-1,2	+4,0	9,8	30./31.	-15,8	14.	-16,5	14.	5,7			73	116	27,5	31.	13	9	2	10	12	8	27	6	0	5	9	NW	1,0		
Platz	540	-0,9	-3,6	9,3	31.	-14,2	14.	-14,6	14.	7,5			68	88	39,9	30.	11	9	2	10	22	11	27	0	1	2	17	E	1,5		
Kissingen	216	0,7	-3,2	11,9	30.	-10,1	14.	-10,6	14.	5,8	147	95	72	150	23,8	30.	15	9	2	10	4	0	25	1	1	5	10	NE	1,7		
Kahl	110	2,0	-3,3	13,8	31.	-8,8	7.	-10,5	7.	6,3			48	107	13,1	31.	18	8	2	11	8	0	22	0	1	6	13	E	1,8		
Hessenthal	287	0,0	-3,5	12,4	30.	-11,0	7.	-11,7	7.	6,2			65	106	18,0	30.	17	16	2	12	20	1	26	1	1	6	13	NE	3,2		
Würzburg-Stein	259	1,3	-3,3	12,6	30.	-8,6	14.	-10,9	14.	6,2	150	94	52	137	22,9	30.	13	6	2	9	7	0	24	1	0	6	11	NW	2,1		
Schweinfurt	204	1,1	-3,7	12,2	30.	-10,7	14.	-11,9	14.	5,7			45	145	14,7	30.	17	7	2	11	6	1	25	1	1	7	12	E	1,9		
Bamberg	239	0,8	-2,7	13,0	30.	-11,2	14.	-12,1	16.	6,3	117	74	52	137	17,2	30.	15	8	2	10	7	1	26	0	0	3	13	S	1,7		
Coburg-Hoh.	336	0,0	-3,5	11,0	30.	-12,6	14.	-16,7	14.	6,7	132	88	61	139	18,2	30.	17	8	2	15	17	1	27	5	0	4	15	NW	1,3		
Teuschnitz	622	-2,3	-3,7	8,1	30.	-14,6	14.			7,1			118	178	38,5	31.	21	14	3	18	29	14	28	7	0	2	16	N	2,9		
Hof-Hohensaas	567	-2,3	-3,6	9,0	30.	-16,6	14.	-20,3	14.	6,9	139	96	57	122	13,3	31.	17	7	3	14	22	11	28	8	0	2	13	NE	2,5		
Horlachen	586	-2,0	-3,6	9,0	30.	-16,0	14.	-23,6	14.	6,5			78	88	25,0	30.	15	10	3	12	30	11	28	3	0	6	13	NE	1,9		
Fichtelberg	704	-2,2	-3,6	7,5	30.	-15,9	14.	-13,4	14.	6,7			97	120	28,7	30.	16	11	2	14	30	12	29	3	0	4	14	N	2,2		
Bayreuth	370	-0,3	-3,5	11,4	31.	-14,4	14.	-14,5	15.	6,3	134	89	62	141	14,3	30.	15	8	3	12	15	2	26	6	0	3	13	SW	2,1		
Nbg.-Buchenbühl	335	0,7	-3,1	14,0	30.	-11,8	14.	-13,7	7.	6,5	137	86	53	148	15,0	5.	15	8	1	11	7	1	26	1	0	3	13	NE	1,6		
Neustadt/Aisch	300	0,5	-3,2	13,7	30.	-10,8	14.	-12,2	7.	6,2			53	143	12,2	5.	15	9	2	8	7	0	25	0	0	6	13	NE	3,3		
Rothenburg o. T.	425	0,1	-3,6	12,6	30.	-12,6	14.	-13,9	14.	6,2			48	114	13,3	5.	16	9	2	11	10	6	26	9	0	5	12	W	2,1		
Ansbach	413	0,3	-3,0	14,3	30.	-10,7	14.	-12,1	7./14.	6,0	133	84	43	108	16,6	5.	17	9	1	11	8	3	25	1	0	6	11	W	1,4		
Weißenburg	422	0,1	-3,4	14,2	30.	-14,3	14.	-18,6	14.	6,5	149	84	49	122	11,1	5.	14	11	1	10	11	6	26	0	0	3	12	SW	2,3		
Böhmig	379	0,0	-3,1	13,5	30.	-16,0	14.	-21,1	14.	6,2			75		20,5	12.	16	10	3	9	6	2	28	1	0	5	13	NE	0,7		
Regensburg	340	0,5	-2,7	13,7	31.	-10,5	14.	-14,5	14.	6,9	138	86	55	172	13,8	31.	15	7	3	12	7	0	25	2	0	3	14	NW	1,5		
Parsberg	525	-0,7	-3,7	11,5	30.	-13,0	14.	-17,0	14.	5,8			68	151	15,1	12.	15	11	3	12	14	8	28	2	0	5	9	NE	2,6		
Amberg-Stadt	405	0,2	-2,7	12,0	31.	-11,5	14.	-11,1	14.	6,9	136		56	143	11,5	30.	11	9	3	9	5	2	28	0	0	0	12	N	1,3		
Weiden	438	-0,4	-3,2	10,7	30.	-12,0	14.	-14,6	14.	6,3	132	83	58	129	16,7	12.	14	7	2	12	15	5	26	1	0	4	13	NE	1,8		
Altglashütte	750	-2,7	-3,5	7,4	10.	-15,6	14.	-22,9	14.	5,5			70	110	12,5	30.	14	6	3	13	31	16	29	4	0	8	11	N	2,4		
Oberviechtach	510	-1,1	-3,3	11,8	31.	-17,2	14.	-19,5	14.	5,6			78	142	25,8	12.	12	9	3	7	15	7	27	2	0	6	10	NE	2,3		
Nachtrag Februar 62																															
Teuschnitz	622	-2,8	-0,2	3,0	13.	-13,5	1.			8,6			77	103	17,0	13.	19	13	1	16	25	13	27	11	0	0	21	W	3,5		

WITTERUNGSBERICHT FÜR NORDBAYERN

APRIL 1962

Herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst - WETTERAMT NÜRNBERG -

Schutzgebühr DM 4. - pro Jahr

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramts Nürnberg)

I. Allgemeiner Witterungsablauf

Der April verlief in temperaturmäßiger Hinsicht ziemlich extrem. Fast die ganze erste Monatshälfte und auch die letzten Apriltage standen im Zeichen unbeständiger Witterung mit erheblich zu niedrigen Temperaturen. Dazwischen lag eine 10-tägige Schönwetterperiode, die ihren Höhepunkt während der Osterfeiertage erreichte und durch sommerlich hohe Temperaturen überraschte. Allein an 4 aufeinanderfolgenden Tagen wurden in Nordbayern 25 bis 28 Grad Wärme registriert und damit die für April gültigen Rekorde der letzten 80 bis 100 Jahre nahezu erreicht. Als Folge dieses starken 10-tägigen Wärmeüberschusses fiel der April - als Ganzes gesehen - um 1 bis 2 Grad zu warm aus. Die Sonnenscheindauer entsprach etwa den Normalwerten. Die Niederschlagsmengen wiesen gebietsweise größere Unterschiede auf, so daß der Monat mancherorts zu trocken, mitunter aber auch zu naß ausfiel.

1. bis 10. - Südwest- bis Nordwestlage

Die Witterung im ersten Aprildrittel gestaltete sich recht wechselhaft und war bei teils südwestlicher, teils nordwestlicher Höhenströmung gekennzeichnet durch häufig durchziehende Störungen. Letztere führten besonders am 1./2., sowie am 6./7. und am 9./10. 4. Polarluft und zwischendurch am 3., sowie am 8. 4. auch milde Meeresluft nach Nordbayern. Besonders schönes und sonniges Wetter gab es nur am 3. 4., wo mit 16 bis 18 Grad Wärme auch die bis dahin höchsten Temperaturen dieses Jahres erreicht wurden. Auch am 8. 4. konnten 13 bis 16 Grad Wärme verzeichnet werden. Die übrige Zeit jedoch herrschte unbeständiges und wechselhaftes, d. h. typisch "aprilmäßiges Wetter". Fast täglich kam es zu Schauern oder einzelnen Regenfällen, und mitunter schneite es selbst im Flachland noch etwas, wie z. B. am 1./2. und 7. 4.. Insgesamt fielen während des ersten Aprildrittels rund 15 bis 20 Liter pro qm Niederschlag in Nordbayern. Mit Ausnahme des 3. und 8. 4. lagen die Tageshöchstwerte meist bei nur 6 bis 11 Grad. Am 4. 4. zeigte die Quecksilbersäule selbst tagsüber nur 4 bis 6 Grad Wärme an. Nachts trat in Bodennähe noch leichter Frost auf. Auffallend waren die fast durchwegs anhaltenden lebhaften und mitunter böig auffrischenden westlichen Winde.

11. und 12. - Zwischenhochlage

Mit dem Aufbau einer flachen Hochdruckzone über Süddeutschland stellte sich am 11. und 12. 4. auch in Nordbayern schönes und heiteres Wetter ein. Bei reichlichem Sonnenschein wurden Höchstwerte von 12 bis 15 Grad gemessen. In den klaren und frischen Nächten kam es überall zu 2 bis 5 Grad Bodenfrost.

13. und 14. - Nordlage

Mit verbreiteten Regenfällen überquerte bereits in der Nacht zum 13. 4. eine neue atlantische Störung Bayern, wobei mit Winddrehung von West auf Nord wieder merklich kältere Luft bis zu den Alpen gelangte. Im weiteren Verlauf gingen die Regenfälle z. T. auch im Flachland wieder in Schnee über oder waren zumindest zeitweise mit Schnee vermischt.

15. und 16. 4. - Ostlage

Zwischen einem kräftigen Hochdruckgebiet über Skandinavien und einem Tief über dem Mittelmeer gelangte Nordbayern am 15. 4. in eine kräftige Ostwindströmung, die zu rascher Besserung Anlaß gab und auch die Tagstemperaturen wieder auf 10 bis 13 Grad ansteigen ließ. Tags darauf traten in Nordbayern nach merklicher Windabschwächung, aber insgesamt nur wenig veränderten Temperaturen verbreitet Gewitter auf.

17. bis 25. 4. - Südlage

Eine entscheidende Umstellung der Großwetterlage setzte vom 17. 4. ab ein, als sich das skandinavische Hoch nach Westrußland verlagerte und sich zugleich die Tiefdrucktätigkeit über Westeuropa und dem Mittelmeerraum verstärkte. Damit stellte sich über Mitteleuropa eine warme südliche Höhenströmung ein, mit der fortlaufend wärmere Luftmassen nach Bayern verfrachtet wurden und hier zusätzlich noch unter Föhneinfluß gelangte. Sehr

rasch stiegen damit zwischen dem 18. und 21. 4. die Tagestemperaturen auch in Nordbayern auf 20 bis 25 Grad. Lediglich durch höhere Bewölkung machte sich am 17./18. 4. noch eine Randstörung hier bemerkbar. Die übrige Zeit stand ganz im Zeichen sonnigen Wetters. Nur am Karfreitag (20. 4.) wurden nachmittags und abends auch einzelne Wärmegewitter festgestellt. Mit der weiteren Verstärkung der Südströmung erreichte die Schönwetterperiode zu den Osterfeiertagen einen absoluten Höhepunkt. Es herrschte prächtiges Wetter mit sommerlichen Temperaturen. Überall in Nordbayern wurden zwischen dem 22. und 25. d. h. an 4 aufeinanderfolgenden Tagen 25 bis 28 Grad Wärme registriert und damit mancherorts die seit vielen Jahrzehnten bestehenden absoluten Aprilhöchstwerte fast erreicht. Auch die Nächte verliefen bei Tiefstwerten von 4 bis 10 Grad ziemlich mild. Bemerkenswert erscheint, daß bei dieser, für die Jahreszeit ungewöhnlich langen Wärmewelle die Tagesmitteltemperaturen durchwegs um rund 6 bis 8 Grad zu hoch lagen.

26. - Übergangslage

Mit dem allmählichen Abbau des hohen Luftdruckes über Mittel- und Osteuropa wurde die Schönwetterperiode beendet. Mit der gleichzeitigen Verlagerung des Hochdruckschwerpunktes zu den Britischen Inseln wurde den im Norden bereitstehenden polaren Kaltluftmassen der Weg nach Süddeutschland frei gemacht. Bereits in der Nacht zum 26. traten verbreitete Gewitter auf, die gebietsweise ergiebige Regenfälle zur Folge hatten. Tagsüber heiterte es zwar nochmals auf, wobei wiederum 20 bis 25 Grad Wärme erreicht wurden, doch leiteten die abends und nachts in Gang gekommenen gewittrigen Regenfälle nun endgültig zu kälterem Wetter über.

27. bis 30. 4. - Nordlage

Wie der Monatsanfang, so standen auch die letzten 4 Apriltage im Zeichen recht wechselhafter und unbeständiger Witterung. Zwischen dem Hoch über den Britischen Inseln und einem Tief über Osteuropa strömte nun fortlaufend frische Polarluft vom Nordmeer bis zu den Alpen. Besonders an den beiden letzten Apriltagen traten auch in Nordbayern wiederholt heftige Schnee- und Graupelschauer auf. In der Nacht zum 30. 4. führte dieser intensive Kälterückfall in den höheren Lagen und vor allem in den Mittelgebirgen nochmals zur Ausbildung einer 3 bis 10 cm hohen Schneedecke. Nach dem vorausgegangenen frühlommerlichen Wetter wurden jetzt tagsüber nur noch 8 bis 12 Grad maximal erreicht. Am 30. 4. zeigte die Quecksilbersäule nur 4 bis 8 Grad an. In den beiden letzten Aprilnächten wurden in Nordbayern verbreitet 1 bis 4 Grad Bodenfrost registriert.

II. Die Witterungselemente im Vergleich zu den langjährigen Mittelwerten

Der April 1962 brachte Monatsmittel der Lufttemperatur zwischen plus 8 und plus 10 Grad, in den höheren Lagen der ostbayerischen Grenzgebirge zwischen plus 6 und plus 8 Grad. Der Monat war um 0,5 bis 1,2 Grad zu warm. Es standen 19 zu kalte Tage einer 10-tägigen Wärmeperiode gegenüber, die ungewöhnlich intensiv war. Sie brachte Tagesmittelwerte bis zu 19 Grad, die über den langjährigen Mittelwerten der wärmsten, Ende Juli auftretenden Tage gelegen waren. Andererseits ereignete sich zum Monatsende eine 4-tägige Kälteperiode, die mit ihren Tagesmittelwerten etwa denen vom Anfang März entsprach. Somit war dieser Monat mit außerordentlichen Temperaturextremen verbunden. Es gab bis zu 4 Sommertage (mit Tagesmaxima von mindestens 25 Grad) in einem Monat, der im allgemeinen noch keinen einzigen dieser Tage aufzuweisen hätte. Aber auch die Zahl der Frosttage (mit Tagesminima unter Null Grad) blieb um 3 Tage hinter dem Durchschnitt von 6 bis 8 Tagen zurück. Die höchsten Tagesmaxima wurden am 24. oder 25. gemessen mit 25 bis 29 Grad; sie dürften innerhalb des letzten Jahrhunderts höchstens 2mal erreicht oder überschritten worden sein. Die tiefsten Tagesminima brachte der 12. oder 14. mit Werten zwischen minus 1 Grad und minus 4 Grad.

Die Monatsniederschlagssummen lagen in Franken zwischen 110 und 140% des langjährigen Mittels, in der Oberpfalz und in den südlichen Teilen Mittelfrankens zwischen 60 und 100%. Die Zahl der Niederschlags-tage war geringfügig, etwa um 1 Tag, höher als im Durchschnitt. Einer Trockenperiode vom 17. bis 25. stand eine recht gleichmäßige Verteilung der Niederschläge an den übrigen Tagen gegenüber. Bemerkenswert waren einzelne Schneefälle am Monatsbeginn, in der Monatsmitte und am Monatsletzten, die auch noch eine dünne und kurzfristige Schneedecke zustande brachten.

Gewitter traten verbreitet am Ende der Wärmeperiode auf, ihre Anzahl war mit 4 Tagen größer als im langjährigen Mittel von 1 bis 2 Tagen.

Stürme mit Windstärken von 6 Beaufort und höher brachten verbreitet die ersten Monatstage sowie der 15. und 16.

Die Bewölkung lag bei 60 bis 65% Himmelsbedeckung. Sie entsprach dem Durchschnitt. Die Zahl der heiteren Tage blieb um 1 bis 2 Tage hinter dem langjährigen Mittel, es gab auch 2 bis 3 trübe Tage weniger als normal. Die Sonnenscheindauer war dementsprechend ebenfalls durchschnittlich.

III. Bodenklima

Der Ende März in allen Schichten zu kalte Erdboden konnte sich bis zur Monatsmitte kaum, nach dem 15. jedoch sehr rasch erwärmen. Am Monatsende war bis in 50 cm Tiefe ein Temperaturüberschuß von 3 Grad, in 1 m Tiefe ein solcher von 1 Grad vorhanden. Während im langjährigen Mittel der Erdboden in 20 cm Tiefe sich innerhalb des April um etwa 4 Grad erwärmen sollte, waren es heuer sogar 8 Grad! Diese Tatsache und die recht gleichmäßige Verteilung der Niederschläge gaben gemeinsam die Voraussetzungen zu der sprunghaften Entwicklung der Vegetation in der zweiten Monatshälfte ab. Die letzten Monatstage brachten in den oberen Schichten Abkühlung, in der Tiefe jedoch noch leichte Erwärmung.

Erdbodentemperaturen in Grad Celsius

Tiefe in cm	in Weissenburg				in Weiden			
	1.	11.	21.	30.	1.	11.	21.	30.
5	4,2	6,6	14,3	7,2	3,2	6,0	14,4	4,8
10	4,4	6,7	13,8	7,9	3,5	5,9	13,6	5,9
20	4,3	5,8	12,5	8,7	3,4	5,2	12,1	6,9
50	4,4	5,0	9,6	9,9	3,6	4,4	9,1	8,9
100	3,5	4,6	6,6	9,1	2,6	4,1	6,0	8,6

Die Bodenfeuchte blieb in den ersten beiden Monatsdekaden ziemlich auf gleicher Höhe infolge der fast täglichen Niederschläge. Erst in der letzten Monatsdekade trat im Verlauf der Wärmeperiode eine in den oberen Schichten beträchtliche Austrocknung ein. In den tieferen Schichten blieb die gute Durchfeuchtung erhalten.

Bodenfeuchte in Weissenburg in Gewichtsprozenten

Bodenart: lehmiger Sand

	0-10	10-20	20-30	40-50	50-60 cm Tiefe
3. April	20	19	18	18	19
10. "	20	19	19	19	18
17. "	20	19	19	18	18
24. "	14	19	18	18	17

IV. Die Auswirkung der Aprilwitterung auf die Landwirtschaft

Nach dem noch überwiegend winterlichen Ablauf der Märzwitterung, die erst gegen Monatsende einen Umschwung zu mildereren Temperaturen gebracht hatte, setzte der April diese Entwicklung zunächst noch fort. Doch bereits vom 4. ab machten sich neuerlich Polarluftvorstöße durch die mehrmals aufeinander folgenden Temperaturstürze ungünstig auf die Vegetationsentwicklung bemerkbar. Dies änderte sich grundlegend am 17. April mit dem Vordringen subtropischer Warmluft. In der dann folgenden, im ganzen rund 10 Tage anhaltenden Wärmeperiode setzte schlagartig eine ungemein rasche Vegetationsentwicklung ein, so daß der Wachstumsrückstand, der bis Mitte April 3 bis 4 Wochen erreicht hatte, bis zum 27. weitgehend aufgeholt wurde. Der erneute Temperatursturz gegen Monatsende wirkte sich dann allerdings wieder stark abbremsend auf die Vegetationsentwicklung aus.

Getreide: Die Wintersaaten, die infolge der zeitweilig ungünstigen Winterwitterung beträchtliche Auswinterungsschäden erlitten hatten, konnten sich zwar dank der Wärme in der 2. Aprilhälfte etwas erholen, doch machte sich die ungleichmäßige Verteilung der Gewitterregen in der sonst niederschlagsarmen Wärmeperiode entsprechend bemerkbar. Die Aussaat des Sommergetreides, die in klimatisch günstigen Lagen in den letzten Märztagen eingesetzt hatte, erlitt ab 4. April eine erneute Verzögerung. Sie konnte schließlich ab 17. April in wenigen Tagen durchgeführt werden. Das Auflaufen der Sommersaaten litt größtenteils unter der Trockenheit und in den letzten Apriltagen unter der Kälte, so daß eine ausreichende Beurteilung noch nicht möglich ist.

Gras- und Futterpflanzen: während die Wiesen den unregelmäßigen Ablauf der Winterwitterung relativ gut überstanden haben, sind in den Rotklee- und Luzernebeständen z. T. erhebliche Auswinterungsschäden eingetreten. Ähnlich wie beim Getreide wirkte sich zwischen dem 17. und 26. April trotz der günstigen Wärme der Niederschlagsmangel entwicklungshemmend aus. Lediglich feuchte Lagen und Gebiete mit stärkeren Gewitterregen machten eine Ausnahme.

Hackfrüchte: Bei der Entleerung der restlichen Mieten wurde vielfach durch Fäulnis beschädigtes Mietengut

vorgefunden, wobei die Rüben meist etwas weniger Ausfälle aufwiesen als die Kartoffeln. Die Bestellung der Rüben- und Kartoffelfelder setzte unmittelbar nach der beschleunigten Aussaat des Sommergetreides ein, konnte aber bis Monatsende nicht mehr überall beendet werden.

Obst: Die hochsommerliche Wärme zwischen 17. und 26. April hatte einen ungemein raschen und konzentrierten Verlauf der Stein- und Kernobstblüte zur Folge. Lediglich die naturgemäß am spätesten einsetzende Apfelblüte kam nur noch in günstigen Klimagebieten zur Entfaltung. Der überwiegende Teil wurde durch den Kälterückfall gegen Monatsende verzögert. In höheren und klimatisch ungünstigen Lagen kam meist nur noch die Kirschen- und Zwetschgenblüte voll zur Entfaltung.

Wetterschäden: Die stürmischen Ostwinde um den 15. und einzelne starke örtliche Gewitterböen richteten in freien Lagen an Obst- und Forstkulturen durch Bruch und Wurf einigen Schaden an. Auch durch Starkschneefälle ist örtlich mäßiger Schaden entstanden (Schneebrüche). Die zwischen dem 1. und 17. und am 30. April aufgetretenen Nachfröste blieben vielfach infolge häufiger nächtlicher Bewölkung in erräglichen Grenzen. Der Niederschlagsmangel während der Wärmeperiode ließ die oberflächennahen Schichten des Erdbodens rasch austrocknen, besonders in den von den Gewitterregen nicht erfaßten Gebieten.

An tierischen Schädlingen ist da und dort der Blütenstecher stärker in Erscheinung getreten.

Solarimetermeßergebnisse April 1962 in Würzburg

in cal . cm⁻² . d⁻¹

323	268	415	310	293	93	257	317	286	410
368	354	287	379	276	245	249	313	446	349
379	439	498	502	435	409	253	332	433	421

Dekadensumme	1.	2972	Monatssumme	10 339
	2.	3266	Monatsmittel	344,6
	3.	4101		

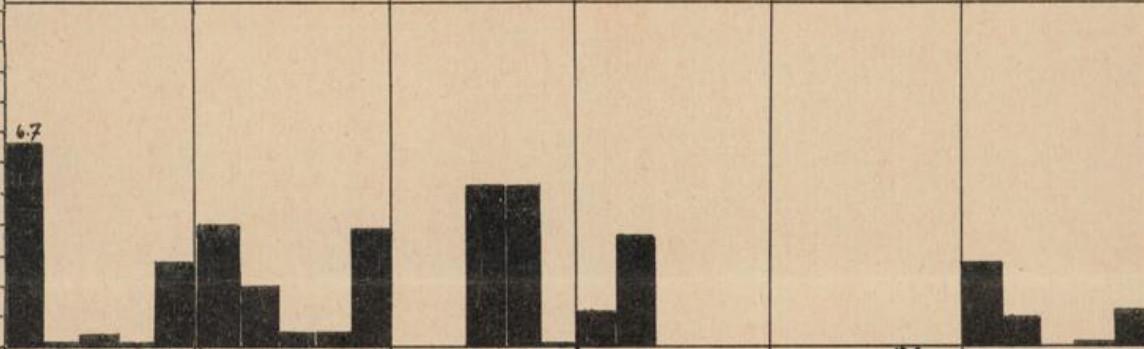
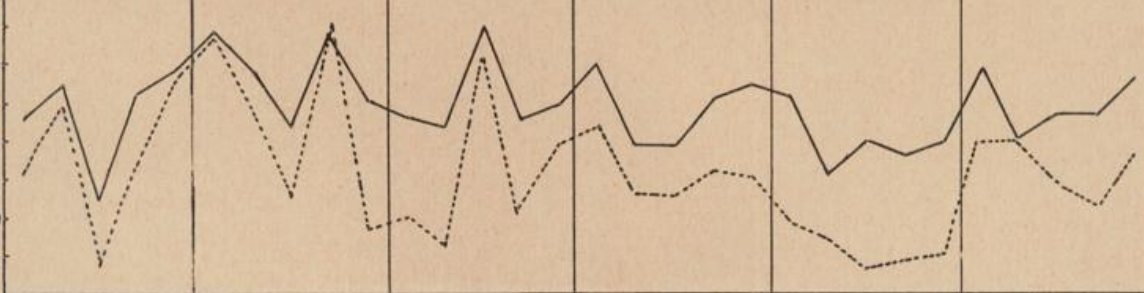
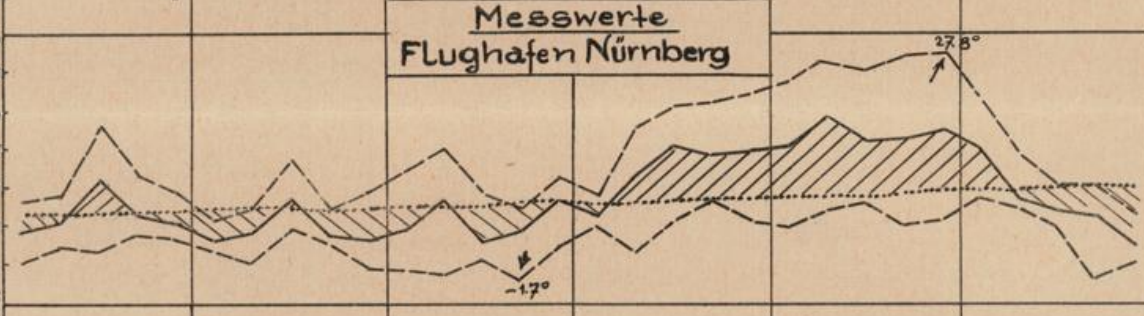
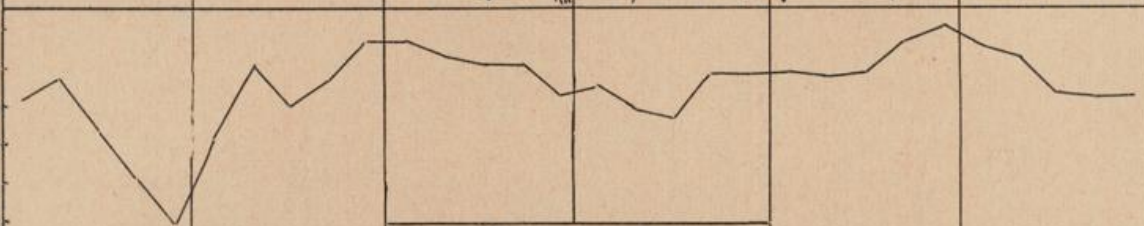
Abgeschlossen, Nürnberg, 10. 5. 1962

1. West-Lage zykl.	2. Südwestlage anti-zykl.	3. Trog Westeuropa	4. Trog Mittelmeer	5. Westlage zykl.	6. Trog Westeuropa	7. Westlage zykl.	8. Trog Mittelmeer	9. Westlage zykl.	10. Trog Mittelmeer	11. Zonale Hochdruckbrücke	12. Hoch Nordmeer zykl.	13. Hoch Nordmeer zykl.	14. Hoch Nordmeer zykl.	15. Hoch Fennoskandien zykl.	16. Hoch Fennoskandien zykl.	17. Südostlage zykl.	18. Hoch Nordmeer zykl.	19. Hoch Nordmeer zykl.	20. Hoch Nordmeer zykl.	21. Hoch Fennoskandien zykl.	22. Hoch Fennoskandien zykl.	23. Hoch Fennoskandien zykl.	24. Hoch Fennoskandien zykl.	25. Hoch Fennoskandien zykl.	26. Übergangslage	27. Hoch Brit. Inseln	28. Hoch Brit. Inseln	29. Nord-Lage zykl.	30. Nord-Lage zykl.
--------------------	---------------------------	--------------------	--------------------	-------------------	--------------------	-------------------	--------------------	-------------------	---------------------	----------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	------------------------------	------------------------------	----------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	-------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------	---------------------

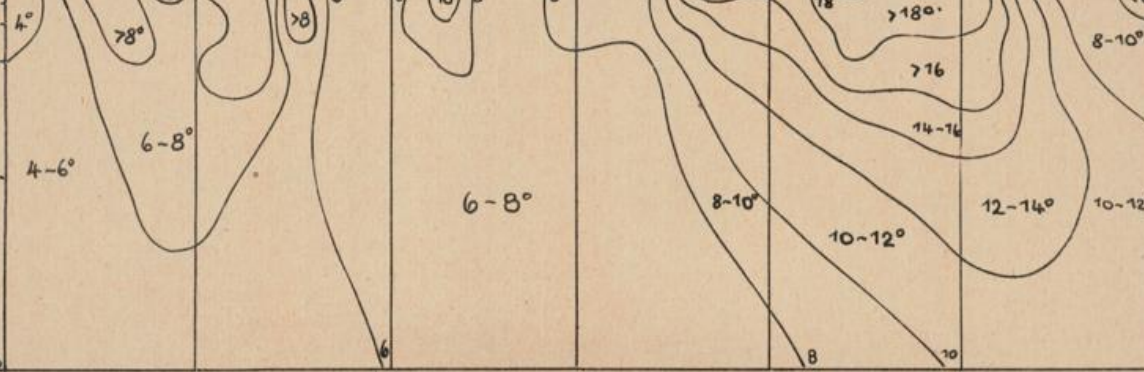
Fronten

Luftmassen

Wind 14 Uhr i. Rich.



Witterung (0-12, 12-24)



Zeichenerklärung!

- W = Warmfront
- B = -ll- i.d.Höhe
- K = Kaltfront
- U = Übergang i.d.Höhe
- O = Okklusion
- K = Konvergenz
- = wolkenlos
- = bedeckt
- ◐ = heiter
- ◑ = 1/2 bedeckt
- ◒ = stark bewölkt
- * = Schnee
- Δ = Graupel
- ≡ = Nebel
- = Regen
- ◊ = Nieseln
- ∇ = Böigkeit
- ⚡ = Gewitter

Wind-Richtung / Wind-Stärke (5 km/h, 10 km/h)

kalt zu warm

APRIL 1962	Lufttemperatur (Grad Celsius)								Sonnen- scheindauer		Niederschlags- menge			Zahl der Tage																	
	Höhe (m NN)	Mittel	Abweichung vom Normal	Höchste	am:		Tiefste	am:		Tiefste am Erdboden	am:	Bewölkungsmittel (Zehntel)	Summe in Stunden	in% des Normal	Summe in mm	in % des Normal	Höchste	am:	mit Niederschlag			Schneefall	Schneedecke	Frosttage	Nebel	Gewitter	Sommertrage		heitere	trübe	vorherrschende Windrichtung
					> 0,1	> 1,0		> 10,0	hellere										trübe												
adungen	415	7.8	+0.2	28.5	25.	-1.4	12.	-2.8	12.	5.8				51	84	13.0	5.	19	11	1	5	0	5	1	2	3	0	5	W		
atz	540	7.2	+0.1	23.8	24.	-2.5	14.	-8.0	14.	7.5			52		8.9	6.	19	16	0	9	8	5	0	2	0	2	15	W			
asingen	216	9.3	+0.7	27.5	24.	-1.2	14.	-8.0	12.	6.0	158	89	79	164	21.2	26.	18	15	1	1	0	2	1	4	4	2	7	SW			
ahl	110	10.1	+0.4	27.8	25.	-0.6	14.	-2.0	14.	6.2			47	98	7.5	5.	21	12	0	1	0	3	1	6	4	2	8	SW			
essenthal	287	7.8	+0.5	24.9	24.	-1.5	14.	-2.0	14.	6.0			88	135	27.8	6.	19	18	1	3	1	7.	0	4	0	2	6	N			
ürzburg-Stein	259	9.7	+0.5	27.6	25.	0.2	12/14	-2.0	12.	6.0	196	106	57	133	13.9	26.	18	14	2	5	0	0	2	4	4	2	4	W			
hweinfurt	204	9.7	+0.2	28.2	25.	-0.8	14.	-2.8	14.	6.3			33	92	5.6	6.	18	13	0	1	0	4	1	2	4	3	9	W			
umberg	239	9.2	+1.0	28.5	24.	-2.6	12.	-3.0	12.	6.0	163	92	48	111	6.9	1.	18	11	0	3	0	6	3	4	4	2	5	N			
oburg- phenfels	336	8.9	+0.8	28.1	24.	-2.8	14.	-6.3	14.	6.1	167	90	38	83	10.3	6.	14	7	1	4	0	5	0	2	3	3	8	SW			
uschnitz	622	6.6	+0.8	24.1	22/24	-3.9	14.			7.0			63	100	12.0	6.	15	15	2	11	4	11	6	2	0	1	10	SW			
of-Hohensaas	567	6.6	+0.8	24.6	24.	-2.6	12.	-4.8	11.	6.5	172	100	51	102	8.6	1.	18	12	0	14	2	8	4	3	0	2	12	SW			
orfachen	586	7.1	+1.0	24.8	25.	-1.8	14.	-4.0	12.	7.0			73		12.4	27.	16	12	2	13	6	9	2	3	0	3	15	NE			
chtelberg	704	6.4	+0.5	25.5	24.	-2.0	14.	-6.2	14.	6.2			83	100	15.0	8.	16	16	1	12	7	9	0	5.	2	3	9	W			
yreuth	370	8.7	+0.9	27.0	25.	-2.0	11.	-8.0	11.	6.5	153	88	62	129	10.5	17.	15	14	1	5	0	3	3	2	4	1	9	W			
ürnberg- ichenbühl	335	9.2	+0.9	27.2	25.	-1.5	14.	-8.7	14.	6.5	178	101	46	107	7.8	1.	16	11	0	6	0	7	0	4	4	3	9	SW			
ustaa/Aisch	300	keine Beobachtungen																													
thenburg o. T.	425	8.7	+0.8	26.5	25.	-1.6	12.	-3.9	12.	6.8			53	106	10.2	6.	15	12	1	4	2	5	4	2	2	3	11	W			
nsbach	413	8.8	+1.0	27.2	25.	-2.0	12.	-4.3	12.	5.8	189	110	55	112	8.6	6.	16	12	0	4	1	3	2	4	4	4	8	W			
eifenburg	422	8.4	+0.6	26.3	24.	-2.3	12.	-4.2	12.	6.2	199	109	41	89	7.6	27.	14	8	0	6	0	2	1	2	4	2	8	SW			
hming	379	8.0	+1.0	26.3	25.	-4.1	12.	-7.3	12.	6.3			35		7.7	6.	13	8	0	4	0	9	1	3	4	2	7	W			
egensburg	340	8.2	+1.2	28.4	25.	-2.2	11.	-5.0	11.	6.2	202	115	32	78	8.0	27.	14	9	0	3	0	4	0	2	5	2	9	W			
nsberg	525	8.2	+0.5	26.0	25.	-1.0	11/14	-8.0	11.	5.8			54	100	11.2	6.	18	12	1	10	0	6	1	2	1	3	6	NW			
mberg-Stadt	405	8.6	+1.1	27.5	25.	-2.1	12.	-2.7	11.	6.9	181		53	111	10.6	30.	18	12	1	6	1	6	1	1	4	2	8	W			
eiden	438	8.2	+0.9	26.4	24.	-2.4	11.	-5.0	11/12	6.4	169	98	49	98	7.8	17.	16	12	0	8	2	5	2	4	4	3	11	W			
itglashütte	750	6.4	+1.2	24.0	24.	-1.8	7.	-4.1	11.	5.9			58	84	10.6	1.	13	13	1	10	8	10	2	3	0	8	12	SW			
erviechtach	510	7.8	+1.0	26.1	25.	-3.4	11.	-5.4	11.	5.6			58	94	11.2	5.	15	13	4	2	2	8	0	2	3	4	8	NW			

W I T T E R U N G S B E R I C H T

FÜR N O R D B A Y E R N

M A I 1962

Herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst - Wetteramt Nürnberg -
(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes)

I. Allgemeiner Witterungsablauf

Die Witterung des Mai wurde von der Zufuhr ozeanischer Luftmassen bestimmt, wobei häufig polare Kaltluft nach Nordbayern gelangte. Daher herrschte die meiste Zeit über unbeständiges und für die Jahreszeit viel zu kaltes Wetter, welches in einigen Nächten mit Frösten verbunden war. Der Monat hatte dadurch im Vergleich zum langjährigen Mittel eine um 2 bis 3 Grad zu niedrige Temperatur. Die Niederschlagsmengen waren unterschiedlich und lagen im größten Teil unseres Bereiches zwischen 100 und 140% der Durchschnittswerte. Da die Sonne wesentlich seltener als normalerweise üblich schien, wurden nur 65 bis 80% des Solls erreicht.

1. bis 3.5. - Nord- bis Nordwestlage

Zum Monatsbeginn gelangte zwischen einem von den Britischen Inseln bis Island reichenden Hochdruckgebiet und tiefem Luftdruck über dem Osten Europas polare Kaltluft nach Deutschland. Dies hatte zur Folge, daß in Nordbayern wechselnde Bewölkung und am 1. und 2. zeitweilige Schauer zu verzeichnen waren, die anfangs auch im Flachland als Schnee oder Graupel auftraten. Oberhalb 500 bis 600 m konnte sich sogar vorübergehend eine 3 bis 8 cm hohe Schneedecke ausbilden. Innerhalb der Kaltluft stiegen die Temperaturen nur auf 6 bis 12 Grad, am 3. auf 9 bis 14 Grad an. Infolge zeitweiliger Aufheiterung konnte in der Nacht vom 30.4./1.5. verbreitet Frost entstehen, in 2 m Höhe zwischen -1 und -3 Grad, in Bodennähe zwischen -2 und -6 Grad. In der Nacht vom 3./4. kam es gebietsweise zu Frösten, die am Erdboden -1 bis -5 Grad erreichten.

4. bis 6.5. - Westlage

Ein allmählicher Abbau des bisher maßgebenden hohen Luftdruckes bewirkte einen Übergang von einer nördlichen zu einer westlichen Höhenströmung. Daher wurden nunmehr mildere Meeresluftmassen nach Süddeutschland geführt. Im Zusammenhang damit kam es zeitweise zu Regenfällen, die am 5. teilweise von Gewittern begleitet waren. Die Tageserwärmung betrug am 4. Mai 8 bis 14 Grad, am 5. und 6. Mai 13 bis 17 Grad.

7. bis 9.5. - Südwestlage

Nachfolgend waren ein Tief über dem östlichen Atlantik und hoher Druck über dem Südosten Europas maßgebend, so daß aus Südwesten warme maritime Luftmassen nach Mitteleuropa gelangten. Einzelne Störungen hatten in Nordbayern veränderliches Wetter mit wechselnden Bewölkungsverhältnissen zur Folge. Am 8. und 9. hatten wir verbreitete, meist gewittrige Regenfälle. Diese waren gebietsweise von größerer Ergiebigkeit und erreichten örtlich Niederschlagsmengen von 13 bis 23 Liter pro Quadratmeter. Am 7. und 8. wurden Maxima von 20 bis 25 Grad (Regensburg am 8. sogar 27 Grad) gemessen. Da am 9. etwas kühlere Luftmassen einströmten, wurden an diesem Tage außer Regensburg (22 Grad) nur noch 14 bis 19 Grad beobachtet.

10. bis 11.5. - Westlage

Ab 10. drehte die Höhenströmung von Südwest auf West, so daß kühle Meeresluft nach Nordbayern gelangte. Bei veränderlicher Bewölkung und böigen Westwinden traten mitunter schauerartige Niederschläge, örtlich auch Gewitter auf. Tagsüber waren Höchstwerte von 12 bis 16 Grad zu verzeichnen.

12. bis 15. Mai - Nordwest- bis Nordlage

In der Folge wurde eine ausgedehnte Hochdruckbrücke von Bedeutung, die zunächst von den Azoren bis zum Nordmeer reichte und später in ihrem Nordteil durch atlantische Störungen abgebaut wurde. Damit konnte in Deutschland von Norden kalte Meeresluft einfließen. Diese verursachte den im langjährigen Verlauf um diese Zeit häufig auftretenden Kälterückfall, welcher unter dem Namen "Eisheilige" bekannt ist. Am 13. und 14. konnte ein Tief, das sich von Oberitalien nach Nordosten verlagerte, unser Gebiet beeinflussen. Zeitweise kam es zu Regenfällen oder Schauern, die zum Teil gewittriger Natur waren. Die Temperaturen erreichten tagsüber anfangs 12 bis 17, am 14. und 15. jedoch nur noch 8 bis 12 Grad. Nachts fand zunächst eine Abkühlung auf 7 bis 2 Grad statt, in Bodennähe wurden Minima zwischen 0 und 5 Grad gemessen. Ein günstiger Umstand war, daß nachts zeitweilig Bewölkung vorhanden war, welche die Ausstrahlung verminderte. So wurden nennenswerte Schadensfröste verhindert. Lediglich in Hof sank in der Nacht vom 11./12.5. in Bodennähe die Temperatur auf minus 2 Grad ab.

16. bis 23.5. - Westlage

Ab 16. wurde Mitteleuropa von einer westlichen Höhenströmung beeinflusst, mit der immer wieder atlantische Störungen unser Gebiet überquerten. Dabei wurden teils kühlere, teils milde ozeanische Luftmassen mitgeführt. Es herrschten

vorübergehend auffrischende westliche Winde und wechselnde Bewölkungsverhältnisse, vorherrschend war stärkere Bewölkung, jedoch stellte sich auch kurzfristige Aufheiterung ein. Täglich kam es zu Regenfällen, diese hatten aber vielfach nur geringe Ergiebigkeit. Dabei waren die Niederschlagszeiten und Regenmengen innerhalb Nordbayerns recht unterschiedlich, gebietsweise blieb es auch an manchen Tagen trocken. Die Temperaturen stiegen tagsüber anfangs auf 10 bis 16°C und ab 18. im allgemeinen auf 13 bis 18 Grad an. Nur in Regensburg wurden am 19. Mai 21 Grad gemessen. Nachts bildete sich nur vom 20./21. infolge Aufheiterung in einem großen Teil unseres Bereiches am Boden Frost zwischen 0 und -3°C aus (in 2 m Höhe Minima zwischen 0 und plus 3 Grad), sonst bewegten sich die Tiefsttemperaturen zwischen 4 und 10 Grad.

24. bis 31.5. - Nordwest- bis Westlage

Ab 24. wurde erneut hoher Luftdruck über dem östlichen Atlantik bestimmend, der sich von den Azoren bis nach Island erstreckte. Daher strömte wieder polare Kaltluft nach Mitteleuropa, welche Nordbayern am 24. erreichte und deren Zufuhr am 25. eine Verstärkung erfuhr. Dadurch waren bei uns vorherrschend stärkere Bewölkung und zeitweilige Regenfälle oder Schauer zwischen dem 24. und 26. (am 25. gebietsweise Gewitter) zu verzeichnen. Die Tagestemperaturen lagen zwischen 10 und 16 Grad. Nachts hatten wir zeitweise stärkere Bewölkung, so daß sich die Minima im allgemeinen zwischen 2 und 7 Grad hielten. Erst in der klaren Nacht vom 26./27. entstanden in Bodennähe in einem Teil Nordbayerns Fröste von null bis -2 Grad.

Da sich am 26. und 27. der Nordteil des erwähnten Hochs nach Skandinavien verlagerte, nahm unsere Witterung am 27. vorübergehend ein freundlicheres Gepräge an. Ab 28. floß zwar zwischen hohem Luftdruck über dem Ostatlantik und tiefem Luftdruck über Skandinavien weiterhin kältere Meeresluft nach Mitteleuropa, jedoch befand sich Nordbayern überwiegend im Bereiche erwärmter ozeanischer Luftmassen. Dadurch hatten die Temperaturen trotz gleicher Wetterlage höhere Werte als bisher. So waren vom 27. bis 30. Maxima von 13 bis 18 Grad und Minima von 4 bis 10 Grad zu registrieren. Am 28. und 29. traten - verursacht durch ein Höhentief über Westeuropa - zeitweise teils gewittrige Regenfälle auf, die örtlich sehr ergiebig waren. Am 30. und 31. machte sich vorübergehend kräftiges Absinken innerhalb Nordbayerns bemerkbar, so daß es zum Teil aufheiterte und am 31. eine Erwärmung auf 16 bis 23 Grad stattfand. Am Nachmittag des letzten Monatstages drang von Norden arktische Kaltluft in unser Gebiet ein. Gleichzeitig machte sich von Südwesten aus Störungstätigkeit bemerkbar, welche nachts im Süden einzelne Regenfälle auslöste.

II. Die Witterungselemente im Vergleich zu den langjährigen Mittelwerten

Der Mai brachte Monatsmittel der Lufttemperatur zwischen plus 9 und plus 12 Grad, in den höheren Lagen der ostbayerischen Grenzgebirge zwischen +7 und +9 Grad. Der Monat war in Oberfranken um 3 Grad zu kalt. Nach Süden ging die starke Temperaturabweichung zurück, so daß an der Donau der Monat um 2 Grad zu kalt ausgefallen ist. Es gab nur 4 zu warme Tage, nämlich vom 6. bis 9. Alle übrigen Monatstage waren zu kalt, die Zeiten vom 1. bis 3. und vom 24. bis 26. erheblich zu kalt mit Tagesmitteltemperaturen, die Anfang oder Mitte April normal gewesen wären. Die höchsten Tagesmaxima wurden am 7. oder 8. gemessen mit Werten zwischen 20 und 26 Grad, die tiefsten Tagesminima brachte der 1. mit Temperaturen bis minus 3 Grad, in Bodennähe bis minus 7°C. Nur am unteren Main und im südlichen Jura gab es einen Sommertag (mit Tagesmaximum von 25 Grad und darüber). Im langjährigen Durchschnitt bringt der Mai 3 bis 5 Sommertage! An Frosttagen war die Anzahl etwa normal.

Die Monatsniederschlagssummen lagen in Franken zwischen 90 und 130% des langjährigen Mittel, in der Oberpfalz zwischen 130 und 170%, Mit 20 bis 25 Niederschlagstagen verlief der Monats sehr regenreich. Es gab etwa 8 Regentage mehr als im Mittel. Im ersten Monatsdrittel fiel auch noch Schnee, der in den ostbayerischen Gebirgen eine Schneedecke bis zu 5 cm Höhe verursachen konnte.

Gewitter traten verbreitet im ersten und letzten Monatsdrittel auf. Ihre Häufigkeit war in Unter- und Mittelfranken normal, in Oberfranken und in der Oberpfalz blieb sie unter dem Durchschnitt.

Die Bewölkung lag bei 70 bis 80% Himmelsbedeckung. Sie war erheblich zu hoch, beträgt doch das Mittel nur 50 bis 60%. Es gab 5 heitere Tage zu wenig und 3 trübe Tage zu viel. Die Sonnenscheindauer war dementsprechend ebenfalls sehr niedrig, sie brachte nur 65 bis 75% der Normalwerte.

Stürme mit Windstärken von 6 Beaufort und höher traten nur örtlich in Gewittern auf.

III. Bodenklima

Der Ende April in allen Schichten zu warme Erdboden konnte sich bis zum 8. noch weiter erwärmen. Dann erfolgte stetige Abkühlung bis zum 15., so daß zur Monatsmitte der Boden bis in 20 cm Tiefe um 2 bis 3 Grad zu kalt war. Bei weiterhin gleichbleibenden Temperaturen brachten erst die letzten Monatstage leiche Erwärmung, jedoch blieben die Bodentemperaturen auch am Monatsende noch 1 bis

2 Grad unter dem langjährigen Durchschnitt.

Erbodentemperaturen in Grad Celsius

Tiefe in cm/	in Weissenburg				in Weiden			
	am 1.	11.	21.	31.	1.	11.	21.	31.
5	8.0	11.7	14.2	17.5	5.3	10.9	13.3	15.1
10	8.2	12.3	13.6	16.8	5.8	10.9	12.3	14.2
20	8.1	11.3	12.8	15.1	6.0	10.9	11.7	13.4
50	9.0	11.6	11.5	12.5	7.9	10.9	10.6	11.7
100	9.0	10.0	10.1	10.7	8.3	9.1	9.4	10.0

Die Bodenfeuchte nahm in den oberen Schichten stetig zu und erreichte am Monatsende als Folge der reichlichen Regenfälle sehr hohe Werte. In den tieferen Schichten folgte nach kurzer Feuchtezunahme eine langsame Austrocknung bis zum Monatsende.

Bodenfeuchte in Weissenburg in Gewichtsprozenten

	Bodenart: lehmiger Sand				
	0-10	10-20	20-30	40-50	50-60 cm Tiefe
30.4.	17	19	19	19	19
8.5.	18	18	19	19	18
15.5.	20	19	18	20	21
22.5.	23	21	21	21	23
29.5.	22	22	22	16	16

IV. Die Auswirkungen der Maiwitterung auf die Landwirtschaft

Durch die neun ungewöhnlich warmen Tage in der zweiten Aprilhälfte war der Wachstumsrückstand der Vegetation von etwa 3 Wochen auf eine Woche zusammengeschumpft. Da jedoch bereits vom 27. April ab wesentlich unternormale Temperaturen folgten, trat erneut eine Verzögerung in der Entwicklung der gesamten Vegetation ein. Die anhaltende - nur einmal (6.-9.) kurz unterbrochene Maikälte hatte einen erneuten Wachstumsrückstand bis zum Monatsende von 2 bis 3 Wochen zur Folge. Daran hatte auch der Sonnenscheinmangel seinen Anteil.

Getreide: die Wintersaaten erreichten nur z.T. einen guten Stand. Überwiegend blieb bis Ende Mai die Entwicklung mittelmäßig oder mangelhaft. Da und dort war wegen zu starker Auswinterung Umbruch und Neubestellung mit Sommergetreide erforderlich.

Die Aussaat des Sommergetreides war im März und April vielfach unter erschwerten Bedingungen erfolgt. Dazu kam die größtenteils ungünstige Maiwitterung, so da

schließlich am Monatsende ein sehr beträchtlicher Unterschied - je nach Aus-
saattermin, klimatischer Lage und örtlichem Wetterablauf - auftrat. Neben Ge-
bieten mit recht gutem Entwicklungsstand gab es Gegenden mit mittelmäßigem bis
mangelhaftem Wachstum.

Gras- und Futterpflanzen: Während die Wiesen durch die Wärmeperiode der zwei-
ten Aprilhälfte rasch ein frischgrünes Aussehen erhielten und auch die nach-
folgende Zeit infolge meist reichlicher Niederschläge eine günstige Auswirkung
auf den Graswuchs hatte, so blieb doch wegen der tiefen Temperaturen die
Entwicklung der meisten Wiesengräser so weit zurück, daß der sonst in günstigen
Lagen Ende Mai beginnende 1. Grasschnitt zur Heuwerbung heuer fast nirgends vor-
genommen wurde. Selbst der 1. Schnitt zum Einsilieren wurde nur vereinzelt durch-
geführt. Bei den Futterpflanzen war es ähnlich.

Hackfrüchte: Die Kartoffelbestellung, die stellenweise Ende März / Anfang April
begonnen hatte, zog sich teils bis in die 2. Maihälfte hin und in klimatisch
weniger günstigen Lagen war sie Ende Mai noch nicht völlig durchgeführt. Soweit
die Entwicklung eine Beurteilung ermöglichte, konnte am Monatsende nur z.T. ein
normaler bis guter Stand festgestellt werden. Bei den Rübenkulturen war es nicht
viel anders.

Der Frühgemüsebau litt ebenfalls stark unter der mangelhaften Sonnenbestrahlung
und unter den niedrigen Lufttemperaturen (und Bodentemperaturen). Allerdings
wirkte sich der Niederschlagsreichtum auf leichteren Böden günstig aus.

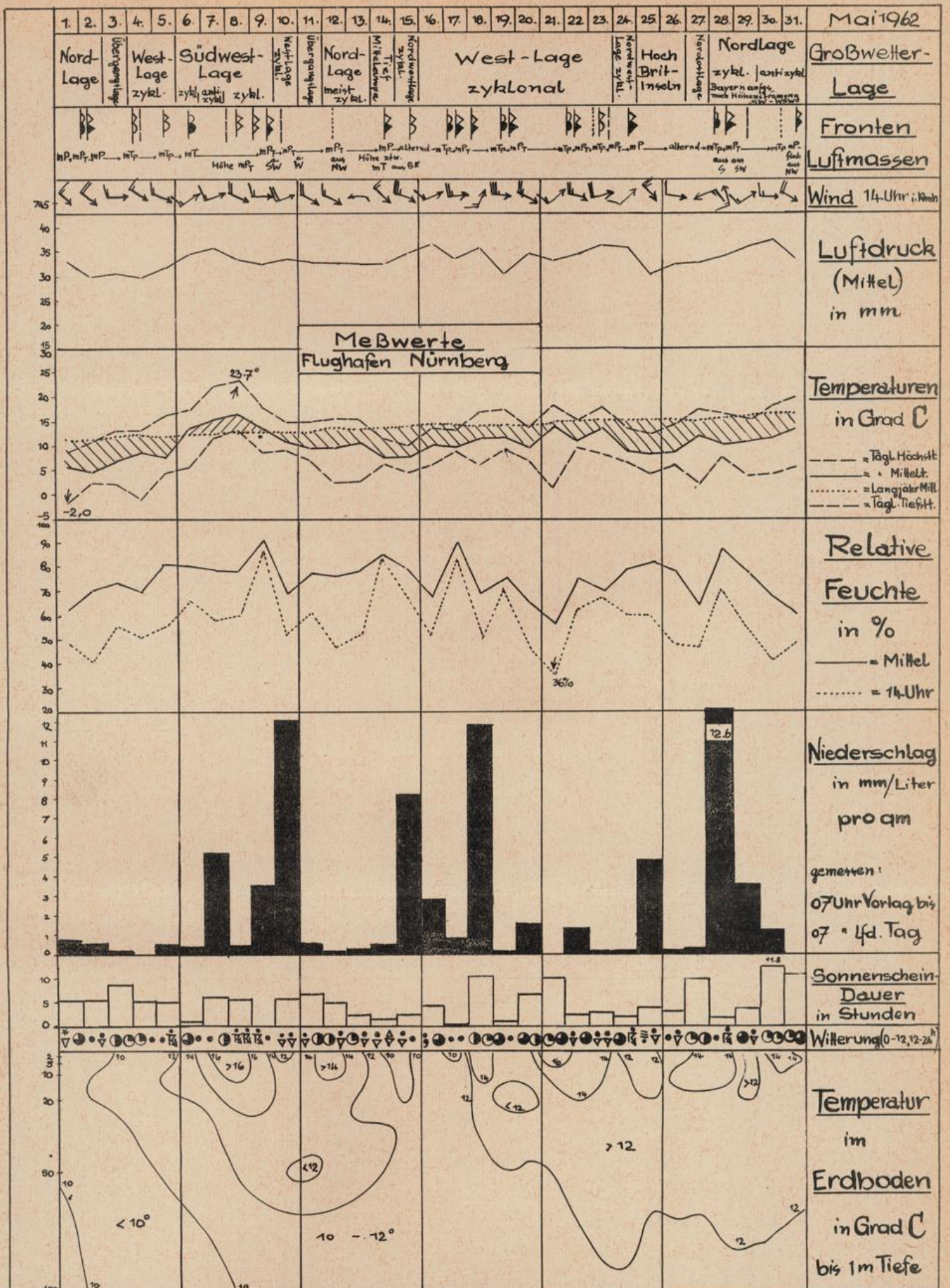
Obst: Soweit die Obstblüte in die Schönwetterperiode der 2. Aprilhälfte fiel,
waren ^{für} die Befruchtung der Blüten und für den Fruchtansatz günstige Bedingungen
gegeben. Da sich der Blühverlauf besonders der späten Sorten den ganzen Mai hin-
zog, waren großenteils nur mäßige oder mangelhafte Voraussetzungen für guten
Fruchtansatz gegeben, so daß heuer selbst bei entsprechend guter Folgewitterung
im Gesamtdurchschnitt nur mit einer mittleren Obsternte gerechnet werden kann.

Krankheiten und Schädlinge: Bei den jungen Rübenpflanzen trat in einigen Ge-
bieten Wurzelbrand auf. Gebietsweise hatte länger anhaltende Staunässe die Ent-
wicklung von Pilz- und Bakterienkrankheiten begünstigt. An tierischen Schädlin-
gen wurde in zunehmendem Maße Blattlausbefall festgestellt. Auch das Auftreten
der Kohlfliege, der Rübenfliege, der Stachelbeerblattwespe und des Moosknopf-
käfers nahm z.T. stärkere Ausmaße an.

S o l a r i m e t e r m e B e r g e b n i s s e :
(in cal . cm ⁻² . d ⁻¹) Mai - Würzburg

363	418	447	290	338	222	404	254	205	507	Dekadensumme:	3448	
367	344	380	254	187	404	254	488	179	609	"	3466	
515	451	411	379	526	474	444	370	366	597	"	4999	
											Monatssumme :	11913
											Monatsmittel =	384,3

Abgeschlossen, Nürnberg, 8.6.1962



Zeichenerklärung:

- Wärmefront
- Kaltfront
- Übergang i.d. Höhe
- Oklusion
- Konvergenz
- Wolklos
- heiter
- 1/2 bedeckt
- stark bewölkt
- bedeckt
- Schauer
- Regen
- Niesel
- Schnee
- Nebel
- Grünpel
- Wind-Richtung
- Wind-Stärke
- 5 km/h
- 10 km/h
- warm
- kalt

M a i 1962	Lufttemperatur (Grad Celsius)										Bewölkungsmittel (Zeit)	Niederschlagsmenge				Zahl der Tage															
	Höhe (m NN)	Mittel	Abweich vom Jormal	Höchste	am:		Tiefste	am:		Tiefste am Erdboden		am:	Summe in Stunden	in % d. Normal	Summe in mm	in % d. Normal	Höchste	am:	Niederschlag			Schneefall	Schneedecke	Frosttage	Nebel	Gewitter	Sommertage	heitere	trübe	vorherrschende Windrichtung	mittlere Windstärke
					> 0.1 mm	> 1.0 mm		> 10.0 mm																							
					>	>		>																							
Fladungen	415	9.2	-3.0	22.2	7.	-1.2	1.	-1.8	1.	7.2			46	72	5.7	29.	21	13	0	0	0	0	1	5	2	0	0	7	W	1.6	
Platz	540	7.9	-3.6	20.5	7.	-0.5	1.	-1.4	1.	8.3			82		14.8	10.	21	13	1	1	0	0	1	1	2	0	0	12	W	1.5	
Kissingen	216	10.2	-2.9	23.7	7.	-1.5	1.	-3.0	1.	6.8	149	68	53	97	8.2	30.	23	11	0	1	0	1	5	4	0	0	7	SW	1.9		
Kahl	110	11.6	-2.5	25.9	7.	0.7	4.	-0.1	1.	7.1			58	102	9.8	10.	23	12	0	0	0	0	6	1	0	13	SW	2.3			
Hessenthal	287	9.2	-2.4	22.6	7.	-0.9	4.	-1.4	4.	6.7			84	125	18.4	10.	21	14	3	1	0	2	0	4	0	0	6	W	3.1		
Würzburg-St.	259	10.7	-3.0	23.8	7.	-0.6	1.	-2.2	1.	7.1	179	79	61	113	11.9	9.	21	13	1	1	0	1	2	7	0	1	10	NW	2.8		
Schweinfurt	204	10.4	-3.7	23.7	7.	0.1	1.	-0.8	1.	6.5			40	87	10.8	10.	20	11	1	0	0	0	0	3	0	0	8	NW	2.1		
Bamberg	239	10.3	-2.7	23.0	7.	-2.4	1.	-3.0	1.	7.2	156	69	53	100	8.5	10.	22	12	0	1	0	2	3	7	0	0	11	W	1.9		
Coburg	336	9.8	-3.0	23.4	7.	-2.4	1.	-6.3	1.	7.6	139	59	60	102	6.4	12.	23	17	0	0	0	2	2	4	0	0	14	W	1.6		
Hohenfels	622	7.5	-3.1	18.6	8.	-3.4	1.			8.3			70	102	13.1	22.	24	17	1	3	0	2	13	1	0	0	17	SW	2.3		
Teuschnitz																															
Hof-Hohens.	567	7.9	-2.5	19.5	8.	-2.7	1.	-5.2	1.	7.5	147	72	75	129	11.3	29.	27	17	1	3	2	2	2	2	0	0	13	SW	2.4		
Horlachen	586	8.2	-2.6	19.9	8.	-1.7	1.	-3.8	4.	7.8			80		13.3	10.	26	19	2	5	0	3	0	3	0	0	16	SW	2.0		
Fichtelberg	704	7.6	-3.1	19.5	8.	-2.0	1.	-5.0	1.	7.3			101	128	13.0	10.	23	17	2	5	1	1	1	1	0	0	11	W	2.5		
Bayreuth	370	10.0	-2.5	22.1	8.	-2.3	4.	-3.0	4.	7.3	142	66	51	87	7.4	10.	22	13	0	1	0	2	1	2	0	0	9	W	1.7		
Nürnberg-	335	10.2	-2.7	23.6	8.	-1.5	1.	-2.5	1.	7.4	153	68	82	144	13.6	18.	24	14	3	2	0	2	3	5	0	0	11	SW	1.6		
Buchenbühl																															
Neustadt/A.																															
Rothenburg/T.	425	9.7	-2.7	23.7	8.	+3.2	1.	-3.5	1.	7.4			61	100	12.0	18.	21	10	3	1	0	1	4	2	0	1	15	W	2.0		
Ansbach	413	10.2	-2.3	24.2	8.	-2.8	1.	-3.4	1.	7.1	164	70	87	132	17.4	9.	24	16	3	1	0	1	2	7	0	0	12	W	1.5		
Weißenburg	422	10.0	-2.2	25.4	8.	-2.7	1.	-4.4	1.	7.6	180	78	93	147	23.1	10.	22	16	3	3	0	3	2	7	1	0	13	SW	2.5		
Böhming	379	9.8	-1.8	25.6	8.	-3.5	1.	-7.3	1.	7.6			107		19.3	10.	26	20	2	2	0	3	3	7	1	0	14	W	0.7		
Regensburg	340	10.8	-2.1	26.8	8.	-1.3	1.	-3.2	1.	7.4	167	75	91	154	18.7	10.	25	18	2	3	0	1	6	5	1	0	12	W	1.6		
Parsberg	525	9.4	-3.1	24.8	8.	-2.5	1.	-4.0	1.	6.9			109	156	15.5	18.	22	19	2	1	0	1	2	2	0	0	12	NW	2.9		
Amberg-Stadt	405	9.8	-2.6	24.2	8.	-2.0	1.	-3.0	1.	7.5	158		77	122	11.1	18.	25	16	3	2	1	2	2	3	0	0	13	W	1.7		
Weiden	438	9.3	-2.8	21.9	8.	-1.7	1.	-4.8	1.	7.5	148	68	74	121	12.3	13.	25	15	3	2	1	3	3	3	0	1	15	W	2.0		
Altglashütte	750	7.3	-2.8	19.1	8.	-3.3	1.	-6.1	1.	7.5			101	133	17.3	10.	25	20	2	3	1	1	4	2	0	0	15	SW	2.1		
Oberviechtach	510	8.9	-2.7	23.4	8.	-3.8	1.	-5.2	1.	6.8			98	136	17.1	10.	23	20	4	2	0	4	0	2	0	0	7	SW	2.3		

W I T T E R U N G S B E R I C H T
FÜR N O R D B A Y E R N

J U N I 1962

Herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst - Wetteramt Nürnberg -
(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes)

I. Allgemeiner Witterungsablauf

Die mehrfachen "monsunalen Kälterückfälle" im diesjährigen Juni, d.h. die Einbrüche von kühler Meeresluft aus West bis Nordwest waren heuer sehr gut ausgeprägt und blieben für einen beträchtlichen Teil der gesamten Juni-Witterung wetterbestimmend. Dazwischen lag eine 11-tägige warm-schwüle Periode mit einzelnen gewittrigen Regenfällen und den ersten heißen Tagen in diesem Jahr. Insgesamt fiel der Juni in Nordbayern um 1 bis 2 Grad zu kalt und überall ganz erheblich zu trocken aus. In den meisten Gebieten wurden nur 25 bis 50 % der sonst üblichen Niederschlagsmengen erzielt. Dagegen ergab sich in der Sonnenscheinbilanz diesmal ein Überschuß von 15 bis 30 % gegenüber den langjährigen Normalwerten.

1. und 2. Nordwest- bis Nordlage

Das als Steuerungszentrum wirkende Hochdruckgebiet über den Britischen Inseln löste zum Monatsbeginn einen intensiven Polarluft einbruch nach Deutschland aus. Bei mäßigen nördlichen Winden kam es auch in Nordbayern am 1.6. zu länger anhaltenden Regenfällen, zumal die eindringende Kaltluft in der Höhe zeitweise noch von feuchtwarmer Mittelmeerluft überweht wurde. An diesem Tag wurden nur Höchsttemperaturen von 8 bis 11 Grad gemessen. Mit einer um 10 Grad zu niedrigen Mitteltemperatur blieb damit der 1.6. auch der kälteste Tag des ganzen Monats. Am 2.6. stellte sich mit der langsamen Ostverlagerung des westeuropäischen Hochs auch bei uns wieder etwas freundlicheres Wetter ein, wobei es nur noch zu vereinzelt Schauern kam. Wenn auch die Tagesmaxima auf 13 bis 15 Grad anstiegen, so blieb es weiterhin doch ziemlich kühl.

3. bis 7. Nordostlage

Das mit seinem Schwerpunkt zur Nordsee und nach Südschweden weiter wandernde Hoch wirkte sich im weiteren Verlauf auch in Bayern stärker aus und ließ die eingeflossene Polarluft zur Ruhe kommen. So traten zwischen dem 3. und 5.6. nur noch einzelne Schauer auf. Die übrige Zeit blieb heiter und trocken. Anfangs lagen die Höchsttemperaturen nur bei 12 bis 15 Grad, später vom 5. bis 7.6. stiegen sie allmählich auf 15 bis 19 Grad an. Die meist völlig klaren Nächte verliefen ziemlich kalt. Trotz der fortgeschrittenen Jahreszeit registrierten die nordbayerischen Wetterstationen in 3 bis 5 aufeinanderfolgenden Nächten noch jeweils 1 bis 3 Grad Bodenfrost. Die ganze Zeit über lagen die Tagesmitteltemperaturen um 5 bis 7 Grad unter den langjährigen Normalwerten. Die mäßigen nordöstlichen Winde frischten besonders am 6. und 7. zeitweise lebhaft auf.

8. bis 10. Hochdrucklage

Zu einer spürbaren Erwärmung kam es erst vom 8. bis 10.6., als die jetzt schwächer werdende Hochdruckzone von England direkt nach Bayern verlief. Bei herrlichem Sonnenschein wurden unmittelbar vor dem Pfingstfest seit langer Zeit erstmals wieder 20 bis 25 Grad Wärme erreicht. Die Nächte verliefen dagegen noch sehr frisch, doch trat nur im Hofer Gebiet noch geringer Bodenfrost auf.

11. und 12. Nordwestlage

Nach dem völligen Abbau des noch über Süddeutschland wirksamen Resthochs erfolgte in der Nacht zum Pfingstmontag (11.6.) ein Wetterumschlag mit einem durchschnittlichen Temperaturrückgang von 5 bis 8 Grad. Auch tags darauf führte die von Nordwesten einbrechende kühlere Meeresluft noch zu einzelnen Schauern und etwas Regen. Bei zeitweise mäßig auffrischenden West- bis Nordwestwinden, sowie meist stärkerer Bewölkung wurden am 11. und 12.6. nur noch Tagesmaxima von 15 bis 18 Grad festgestellt. Bei Tiefsttemperaturen von 5 bis 12 Grad verliefen dagegen die Nächte nicht mehr so frisch wie zuvor.

13. bis 19. Südwestlage

Durch ein neues, von Frankreich nachfolgendes Hoch setzte sich am 13.6. in Süddeutschland wieder schönes, sonniges und warmes Wetter mit Höchsttemperaturen von 22 bis 24 Grad durch. Da dieses Hochdruckgebiet aber rasch zum Balkan weiter wanderte, stellte sich vom 14.6. ab über dem Bundesgebiet eine südwestliche Strömung ein, mit der subtropisch-warme Luftmassen nach Süddeutschland gelangten. Bei zunehmender Schwüle wurden bereits am 14. u. 15.6. in Nordbayern Temperaturen von 26 bis 30 Grad erreicht. Nach anfänglich nur geringer örtlicher Schauer- und Gewitterneigung überquerte in der Nacht zum 16.6. eine stärkere Gewitterfront Nordbayern. Vor allem in Unterfranken und in der Rhön kam es dabei zu ergiebigeren Regenfällen.

Auch die folgenden Tage standen im Zeichen von warmer und schwüler Witterung mit Höchsttemperaturen von 25 bis 29 Grad. Besonders in den Nachmittags- und Abendstunden bildeten sich immer wieder einzelne Gewitter aus, die mitunter recht intensiv ausfielen und wie zum Beispiel im Nürnberger und Weidener Gebiet am 18.6. binnen kurzer Zeit 15 bis 30 l Regen pro qm lieferten. Da auch nachts die Temperaturen 10 bis 15 Grad nicht unterschritten, blieben nach den vorausgegangenen viel zu kalten 5 Wochen nun die Tagesmitteltemperaturen erstmals wieder um 4 bis 6 Grad über den langjährigen Durchschnittswerten. In Verbindung mit der letzten, am Nachmittag und Abend des 19.6. über Bayern hinweg ziehenden Gewitterfront strömte wieder etwas kühlere Meeresluft ein.

20. bis 24. Hochdrucklage

Nach der Ausbildung einer von den Azoren über Frankreich und Deutschland hinweg bis nach Polen verlaufenden Hochdruckzone herrschte in Bayern vom 20. bis 24.6. erneut heiteres, sonniges und hochsommerlich warmes Wetter. Dabei wurden am 20. und 21.6. in Nordbayern zunächst Höchstwerte von 22 bis 25 Grad erreicht. Zwischen dem 22. und 24.6. stiegen dann die Tagesmaxima allgemein wieder auf 27 bis 30 Grad, im Regensburger Gebiet sogar bis auf 32 Grad an. Nachts kühlte es auf 10 bis 15 Grad ab.

25. und 26. Übergangslage

Nach dem Abbau dieser Hochdruckzone überquerte in der Nacht zum 25.6. eine bereits stark abgeschwächte Kaltfront unter lebhaft auffrischenden West- bis Nordwestwinden Bayern. Zwar kam es zu keinen Niederschlägen, jedoch führte die merklich kühlere Meeresluft nun zu einer Beendigung der Wärmeperiode. Ein von Westen nachfolgender Hochdruckausläufer hatte zur Folge, daß die Witterung am 25. und 26.6. in Süddeutschland nochmals überwiegend freundlich und trocken ausfiel. Hierbei wurden Höchsttemperaturen von 20 bis 23 Grad gemessen.

27. bis 30. Nordwestlage

In der Zwischenzeit hatte sich über dem Mittel- und Ostatlantik ein sehr kräftiges Hochdruckgebiet ausgebildet, das zum wetterbestimmenden Steuerungszentrum in den letzten Junitagen werden sollte. Auf der Ostflanke dieses Hochs wurden nun in zunehmendem Maße Störungen mit frischer Polarluft nach Mitteleuropa gelangt. Mit böig auffrischenden Nordwestwinden und gewittrigen Regenfällen machte sich dieser Wetterumschwung am 27.6. auch in Nordbayern durch einen beachtlichen Temperatursturz bemerkbar. An diesem Tag wurden nur noch Höchstwerte von 13 bis 15 Grad erzielt. Da die nordwestliche Höhenströmung bis zum Monatsende unverändert andauerte, traten auch am 28. und 29.6. bei wechselnder bis starker Bewölkung noch einzelne Schauer auf. Es blieb sehr kühl und in den letzten 4 Junitagen wurden

nur 12 bis 16 Grad als Tagesmaxima festgestellt. Auch die Nächte verliefen für die Jahreszeit ungewöhnlich frisch. Wiederholt wurden in den Morgenstunden im nordbayerischen Raum nur noch 2 bis 7 Grad Wärme registriert.

II. Die Witterungselemente im Vergleich zu den langjährigen Mittelwerten

Die Monatsmittel der Lufttemperatur bewegten sich zwischen \bar{u} +14 und +16 Grad, in den höheren Lagen der bayerischen Grenzgebirge zwischen +12 und +14 Grad. Der Monat war allgemein um 1 bis 2 Grad zu kalt. Es standen 12 zu warmen Tagen 18 teilweise erheblich zu kalte Tage gegenüber. Der kälteste Tag war der 1., der mit einem Tagesmittel von nur 6 bis 7 Grad für einen Aprilbeginn normal gewesen wäre. Nun folgten bis zum 12. weitere recht kalte Tage, die durch eine Wärmewelle vom 13. bis 25. abgelöst wurden. Sie brachte die bisher wärmsten Tage des Jahres mit einer durchschnittlichen Menge von 6 bis 8 Sommertagen, was durchaus der Norm entspricht. Anschließend folgte wieder eine sehr kalte Periode, die bis zum Monatsende angehalten hat. Charakteristisch für den Temperaturgang war die Folge sehr extremer Temperaturen: die Tagesmittel zeigten Abweichungen von den langjährigen Mittelwerten bis zu 10 Grad und die Tageshöchst- wie auch die Tagestiefsttemperaturen bewegten sich in dem weiten Bereich zwischen null Grad und +30 Grad. Es gab in den Tälern Mittelfrankens noch bis zu 3 Frosttage mit Tiefsttemperaturen um minus 1 Grad, während im langjährigen Mittel der Juni keine Fröste mehr aufzuweisen hat.

Die Monatsniederschlagssummen blieben erheblich hinter der Norm zurück. In Unter- und Oberfranken wurden 40 bis 60%, in Mittelfranken und in der Oberpfalz 25 bis 45% des langjährigen Mittels erreicht. Örtlich brachten Gewitterregen höhere Mengen, die Norm wurde aber auch dann nicht überschritten. Es gab 5 bis 6 Niederschlagstage weniger als normal. Zwischen dem 15. und 20. trat die einzige Niederschlagsperiode dieses Monats auf, die den wesentlichen Anteil an der Monatsmenge lieferte.

Gewitter wurden verbreitet vom 15. bis 19. und am 27. beobachtet. Die Zahl der Gewittertage blieb um 1 bis 2 Tage hinter der Norm zurück.

Die Bewölkung mit 50 bis 60% Himmelsbedeckung war zu gering, wenn man bedenkt, daß die Mittelwerte im allgemeinen zwischen 55 und 65% liegen. Es gab zwar 2 heitere Tage weniger als im Durchschnitt, aber auch 3 bis 4 trübe Tage weniger. Die Sonnenscheindauer war dementsprechend recht hoch, es wurden 115 bis 125% der Normalwerte erzielt.

III. Bodenklima

Der Ende Mai in allen Schichten um 1 bis 2 Grad zu kalte Erdboden erwärmte sich in der ersten Monatshälfte besonders in den tieferen Schichten nur langsam, während in den oberen Schichten schneller Temperaturanstieg bis 30 Grad in den Mittagstunden erreicht wurde. Den höchsten Wärmegehalt wies der Boden am 23. in den oberen Schichten und am 27. in 1 m Tiefe auf. Dann erfolgte wieder leichte Abkühlung, die jedoch am Monatsende die Temperaturen noch immer auf überdurchschnittlichen Werten erhalten konnte.

Tiefe in cm	Erdbodentemperaturen in Grad Celsius							
	in Weißenburg				in Weiden			
	am 1.	11.	21.	30.	am 1.	11.	21.	30.
5	10.5	16.5	22.4	17.2	10.2	16.8	20.2	13.9
10	11.2	16.9	21.6	17.5	10.8	16.7	19.9	14.1
20	12.3	16.6	20.1	17.2	11.2	16.3	19.3	14.3
100	10.9	12.3	15.1	15.9	10.2	11.7	14.4	14.8

Die Bodenfeuchte nahm bis 40 cm Tiefe im Laufe des Monats stetig ab, in größerer Tiefe fand jedoch als Folge der reichlichen Regenfälle im Mai noch eine leichte Zunahme statt.

Bodenfeuchte in Gewichtsprozenten

	in Weissenburg (lehmiger Sand)					in Bamberg (lehmiger Sand)				
	0-10	10-20	20-30	40-50	50-60 cm	0-10	10-20	20-30	40-50	50-60 cm Tief
5.6.	18	18	18	16	16	24	27	26	18	17
12.6.	16	17	18	19	17	21	23	23	21	20
19.6.	15	17	17	17	17	24	25	23	21	21
26.6.	15	17	17	15	18	21	20	20	19	19

IV. Die Auswirkungen der Juniwitterung auf die Landwirtschaft

Infolge der bis zu 10 Grad zu tiefen Lufttemperatur blieb die Pflanzenentwicklung bis zum 12. Juni immer mehr hinter den langjährigen Durchschnittsterminen zurück. Die Wärmeperiode vom 13. bis 24. Juni glich den Rückstand z.Teil wieder aus. Doch blieben zahlreiche durch Fröste verursachte Schädigungen zurück, die in der Folge meist nur wenig vermindert wurden. Für die Feldarbeiten war der Wetterablauf trotz mehrfacher Behinderungen überwiegend günstig.

Getreide: Die Schäden, die am Wintergetreide infolge der Kahlfröste von Dezember bis März aufgetreten waren, waren auch im Juni z.T. noch recht stark vorhanden und so konnte vielfach bei Winterroggen und -weizen ein regelmäßiger bis lückenhafter Stand beobachtet werden. Bis Monatsende änderte sich daher nicht viel. Den Sommersaaten ist der recht unregelmäßige Witterungsverlauf infolge der meist noch rechtzeitig gefallenen Niederschläge relativ gut bekommen, so daß bis zum Monatsende vielfach ein entsprechend guter Entwicklungsstand die Folge war.

Gras- und Futterpflanzen: die Wiesen hätten großenteils bereits am Monatsbeginnen 1. Grasschnitt zur Heuwerbung zugelassen, er mußte aber häufig wegen der ungünstigen Witterung unterbleiben. Erst mit der durchgreifenden Wetterbesserung nach dem 13. Juni setzte die Heuernte in vollem Umfange ein und in kurzer Zeit konnte auch der größte Teil des meist hochwertigen Erntegutes eingebracht werden. Mengenmäßig blieb allerdings die diesjährige Ernte um 10 bis 20% hinter der des Vorjahres zurück. Bei den Futterpflanzen machten sich in stärkerem Maße Frostschäden bemerkbar. Im ganzen blieben die Erträge ebenfalls etwas gegenüber denen des vergangenen Jahres zurück.

Hackfrüchte: bei den Frühkartoffelkulturen gab es erhebliche Frostschäden, so daß der Entwicklungsstand am Monatsende vielfach etwas mangelhaft war. Bei den Spätkartoffeln, die z.T. von den schweren Nachtfrostern verschont worden waren, war die Entwicklung gleichmäßiger, obwohl naturgemäß der Wachstumsrückstand Ende Juni ziemlich groß war.

Auch die Rübenpflanzen konnten sich infolge der zeitweilig ungünstigen Witterung und der Frostschäden häufig ungenügend, z.T. nur mangelhaft entwickeln. Örtlich waren auch Umbrüche erforderlich. Im ganzen gesehen kann eine gute Folgewitterung aber eine gute Entwicklung und damit die Voraussetzungen zu einer befriedigenden Rübenernte bringen.

Obst: Beim Steinobst gab es eine gute Kirschenernte, jedoch ist der Fruchtansatz bei Zwetschgen großenteils unterdurchschnittlich. Beim Kernobst war der Fruchtansatz sehr unterschiedlich. Die Spätfröste haben auch hier viel Schaden angerichtet. Die Beerenobsterträge waren vielfach gut und lassen auch weiterhin eine zufriedenstellende Ernte erwarten. -

Pflanzenkrankheiten und tierische Schädlinge:

Apfelschorf und Monilia-Fäule sowie Kartoffelfußkrankheiten sind da und dort in bemerkenswertem Umfange aufgetreten. An Schädlingen spielte das Auftreten der Rübenfliege, des Kartoffelkäfers sowie der Blattlausbefall bereits örtlich

eine erhebliche Rolle.

Schließlich muß das allgemein starke Wuchern des Unkrautes hervorgehoben werden, dessen Bekämpfung z.T. große Schwierigkeiten bereitete

SOLARIMETER-Meßergebnisse von Würzburg

in cal . cm⁻² . 4⁻¹ für Juni 1962

232	557	517	478	503	601	556	608	628	623	Dekadensumme:	5303
329	458	621	614	512	380	516	385	421	393	"	4629
393	570	627	650	627	569	477	192	489	276	"	4870
										Monatssumme	14802
										Monatsmittel:	493

Abgeschlossen:

Nürnberg, 9. Juli 1962

JUNI 1962	Höhe (m NN)	Lufttemperatur in Grad Celsius								Bewölkungsmittel (Zehntel)	Sonnen- schein- dauer		Niederschlagsmenge				Zahl der Tage										mittlere Windstärke (Beaufort)	
		Mittel	Abweichung vom Normal	Höchste	am:	Tiefste	am:	Tiefste am Erdboden	am:		Summe in Stunden	in % d. Normal	Summe in mm	in % d. Normal	Höchste	am:	mit Niederschlag			Frosttage	heile	Sommertage	Nebel	Gewitter	heftere	trübe		vorherrschende Wind- richtung
																	> 0.1 mm	> 1.0 mm	> 10.0 mm									
																	>	>	>									
Fladungen	415	14.0	-1.3	26.8	14.5	1.8	4.	1.5	4.	4.9			52	73	24.5	16.	11	5	2	0	0	5	1	3	4	4	W	1.6
Platz	540	13.1	-1.3	25.6	15.	1.8	2.	0.1	2.	5.9			39	39	16.5	16.	9	4	2	0	0	1	0	5	1	7	W	1.3
Kissingen	216	14.9	-1.4	28.5	15.	-0.3	4.	-1.6	4.	5.6	253	120	32	52	21.2	16.	8	5	1	1	0	9	2	5	0	8	N	1.6
Kahl	110	16.6	-0.8	30.9	15.	0.9	3.	0.0	3.	4.9			10	15	7.1	16.	4	2	0	0	2	13	0	4	4	5	S	2.1
Hessenthal	287	13.6	-1.4	28.0	15.	-0.8	3.		3.	4.6			36	46	11.5	20.	8	6	1	2	0	6	0	5	3	3	NW	3.
Würzburg.Stein	259	15.7	-1.0	28.8	15.	1.4	4.	0.0	4/5.	5.3	276	125	41	66	21.3	16.	10	8	2	0	0	7	3	5	1	5	NW	2.0
Schweinfurt	204	15.3	-2.0	28.8	15.	0.7	4.	-0.3	4.	5.1			33	59	25.0	16.	7	3	1	0	0	7	0	2	3	5	NW	2.0
Bamberg	239	15.2	-1.3	29.9	15.	-1.0	5.	-1.6	7.	5.3	218	100	26	42	7.2	19.	9	6	0	2	0	8	1	5	3	4	N	1.5
Coburg- Hohenfels	336	14.7	-1.4	29.5	15.	-0.1	4.	-2.1	4.	5.7	246	112	29	45	10.0	20.	10	6	1	1	0	8	1	3	2	7	W	1.4
Teuschnitz	622	12.5	-1.3	25.6	15.	0.9	7.			6.0			8	11	3.0	20.	8	2	0	0	0	2	3	2	1	8	SW	2.2
Hof-Hohensaas	567	12.5	-1.3	26.9	15.	0.4	8.	-3.8	7.	6.3	238	119	25	34	8.0	20.	12	7	0	0	0	2	0	6	3	9	N	2.2
Horlachen	586	13.0	-1.1	26.2	15.	0.7	5.	-1.6	5.	5.5			28		5.7	28.	13	8	0	0	0	2	0	7	5	6	W	1.9
Fichtelberg	704	12.2	-1.6	26.9	15.	1.0	3.	-2.0	3/7.	5.3			59	70	25.3	19.	15	8	1	0	0	4	1	6	3	5	W	2.4
Bayreuth	370	14.1	-1.7	29.3	15.	0.0	7.	-2.3	7.	5.6	242	113	45	70	28.6	19.	10	6	1	0	0	9	1	4	0	5	NW	2.2
Nürnberg- Buchenbühl	335	14.8	-1.3	29.2	23.	0.3	4.	-0.1	4.	5.8	272	121	31	49	11.8	19.	7	6	1	0	0	9	0	2	1	3	NW	1.6
Neustadt/A.	300	14.6	-1.7	29.4	23.	-0.4	5.	-2.0	7.	4.6			20	33	8.1	19.	10	5	0	3	0	8	0	2	7	4	NW	3.0
Rothenburg/T.	425	14.6	-1.0	27.9	15/23	-0.3	4.	-0.7	4.	5.0			52	77	27.9	16.	7	7	2	1	0	6	0	3	3	4	NW	1.7
Ansbach	413	15.3	-0.4	28.8	23.	1.2	4/5.	-0.4	4.	4.6	283	124	20	28	10.2	2.	8	4	1	0	0	7	0	3	6	4	W	1.8
Weißenburg	422	14.3	-1.1	29.8	23.	-0.7	5.	-2.4	7.	5.4	289	128	21	27	6.6	20.	7	5	0	2	0	8	0	3	2	5	NW	1.6
Böhmig	379	14.1	-1.1	31.0	23.	-1.1	4.	-4.3	4/7.	5.2			16		8.3	2.	5	5	0	3	2	8	0	1	3	3	W	0.7
Regensburg	340	15.4	-0.8	31.5	23/24.	0.8	4.	-0.3	4.	5.8	268	121	16	24	7.7	2.	7	3	0	0	2	8	3	4	2	6	NW	1.7
Parsberg	525	14.2	-1.4	29.6	23.	0.5	4.	-0.2	5.	5.1			11	14	6.3	2.	7	4	0	0	0	7	0	3	2	3	NW	2.7
Amberg-Stadt	405	14.2	-1.7	29.7	23.	0.0	4.	-0.6	4/7.	6.1	261		19	30	7.9	19.	14	4	0	0	0	8	0	4	1	4	W	1.5
Weiden	438	13.7	-1.7	29.3	15.	0.0	7.	-2.6	7.	5.6	248	124	33	50	13.1	19.	11	5	1	0	0	7	1	4	1	5	N	1.8
Altglashütte	750	11.9	-1.3	26.0	23.	0.0	4.	-3.6	4.	3.9			62	66	36.4	19.	12	9	1	0	0	3	0	3	11	3	SW	2.1
Oberviechtach	510	13.0	-1.7	29.1	23.	-0.7	6.	-1.1	7.	5.6			25	30	7.1	19.	9	7	0	2	0	8	0	2	3	8	W	2.2

11.8.62

W I T T E R U N G S B E R I C H T F Ü R N O R D B A Y E R N

J U L I 1962

Ausgegeben vom Deutschen Wetterdienst - Wetteramt Nürnberg -

(Schutzgebühr DM 4,-/Jahr)

(-Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit Genehmigung des Wetteramtes-)

I. Allgemeiner Wetterablauf

Rund 2/3 des gesamten Juli standen heuer im Zeichen zu kühler Witterung. Besonders unfreundlich und kalt verlief die 1. Juli-Woche, wo die Temperaturen gegenüber den Normalwerten um 6 bis 8 Grad zu tief lagen. Insgesamt fiel der Monat um 1.5 bis 2.5 Grad zu kalt aus. Erst im letzten Julidrittel setzte sich endgültig sommerliches Wetter durch. Als Folge des wechselhaften Wetters kam es auch immer wieder zu Regenfällen, Schauer und wiederholten Gewittern von unterschiedlicher Ergiebigkeit. Trotzdem wurden meist nur 60 bis 105% der langjährigen Niederschlags-Normalwerte erreicht. Infolge der sonnenarmen ersten Juliwoche ergab sich auch ein Defizit in der Sonnenbilanz von rund 5 bis 20%.

1. bis 7.7. - Nordwestlage

Die bereits seit dem 27. Juni anhaltende unfreundliche und für die Jahreszeit ungewöhnlich kalte Witterung setzte sich auch in der ersten Juli-Woche ohne Unterbrechung fort. Zwischen dem weiterhin gut ausgebildeten ostatlantischen Hochdruckgebiet und Tiefdruckzonen über Westrußland und Südsandinavien befand sich Nordbayern in einer kalten nordwestlichen Höhenströmung, mit der immer wieder frische Polarluftmassen bis zu den Alpen gesteuert wurden. Die meiste Zeit herrschte stark bewölkt und ziemlich unfreundliches Wetter. In ganz Nordbayern wurden vom 1. bis 5.7. jeweils Höchsttemperaturen von nur 11 bis 15 Grad erreicht. Der kälteste Julitag war der 4.7., wo in Nürnberg ein Maximum von nur 12 Grad, in Weiden von 10 Grad und in Hof lediglich 8 Grad registriert wurde. Erst am 6. und 7.7. stellte sich mit Höchstwerten von 15 bis 17 Grad eine geringfügige Erwärmung ein. Bei Tiefsttemperaturen von 3 bis 9 Grad wiesen auch die Nächte keinesfalls sommerliches Gepräge auf. In Verbindung mit einer von der Nordsee zu den Alpen ziehenden weiteren Störung kam es besonders am 2. und 3.7. zu beträchtlichen Regenfällen mit einer durchschnittlichen Menge von 10 bis 20 Liter Wasser pro qm. Auch an den anderen Tagen fiel meist etwas Regen oder einzelne Schauer, allerdings größtenteils nur von geringer Ergiebigkeit. Besonders am 3. und 4.7. frischten die sonst mäßigen West- bis Nordwestwinde zeitweise lebhaft auf.

Während der ganzen ersten Juliwoche lagen die Tagesmitteltemperaturen um volle 6 bis 8 Grad unter den sonst üblichen Durchschnittswerten.

8. bis 10.7. - Hochdrucklage

Nach 12 unfreundlichen und kalten Tagen stellte sich erstmals am 8.7. in Süddeutschland wieder schönes und sonniges Wetter mit Höchsttemperaturen von 21 bis 23 Grad ein. In der Zwischenzeit hatte sich das Ostseetief aufgefüllt und anstelle des bisher wetterbestimmenden ostatlantischen Hochs war eine Tiefdruckzone getreten. Über Deutschland lag jetzt ein Hochdruckgebiet, das von der Nordsee bis nach Ungarn reichte. Unter seinem Einfluß kam es zu einer 3-tägigen Schönwetterperiode mit viel Sonnenschein. Bis zum 10.7. stiegen die Temperaturen auf 27 bis 30 Grad an. Lediglich am 8. und 9. früh war es bei Tiefstwerten von 3 bis 9 Grad in Nordbayern nochmals ziemlich kühl. Im weiteren Verlauf blieben auch die Nächte wesentlich milder.

11. bis 17. - Westlage

Bald wurde das mitteleuropäische Hochdruckgebiet nach Osten abgedrängt und von den Ausläufern atlantischer Störungen, die über die Britischen Inseln nach Osten weiterzogen, ersetzt. Bereits in der Nacht zum 11.7. führte der Vorstoß von kühlerer Meeresluft nach Süddeutschland zu verbreiteten Gewittern. Weitere Staffeln mit teils kühler, teils etwas milderer Meeresluft folgten in den nächsten Tagen von Westen her nach und sorgten immer wieder für zeitweilige Regenfälle, Schauer und Gewitter mit recht unterschiedlichen Regenmengen. Ziemlich wechselhaft verlief somit die Witterung zwischen dem 11. und 17.7. Die dazwischenliegenden freundlichen Abschnitte zeigten sich nur meist von kurzer Dauer. Mit Ausnahme des 11.7., wo nochmals Höchstwerte von 23 bis 26 Grad in Nordbayern erreicht wurden, schwankten die Tagesmaxima sonst zwischen 17 und 22 Grad. Nachts lagen die Temperaturen bei 10 bis 15 Grad. An einigen Tagen kam es zu lebhaften und böigen westlichen Winden.

18. und 19.7. Zwischenhochlage

Nur kurzzeitig stellte sich am 18. und 19.7. unter der Einwirkung eines Zwischenhochs über Deutschland wieder schöneres und trockenes Wetter ein. Infolge leichter nördlicher Winde wurden allerdings dabei nur Höchsttemperaturen von 19 bis 23 Grad erzielt.

20. bis 22.7. - Südwestlage

Einen völligen Wetterumschwung brachte erst das letzte Julidrittel. An der Vorderseite eines von England nach Skandinavien weiterziehenden Tiefs gelangten zunächst vom 20. bis 22.7. mit südwestlichen Winden feucht-warme Luftmassen nach Bayern. Bei zeitweilig schwüler Witterung und 24 bis 28 Grad Wärme traten zwischendurch einzelne leichte Regenfälle oder gewittrige Schauer auf. Am 22.7. lagen die Tagestemperaturen nur geringfügig um 2 bis 3 Grad tiefer.

23. bis 25.7. - Hochdrucklage

Mit dem Aufbau eines Hochdruckgebietes über West- und Mitteleuropa verlor die eingeströmte Meeresluft auch in Bayern vom 23.7. ab rasch an Wetterwirksamkeit. Bei herrlichem Sonnenschein wurden zunächst 22 bis 25 Grad, am 25.7. sogar 29 bis 32 Grad Wärme in Nordbayern registriert.

26. und 27.7. - Südwestlage

Die plötzliche Hitzelage erreichte am 26.7. ihren Höhepunkt. Fast überall wurden 30 bis 32 Grad, in Regensburg sogar 34 Grad und damit die bisher höchsten Temperaturen dieses Sommers erzielt. Nun wurde die trocken-heiße Luft durch feucht-warme Luftmassen aus Südwesten ersetzt, was vereinzelt bereits am Abend des 26.7., verbreitet jedoch in der darauf folgenden Nacht Anlaß zu teils sehr schweren und von Hagelschlag durchsetzten, sowie von Sturmböen begleiteten Gewittern gab. Gebietsweise traten erhebliche Schäden und Verwüstungen auf. Auch am 27.7. hielt das schwüle Wetter an und es kam noch zu einzelnen Schauern und Gewittern. Die Tagesmaxima lagen bei 24 bis 26 Grad und damit nicht mehr ganz so hoch wie am Vortag.

28. - Übergangslage

Auf der Rückseite des vom Kanal nach Westrußland weiterziehenden Tiefs setzte sich am 28.7. von Nordwesten her wieder kühlere Meeresluft bis zu den Alpen durch. Sie zeigte in Nordbayern aber nur geringe Wetterwirksamkeit. So blieb es bei wechselnder Bewölkung und Höchsttemperaturen von 18 bis 20°C meist trocken.

29.- 31.7. - Hochdrucklage Mit Luftdruckanstieg weitete sich eine über England und Norddeutschland entstandene Hochdruckzone in den letzten 3 Julitagen nach Bayern aus und sorgte für insgesamt schönes und mäßig warmes Wetter mit Höchsttemperaturen von 20 bis 25 Grad. Nachts kühlte es auf 7 bis 12 Grad ab. Mit Ausnahme des 30.7., wo es vorübergehend auch in Nordbayern zu einzelnen Schauern oder Gewittern kam, blieb es freundlich und trocken.

II. Die Witterungselemente im Vergleich zu den langjährigen Mittelwerten

Die Monatsmittel der Lufttemperatur bewegten sich zwischen +15 und +17 Grad, in den höheren Lagen der bayerischen Grenzgebirge zwischen +13 und +15 Grad. Der Monat war im Norden des Bereiches um 2.5 bis 3.0 Grad zu kalt. Dieses starke Temperaturdefizit verringerte sich nach Süden zu, so daß der Monat an der Donau nur noch um 1.0 bis 1.5° zu kalt verlaufen war. Betrachtet man die Tagesmittel der Lufttemperatur unter dem Blickwinkel der Gauß'schen Normalverteilung und setzt für den mittleren Bereich oder Normalbereich 30% aller Fälle an, weitere je 20% für den warmen bzw. kalten Bereich und schließlich je 15% für sehr warme oder kalte Temperaturen, dann brachte der verflossene Juli für Nürnberg 3 sehr warme Tage (statt 5 Tage im Mittel), 1 warmen Tag (statt 6), 11 normale Tage (statt 9), 9 kalte Tage (statt 6) und 7 sehr kalte Tage (statt 5). Außer dem 10. waren nur die Tage vom 25. bis 27. warm. Vom Monatsbeginn bis zum 8. herrschte eine sehr kalte Periode, die das tiefste Tagesmittel der Temperatur am 4. mit einer Eintrittswahrscheinlichkeit von nur 8% brachte. Diese Tage entsprachen temperaturmäßig der zweiten Aprilhälfte. Die tiefsten Tagesminima mit Werten zwischen +3 und +6 Grad lagen innerhalb dieser Kälteperiode. In engen Tal-lagen, so im Altmühltal, traten während dieser Zeit sogar noch Fröste in Bodennähe bis -2 Grad auf. Die höchsten Tagesmaxima brachte der 25. oder 26. mit Temperaturen zwischen 27 Grad und 33 Grad. Es gab 5 Sommertage weniger als im langjährigen Mittel, ebenso 1 bis 2 heiße Tage weniger.

Die Monatsniederschlagssummen blieben allgemein unter der Norm, nur in Gebieten starker Gewitterregen wurden übernormale Summen erreicht. In Unter- und Oberfranken brachte der Monat 70 bis 90% der langjährigen Mittelwerte, in Mittelfranken 70 bis 80% und in der Oberpfalz 60 bis 70%. Längere Trockenperioden traten nicht auf, die Regenmengen waren ziemlich gleichmäßig über den Monat verteilt. So kam es, daß trotz unterdurchschnittlicher Monatssummen eine überdurchschnittliche Zahl an Regentagen erreicht wurde, nämlich 1 bis 2 Tage zuviel.

Gewitter wurden verbreitet am 11., zwischen dem 15. und 17. sowie am 27. beobachtet. Die Zahl der Gewittertage mit 4 bis 6 lag nur 1 bis 2 Tage unter dem Durchschnitt. Schwere und verbreitete Schäden verursachende Hagelfälle traten in der Nacht zum 27. in Mittelfranken auf.

Die Bewölkung mit 60 bis 70% Himmelsbedeckung war zu hoch, wenn man bedenkt, daß die Mittelwerte im allgemeinen zwischen 55 und 65% liegen. Es gab drei heitere Tage weniger und 1 trüben Tag mehr als im langjährigen Durchschnitt. Die Sonnenscheindauer war dementsprechend sehr niedrig, wurden doch nur 85 bis 95% der Norm erreicht.

Bodenklima
III. Der Ende Juni in allen Schichten etwas zu warme Erdboden kühlte sich bis zum 4. entgegen dem normalen Bodentemperaturgang ab. Es folgte rasche Erwärmung bis zum 10., der mit einer kurzen Unterbrechung um die Monatsmitte weitere Erwärmung bis zum 26. folgte. Bei nachfolgendem langsamen Temperaturrückgang lagen am Monatsende die Temperaturen um 5 Grad in den oberen Schichten und noch um 2 Grad in 1 m Tiefe über den Normalwerten.

Erdbodentemperaturen in Grad Celsius

Tiefe in cm	in Weissenburg				in Weiden			
	am 1.	11.	21.	31.	am 1.	11.	21.	31.
5	16.0	21.8	20.9	20.8	13.5	20.3	21.2	19.4
10	16.4	21.6	21.0	20.7	13.6	19.9	20.6	19.1
20	16.5	20.7	20.4	20.0	13.7	19.3	19.5	18.7
50	16.8	18.2	18.2	19.5	14.8	15.9	17.3	18.2
100	15.7	14.7	15.5	17.5	14.4	13.6	14.8	16.3

Die Bodenfeuchte nahm bis zur Monatsmitte zu, um anschließend in den oberen Schichten stetig abzusinken. In den tieferen Schichten fand bis zum Monatsende stetige Feuchteanreicherung statt.

Bodenfeuchte in Gewichtsprozenten

am:	in Weissenburg (Lehmiger Sand)					Tiefe in cm	in Bamberg (lehmiger Sand)				
	0-10	10-20	20-30	40-50	50-60		0-10	10-20	20-30	40-50	50-60
3.7.	14	22	21	16	16		23	24	23	19	18
10.	16	15	16	17	16		22	24	21	19	19
17.	20	19	19	19	18		29	29	26	21	22
24.	11	17	16	18	19		23	25	22	18	19

IV. Die Auswirkungen der Juliwitterung auf die Landwirtschaft

Die ungewöhnlich langanhaltende und intensive Kälteperiode vom 26. Juni bis 8. Juli hatte erneut eine starke Verzögerung der gesamten Vegetationsentwicklung zur Folge, so daß die Getreideernte, die in günstigen Lagen zwischen dem 15. und 20. Juli beginnt, heuer - bis auf Ausnahmen - noch nicht bis Ende des Monats einsetzen konnte.

Neben dem großen Wärmedefizit waren es diesmal Nacht- und Morgenfröste, die gebietsweise erhebliche Schäden an landwirtschaftlichen Kulturpflanzen angerichtet haben. Auch die Unregelmäßigkeit der Niederschläge wirkte sich z.T. sehr nachteilig auf die zu erledigenden Feldarbeiten aus. Da die Regenmengen größtenteils mangelhaft waren, gab es da und dort bereits einige Trockenheitsschäden. Im ganzen betrachtet, wirkte sich jedoch die so gegensatzreiche Juliwitterung doch noch relativ günstig auf die meisten Kulturpflanzen aus.

Getreide: Die Entwicklung des Wintergetreides machte im allgemeinen gute Fortschritte. Lediglich bei stärkeren Auswinterungsschäden wurde meist keine Annäherung an normales Wachstum mehr erreicht. Beim Sommergetreide machten sich die Trockenzeiten seit Mai z.T. durch kurze Halme bemerkbar. Insgesamt kann eine knapp durchschnittliche Getreideernte erwartet werden. In begünstigten Lagen wurde um den 25./26. Juli mit dem Schnitt der Wintergerste begonnen.

Gras- und Futterpflanzen: Während die Heuernte meist zufriedenstellende Erträge brachte, gab es dort, wo bereits mit der Grummeternte begonnen werden konnte, teils recht mangelhafte Ergebnisse, da der Graspflanzennachwuchs infolge Wassermangels vielfach recht kümmerlich war. Bei den übrigen Futterpflanzen waren ähnliche Verhältnisse zu beobachten.

Hackfrüchte: Abgesehen vom Entwicklungsrückstand infolge des Wärmemangels seit Ende April ist den Kartoffeln und Rüben der unregelmäßige Wetterablauf noch relativ am besten bekommen. Auch hier fügten die Fröste, besonders am

1. Juli den jungen Pflanzen teils ins Gewicht fallende Schädigungen zu. Im ganzen gesehe wiesen die Hackfruchtschläge am Monatsende überwiegend einen befriedigenden bis guten Entwicklungsstand auf. Die etwas unter dem langjährigen Durchschnitt liegenden Ergebnisse der Frühkartoffelernte lassen noch keinen Schluß auf die Spätkartoffelernte zu.

Beim Gemüsebau wurden besonders beim Salat und Blumenkohl, aber auch bei den anderen Frühkohllarten vielfach gute Erträge erzielt, soweit künstliche Bewässerung vorhanden war. Unbewässerte Gemüsekulturen litten gebietsweise unter Niederschlagsmangel, vor allem bei leichten Böden. Die wärmebedürftigen Gurken, Bohnen und Tomaten konnten sich im Freien meist nur mäßig oder mangelhaft entwickeln. Insgesamt jedoch lieferte der Gemüseanbau annähernd durchschnittliche Erträge.

Obst: Beim frühen Steinobst ergab die Kirschenernte im ganzen guten Durchschnitt. Die Erträge beim frühen Kernobst waren meist unterdurchschnittlich. Gute Ergebnisse wurden häufig beim Beerenobst erzielt.

Pflanzenkrankheiten und Schädlinge: Zunehmende Verbreitung wurde beim Apfelschorf beobachtet, in feuchten Lagen litten teilweise die Erdbeerkulturen unter Grauschimmelbefall, die Kartoffelkrautfäule wies gebietsweise eine mäßige Zunahme auf. Beim Getreide trat Flughafer und Windhalm wesentlich stärker als sonst auf. Da und dort wurde beim Hafer Blasenfuß beobachtet.

An tierischen Schädlingen nahm der Blattlausbefall erheblich zu. Das Auftreten des Kartoffelkäfers blieb meist gering oder in mäßigen Grenzen. Allgemein mußte heuer eine verstärkte Unkrautbekämpfung durchgeführt werden. Sie hatte auch vielfach guten Erfolg.

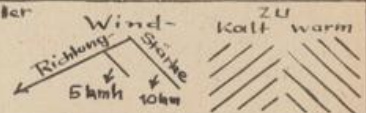
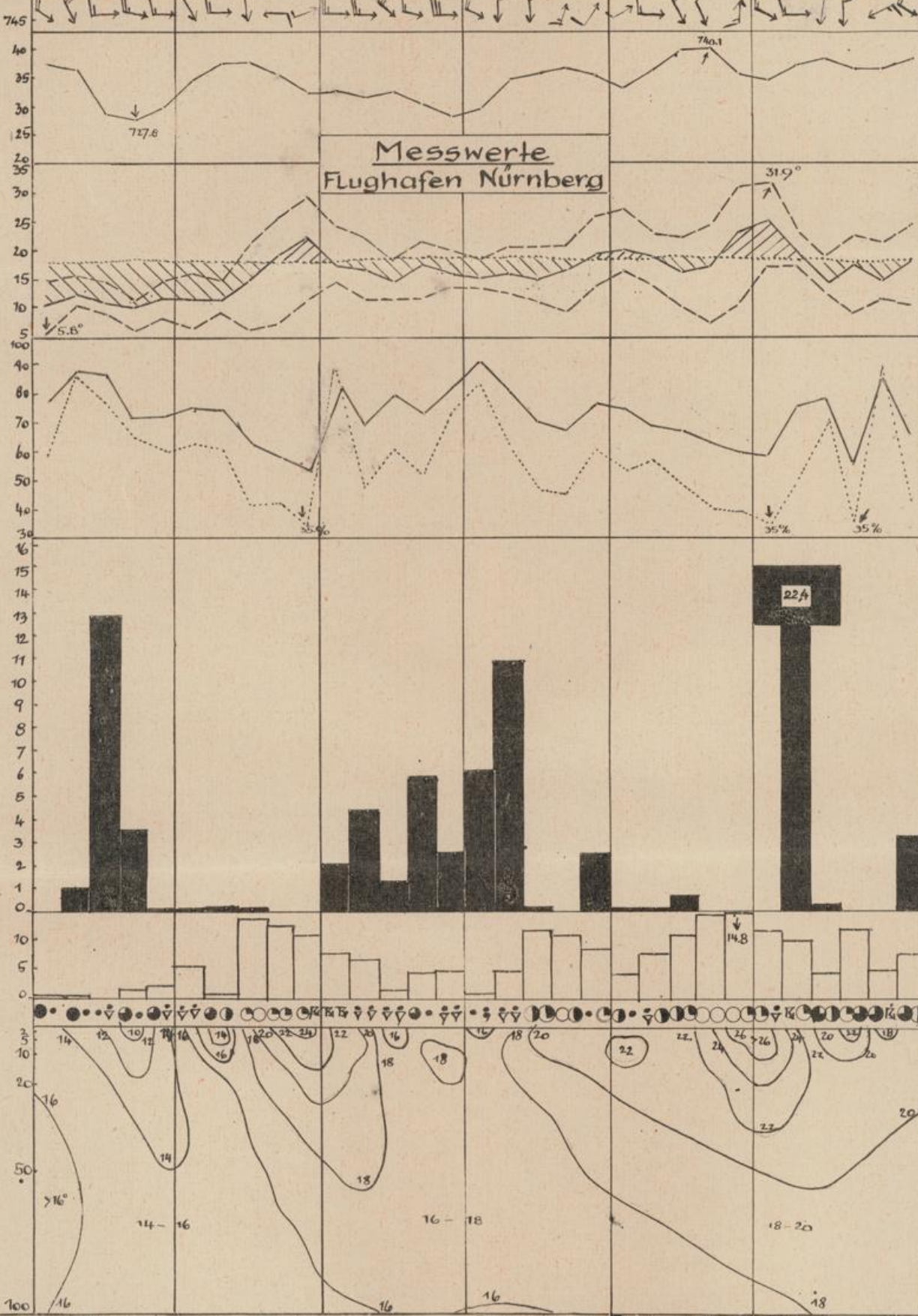
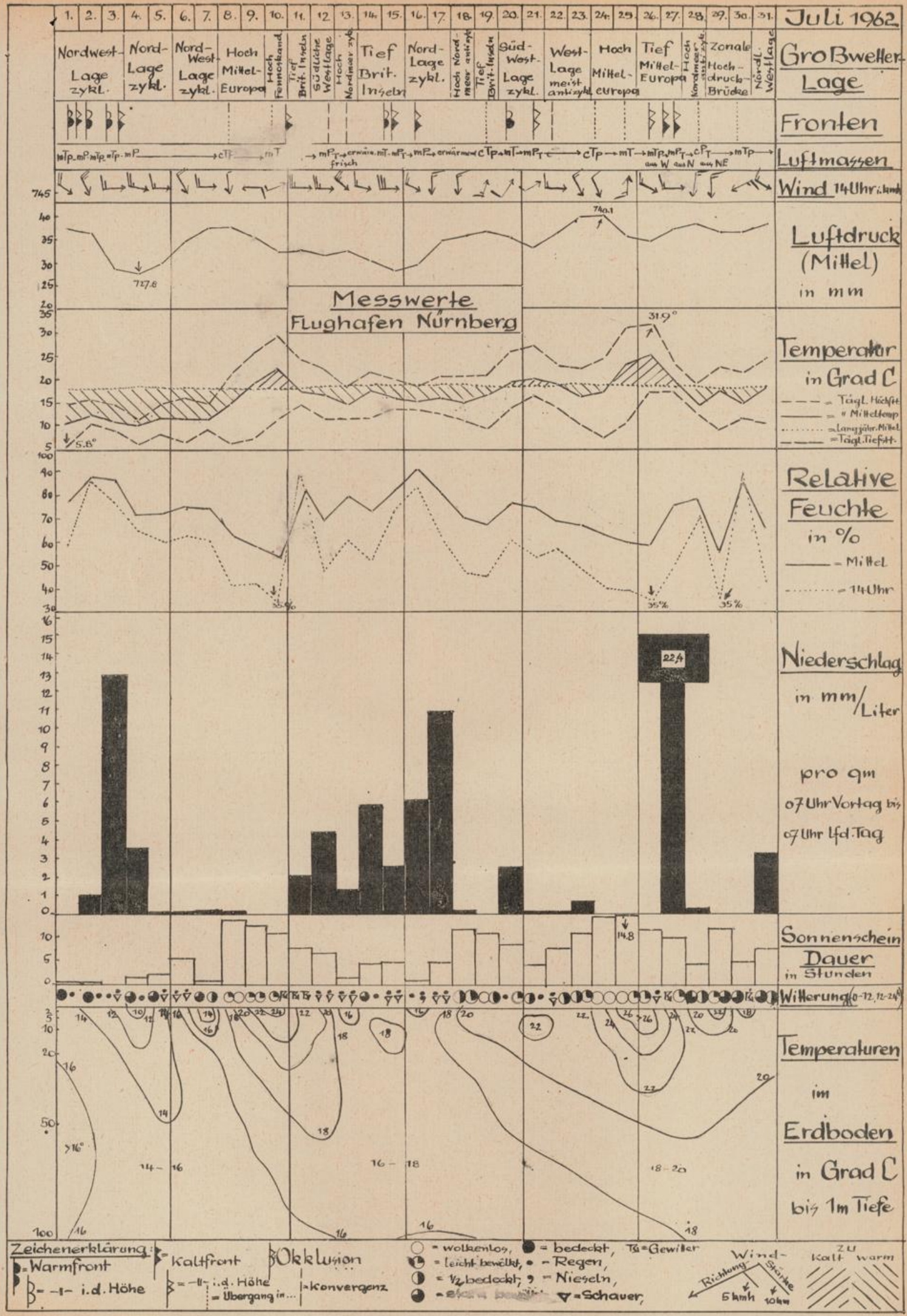
Wetterschäden: Abgesehen von den meist noch in sehr mäßigen Grenzen gebliebenen Trockenheitsschäden (Getreide, Gemüse, Gras- und Futterpflanzen) gab es am 1. Juli noch mancherlei Frostschäden, besonders bei Kartoffeln, Bohnen, Tomaten und Gurken, aber auch beim Mais. Strichweise hinterließen Hagelschläge hauptsächlich in Salat- und Obstkulturen einigen Schaden. Lagerung beim Getreide wurde verhältnismäßig wenig beobachtet. Der Entwicklungsrückstand betrug bei den meisten landwirtschaftlichen Kulturpflanzen Ende Juli 2 bis 3 Wochen.

S o l a r i m e t e r -Meßergebnisse für Juli 1962

Würzburg - in cal. cm⁻² . d⁻¹

24o	167	151	254	32o	466	247	64o	577	57o	Dekadensumme:	3632	
468	445	252	358	3o6	241	373	572	478	458		3952	
363	525	539	599	584	51o	457	284	533	489	42o	<u>53o3</u>	
											Monatssumme:	12887
											Monatssmittel:	416

Abgeschlossen
Nürnberg, 8.8.1962



Jul
1962

Ort	Höhe m NN	Lufttemperatur (Grad Celsius)								Sonnenscheindauer		Niederschlagsmenge				Zahl der Tage										vorherrschende Windrichtung	mittlere Windstärke (Beaufort)	
		Mittel	Abweichung vom Normal	Höchste	am:	Tiefste am Erdboden	am:	Tiefste am Erdboden	am:	Bewölkungsmittel (Zehntel)	Summe in Stund.	in % d. Normal	Summe in mm	in % des Normal	Höchste	am:	mit Niederschlag			heiße	Sommertage	Nebel	Gewitter	heitere	trübe			
Fladungen	415	14.1	-2.8	27.0	26.	3.2	8.	3.0	8.	5.5		61	77	15.0	13.	19	13	1	0	0	3	2	2	1	1	8	W	1.
Platz	540	14.2	-1.7	26.3	25.	5.3	4.	3.8	4.	7.0		41	77	7.5	3.	14	12	0	0	0	2	2	2	1	1	10	W	1.
Kissingen	216	15.7	-2.2	29.9	25.	5.4	8.	4.0	8.	6.8	189	82	56	56	8.6	11.	16	11	0	0	5	5	6	0	0	8	W	1.
Kahl	110	17.1	-1.9	32.3	25.	5.0	8.	4.4	8.	6.2		40	54	13.4	11.	17	11	1	3	3	11	4	1	1	1	9	SW	2.
Jessenthal	287	15.0	-1.5	29.2	25.	3.1	8.	2.3	8.	6.0		74	84	16.7	16.	16	14	3	0	4	4	4	3	4	3	10	NW	2.
Würzburg-																												
stein	259	16.3	-2.1	31.0	26.	6.1	8.	3.0	8.	5.7	217	88	56	84	9.2	16.	14	11	2	8	3	5	1	1	9	W	2.	
Schweinfurt	204	15.9	-3.0	30.5	25.	4.8	8.	3.8	8.	6.1		46	73	10.0	11.	18	10	1	2	6	6	1	4	4	5	8	W	2.
Bamberg	239	15.7	-2.3	31.8	26.	4.8	8.	4.0	8.	6.5	190	80	50	69	9.5	3.	18	9	1	6	6	2	4	4	9	W	1.	
Coburg-Ho-	336	15.2	-2.4	30.9	26.	4.8	4.	3.0	4.	6.9	192	81	74	98	12.7	13.	21	15	1	5	5	3	5	1	14	W	1.	
henfels																												
Reuschnitz	622	13.3	-2.2	27.2	26.	3.4	4.	7.3		7.3		96	94	18.9	18.	18	14	2	0	2	2	6	3	3	0	16	SW	2.
Hof-Hohen-	567	13.4	-2.2	29.1	26.	4.2	6.	0.7	6.	7.1	206	97	54	67	10.2	11.	20	14	1	3	7	4	5	1	11	W	2.	
saas																												
Horlachen	586	13.7	-2.1	28.2	26	3.2	5.	0.8	5.	6.7		92	92	20.3	18.	16	14	1	0	3	3	3	3	3	3	15	SW	1.
Fichtelberg	704	13.2	-2.3	28.4	26.	3.7	4.	2.7	6.	6.4		103	95	19.0	3.	19	15	3	0	3	3	3	4	4	9	W	2.	
Bayreuth		15.1	-2.4	30.9	26.	4.6	6.	2.5	6.	6.7	199	88	81	108	24.6	17.	17	12	2	4	4	1	4	1	9	W	1.	
Nürnberg-	335	15.8	-1.8	31.7	26.	5.7	1.	3.0	4.	6.5	208	90	94	118	20.2	27.	18	14	2	7	7	0	5	3	10	NW	1.	
Buchenbühl																												
Neustadt/A.	300	15.8	-2.0	31.6	25.	3.3	8.	2.2	8.	6.7		61	90	17.3	17.	15	11	2	2	7	7	1	3	3	14	NW	2.	
Rothenburg/	1425	15.2	-2.1	30.3	25.	3.9	8.	3.3	8.	6.2		62	85	15.9	17.	13	11	1	1	5	5	3	4	4	11	W	1.	
Ansbach	413	16.2	-1.3	31.1	25.	4.1	1.	2.3	1.	6.0	217	86	75	92	17.5	12.	17	11	2	6	6	2	2	3	7	W	1.	
Weihenburg	422	15.7	-1.4	31.7	26.	0.9	1.	-1.2	1.	6.6	238	94	61	67	16.4	16.	17	10	1	7	7	0	4	4	12	W	1.	
Böhmung	379	15.5	-1.3	33.2	26.	1.4	1.	-2.3	1.	5.5		75	75	14.8	17.	16	10	3	2	8	8	2	6	6	9	W	0.	
Regensburg	340	16.3	-1.4	34.2	26.	3.6	1.	2.2	1.	6.2	229	92	58	70	13.1	3.	16	9	1	8	8	1	6	6	10	NW	1.	
Parsberg	525	15.5	-1.9	31.2	26.	3.0	1.	1.8	1.	5.7		69	74	20.1	17.	12	9	2	4	4	4	0	1	1	8	SW	2.	
Amberg-Stadt	405	15.4	-2.1	32.3	26.	3.1	1.	2.7	1.	6.6	222		75	91	13.3	3.	20	13	2	7	7	0	4	4	8	W	1.	
Weiden	438	15.0	-1.8	31.8	26.	5.6	4.	2.4	1.	6.5	198	84	69	78	13.8	17.	15	12	1	4	4	2	3	3	11	W	1.	
Altglashütte	750	13.5	-1.2	29.8	26.	3.8	4.	2.8	4.	6.3		96	82	18.4	12.	20	17	3	0	3	3	4	2	2	4	SW	2.	
Obervechtach	510	14.4	-1.9	31.7	26.	1.5	1.	1.0	1.	6.1		91	85	20.5	12.	11	10	4	1	4	4	2	3	3	8	SW	2.	

13.9.62

Witterungsbericht für Nordbayern

AUGUST 1962

Ausgegeben vom Deutschen Wetterdienst - Wetteramt Nürnberg -

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes Nürnberg)
(Schutzgebühr DM 4.-/Jahr)

I. Allgemeiner Wetterablauf

Der August fiel in Süddeutschland insgesamt freundlich, sonnenreich und größtenteils auch erheblich zu trocken aus. Nur in wenigen Gebieten wurden leicht übernormale Regenmengen, meist als Folge einzelner kräftiger Gewittergüsse, festgestellt. In puncto Temperaturen wich der Monat nicht wesentlich von den üblichen Normalwerten ab.

Da das Azorenhoch häufig Ausläufer bis nach Süddeutschland entsandte, wirkten sich hier die atlantischen Störungen - im Gegensatz zu Norddeutschland - immer nur kurzzeitig und in stark abgeschwächter Form aus.

1. und 2. - Hochdrucklage

Eine von Frankreich über die Alpen hinweg bis nach Ungarn reichende flache Hochdruckzone führte in den ersten beiden Augusttagen in ganz Süddeutschland zu schöner und warmer Witterung. Dabei wurden in Nordbayern am 1.8. Höchsttemperaturen von 24 bis 27 Grad, am 2.8. sogar 29 bis 32 Grad erreicht. Die Nächte wiesen Tiefstwerte von 8 bis 13 Grad auf.

3. bis 6. - Südwestlage

Mit der Verlagerung des Hochdruckschwerpunktes nach Südosteuropa stellte sich vom 3.8. ab in Bayern eine Südwestlage ein, mit der feucht-warme Luftmassen einströmten. In Verbindung mit einzelnen Randstörungen traten dabei am 3. und 5./6.8. auch zeitweilige gewittrige Regenfälle auf, die zwar meist eng begrenzt waren, jedoch z.T. beachtliche Regenmengen ergaben. Der 4.8. verlief völlig störungsfrei und sonnig. Bei häufig schwüler Witterung lagen die Tageshöchsttemperaturen meist zwischen 24 und 28 Grad. Nachts gingen die Temperaturen nur auf 12 bis 16 Grad zurück.

7. und 8.8. - Westlage

Das überwiegend schöne und warme Sommerwetter erfuhr am 7. und 8.8. eine kurze Unterbrechung, als auf der Rückseite eines nach Schweden weiterziehenden Tiefs vorübergehend kühlere Meeresluft nach Süddeutschland einfloß. Vor allem am 7.8. kam es - eingeleitet durch Gewitter - zu verbreiteten und teilweise auch ergiebigen Regenfällen. Bei wechselnder bis starker Bewölkung stiegen die Temperaturen maximal nur noch auf 16 bis 20 Grad an. Am 8.8. war es bereits wieder etwas freundlicher, jedoch noch nicht völlig trocken und bei Höchsttemperaturen von 19 bis 21 Grad nur mäßig warm. Die westlichen Winde frischten an beiden Tagen zeitweise mäßig auf.

9. bis 14.- Hochdrucklage

Durch kräftigen und verbreiteten Luftdruckanstieg kam es vom 9.8. ab zur Ausbildung einer umfangreichen Hochdruckzone, die sich von Spanien über Frankreich und Deutschland hinweg bis nach Westrußland ausdehnte. Bei völlig trockenem und heiterem Wetter machte die Wiedererwärmung auch in Bayern rasche Fortschritte. Bereits am 10. und 11.8. wurden wieder Höchsttemperaturen von 23 bis 26^o gemessen. Die Nächte dagegen verliefen anfangs noch ziemlich frisch. So zeigten die Thermometer unmittelbar über dem Erdboden in den Morgenstunden des 9. und 10.8. in weiten Teilen Nordbayerns nur noch 2 bis 6 Grad an. Ihren absoluten

Höhepunkt erreichte diese Schönwetterperiode zwischen dem 12. und 14.8., wobei bei völlig heiterem Wetter überall Höchsttemperaturen von 30 bis 35 Grad registriert wurden. Größtenteils brachten damit der 13. und 14.8. auch die höchsten Temperaturen des ganzen Jahres. Erst in der Nacht zum 14.8. traten vereinzelte Wärmegewitter auf

15.8. - Westlage

Nach der Abwanderung des wetterbestimmenden Hochs nach Osteuropa überquerte in der Nacht zum 15.8. eine atlantische Störung mit verbreiteten Regenfällen und z.T. sehr heftigen Gewittern Nordbayern. Beträchtliche Schäden entstanden insbesondere Raume Bad Kissingen durch Starkniederschläge und Hagel. In Bad Kissingen selbst führte der wolkenbruchartige Regen z.B. innerhalb von 10 Minuten zu einer Regenmenge von 35 Litern pro qm. Insgesamt fielen dort in einer halben Stunde 42 Liter/qm, d.h. rund die Hälfte der üblichen August-Normalmenge. Auch am 15.8. und in der darauffolgenden Nacht traten noch zeitweilige Schauer und Gewitter mit stark unterschiedlich Regenmengen auf. Infolge der eingeströmten kühleren Meeresluft wurden nicht mehr so hohe Temperaturen wie an den Vortagen erreicht. Immerhin betrug die Tagesmaxima meist noch 23 bis 27 Grad.

16. und 17. 8. - Südwestlage

Eine schmale, über Frankreich und dem Alpenraum erneut entstandene Hochdruckzone führte am 16. und 17.8. zwar wieder zu überwiegend freundlichem Wetter, doch blieb es nicht ganz trocken. Bei leichten bis mäßigen Südwestwinden wurden tagsüber maximal 22 bis 25 Grad Wärme erzielt, während nachts die Temperaturen auf 12 bis 15 Grad zurückgingen.

18. - Westlage

Eine weitere Randstörung eines von der Nordsee zur Ostsee ziehenden Tiefs überquert Nordbayern am 18.8. mit lebhaften westlichen Winden und zeitweiligen Regenfällen. Bei rasch wechselnder Bewölkung wurden tagsüber nur noch 16 bis 20 Grad Wärme erreicht.

19. und 20.8. - Zwischenhochlage

Ein über Frankreich entstandenes Zwischenhoch dehnte seinen Einfluß am 19. und 20.8. auch auf Süddeutschland aus, so daß hier bei sonnigem und trockenem Wetter die Temperaturen erneut auf 22 bis 25 Grad anstiegen. Sehr kühl dagegen verliefen die Nächte. So wurden am 20.8. früh in Nordbayern nur noch 3 bis 5 Grad in Erdbodennähe abgelesen. In ungünstigen Lagen Oberfrankens und der Oberpfalz wurden teilweise sogar nur noch 1 Grad Wärme registriert.

21. bis 24.8. - Nördliche Westlage

Nach dem Abbau des Zwischenhochs strömten am 21.8. in Verbindung mit einer neuen Randstörung des isländischen Tiefs wieder etwas kühlere Luftmassen in Nordbayern ein. Sie verursachten bis zum Abend starke Bewölkung mit zeitweiligen Regenfällen und Schauern, sowie Höchsttemperaturen von 19 bis 21 Grad. In den folgenden Tagen blieb die westliche Höhenströmung, die sich von Amerika bis nach Mitteleuropa erstreckte, wetterbestimmend. Die mitgeführten Störungen wirkten sich dabei vor allem in Norddeutschland stärker aus, während sich in Süddeutschland immer wieder hoher Luftdruck geltend machte. Diese Grundtendenz war bereits seit mehreren Wochen zu verfolgen, so daß der heurige Sommer in Süddeutschland wesentlich freundliche und vor allem wärmeausfiel als im Norden.

In Nordbayern blieb es am 22.8. sonnig und trocken, dagegen gab es am 23.8. bei wechselnder Bewölkung vereinzelt etwas Regen. Mit kräftig auffrischenden südwestlichen Winden gelangten am 24.8. warme Luftmassen nach Bayern, so daß die Temperaturen nochmals auf 26 bis 28 Grad anstiegen. Vom Spätnachmittag ab überquerte dann eine Störung mit verbreiteten und teilweise ergiebigen Regenfällen, die sich noch in der Nacht fortsetzten, Nordbayern. Nachfolgend flossen kühlere ozeanische Luftmassen ein.

25. bis 31.8. - Hochdrucklage

Auch die letzte August-Woche blieb für Süddeutschland wetterbegünstigt. Sie stand meist im Zeichen einer von den Azoren über Frankreich und Bayern hinweg bis zum Balkan reichenden Hochdruckzone. Die an ihrer Nordseite ostwärts weiterziehenden Störungen beeinflussten im wesentlichen nur Norddeutschland, blieben aber für Bayern nahezu völlig unwirksam. So stellte sich lediglich zwischen dem 27. und 29.8. ganz vereinzelt und kurzzeitig in Nordbayern kaum meßbarer Regen beim Durchzug einzelner schwacher Störungsausläufer ein. Die übrige Zeit blieb völlig trocken, freundlich und mäßig

warm. Meist herrschte heiteres, zeitweise auch wolkeiges Wetter mit Tageshöchsttemperaturen von 20 bis 23 Grad. In den häufig klaren Nächten gingen die Temperaturen stark zurück, so daß wiederholt nur noch 2 bis 6 Grad Wärme in Bodennähe abgelesen wurden. Im Weidener und Hofer Raum wurden am 31.8. früh am Boden nur noch 0 Grad registriert. Am 25. und 27.8. frischten die westlichen Winde vorübergehend lebhaft auf. Als Folge des ruhigen Wetters konnten sich in den Morgenstunden der letzten Augusttage in Niederungen und Flußgebieten bereits frühherbstliche Nebelfelder ausbilden.

II. Die Witterungselemente im Vergleich zu den langjährigen Mittelwerten

Die Monatsmittel der Lufttemperatur bewegten sich zwischen +16 und +18 Grad, in den höheren Lagen der bayerischen Grenzgebirge zwischen +14 und +16 Grad. Der Monat war im Norden des Bereiches bis 1 Grad zu kalt. Nach Süden zu verringerte sich das Defizit, so daß der Monat in Mittelfranken normale, an der Donau sogar bis zu 1 Grad zu warme Monatsmittel aufzuweisen hatte. Betrachtet man die Tagesmittel der Lufttemperatur unter dem Blickwinkel der Gauß'schen Normalverteilung, dann brachte der verfllossene August für Nürnberg 4 sehr warme Tage (statt 5 Tage im Mittel), 8 warme Tage (statt 6), 6 normale Tage (statt 9), 11 kalte Tage (statt 6) und 2 sehr kalte Tage (statt 5). Den zwei warmen Perioden vom 1. bis 6. und vom 10. bis 17. standen die kühlen Perioden vom 7. bis 9., vom 18. bis 22. und nach dem 25. gegenüber.

Die höchsten Tagesmaxima brachte der 13. oder 14. mit Werten zwischen 30 Grad und 35 Grad. In Nürnberg wurden 32.9 Grad erreicht, das entspricht einer Eintrittswahrscheinlichkeit von etwa 2%. Man kann statistisch nur aller 4 Jahre mit einem solchen heißen August rechnen. Die niedrigsten Tagesminima mit Werten zwischen +2 und +6 Grad traten am 31. auf, sie waren nicht ungewöhnlich tief. In Bodennähe wurden leichte Fröste an diesem Tage nur in ungünstigen Tallagen beobachtet.

Die Monatsniederschlagssummen blieben mit Ausnahme einiger Gebiete im Spessart, dem südlichen Oberpfälzer Wald und dem südlichen Jura unter der Norm. Es wurden in Oberfranken 50 bis 80% der langjährigen Mittelwerte, in Mittelfranken 35 bis 55% und in der Oberpfalz 40 bis 60% erreicht. In den Flußgebieten der unteren Altmühl, Naab und Regen verursachten einige regenreiche Gewitter im ersten Monatsdrittel den Anstieg der Monatssumme bis zu 120%. Die Zahl der Niederschlags-tage blieb um 3 bis 4 Tage unter den langjährigen Mittelwerten.

Gewitter wurden verbreitet am 2., 3., 5., 7., 13. und 15. beobachtet. Die Zahl der Gewittertage mit 2 bis 5 lag etwa 2 Tage unter dem Durchschnitt.

Die Bewölkung mit 45 bis 55% Himmelsbedeckung war sehr niedrig, wenn man bedenkt, daß die Mittelwerte im allgemeinen zwischen 50 und 60% liegen. Es gab 1 heiteren Tag weniger und 5 trübe Tage weniger als im langjährigen Durchschnitt. Die Sonnenscheindauer war dementsprechend übernormal, es wurden 110 bis 120% der Norm erreicht.

III. Bodenklima

Der Ende Juli in allen Schichten zu warme Erdboden konnte seinen Wärmeüberschuß trotz einiger Abkühlungen um den 8. und 22. noch bis zum Monatsende behaupten. Er blieb um 2 bis 3 Grad in allen Schichten zu warm.

Erdbodentemperaturen in Grad Celsius

Tiefe in cm	im Weißenburg				in Weiden			
	am: 1.	11.	21.	31.	am: 1.	11.	21.	31.
5	22.5	22.1	16.6	18.4	21.6	21.1	15.6	16.4
10	22.3	21.9	17.2	18.8	21.2	20.6	16.2	16.7
20	21.2	20.8	18.0	18.5	20.3	20.0	16.8	16.8
50	19.7	19.2	18.7	18.1	18.3	18.0	17.5	16.8
100	17.5	17.6	17.8	17.0	16.3	16.4	16.6	15.9

Die Bodenfeuchte nahm bis zum 14. stetig ab. Anschließend trat als Folge einiger Gewitterregen eine Feuchteanreicherung in den oberen Schichten bis 40 cm Tiefe ein. Gegen Monatsende trocknete der Boden weiter aus und erreichte besonders in den tieferen Schichten einen hohen Trockenheitsgrad.

Bodenfeuchte in Gewichtsprozenten

Tiefe:	in Weißenburg (lehmiger Sand)					in Bamberg (lehmiger Sand)					Tiefe
	0-10	10-20	20-30	40-50	50-60	cm	0-10	10-20	20-30	40-50	
7.8.	18	18	17	18	18		21	20	20	19	18
14.8.	11	13	14	17	17		15	16	15	18	18
21.8.	23	23	21	19	20		17	18	18	20	20
28.8.	13	14	12	14	16		14	19	19	20	18

IV. Die Auswirkung der Augustwitterung auf die Landwirtschaft

Während heuer in den Sommermonaten das Bundesgebiet nördlich der Mittelgebirge häufig unter zu tiefen Temperaturen und regnerischer Witterung zu leiden hatte, war der Wetterablauf in Süddeutschland im ganzen wesentlich freundlicher und für die Landwirtschaft überwiegend günstig. Wenn auch der vom Juli übernommene Wachstumsrückstand der Vegetation nicht mehr aufgeholt wurde, so konnte doch die Getreide- und Frühkartoffelernte überwiegend bei ausreichenden oder guten Wetterverhältnissen eingebracht werden. Die Grummeternte allerdings zog sich gebietweise sehr lange hin und brachte meist nur geringe Erträge.

Getreide: mit einer Verspätung von teilweise annähernd drei Wochen begann - von Ausnahmen abgesehen - die Getreideernte zwischen dem 8. und 15. Sie war am Monatsende vielfach noch nicht beendet. Die Ergebnisse waren beim Wintergetreide teils zufriedenstellend, teils unterdurchschnittlich (Auswinterungsschäden), bei Sommergetreide überwiegend gut, z.T. sogar recht gut.

Gras- und Futterpflanzen: Nach der meist guten Heuernte gab es bei der Grummeternte heuer einige Schwierigkeiten und Enttäuschungen. Die Niederschläge waren häufig wesentlich zu gering, so daß der Grasnachwuchs größtenteils schwach oder kümmerlich blieb. Dazu kam noch, daß der zweite Grasschnitt ziemlich mit der Getreideernte kollidierte und dabei naturgemäß ins Hintertreffen geriet. Insgesamt waren die Erträge nach Güte überwiegend gut, nach Menge jedoch stark unterdurchschnittlich, z.T. sogar eine Fehlernte. Bei den Futterpflanzen waren die Verhältnisse ziemlich ähnlich, wobei die Luzernebestände im allgemeinen bessere Erträge lieferten als die Rotkleekulturen.

Hackfrüchte: Den Kartoffeln wie auch den Rüben ist die Augustwitterung im ganzen nicht schlecht bekommen. Die Frühkartoffelerträge waren meist um den Durchschnitt herum, gebietsweise sogar recht gut. Der Entwicklungsstand der Zucker- und Futterrüben läßt bei einigermaßen normal verlaufender Folgewitterung eine Mittelernte erwarten.

Beim Gemüsebau war auch im August künstliche Bewässerung von erheblicher Bedeutung für die Erträge. Trotzdem konnten sich Gurken, Tomaten und Bohnen infolge der vorangegangenen naßkalten Witterungsperioden nicht mehr genügend erholen.

Obst: Die Kirschenernte verlief bis zu ihrem Ende recht gut. Die Frühzwetgenernte erbrachte in Nordbayern meist nur sehr mäßige Erträge, dagegen waren die Ergebnisse der Ernte des frühen Kernobstes im allgemeinen mindestens normal, größtenteils sogar überdurchschnittlich.

Pflanzenkrankheiten: Die Kartoffelkrautfäule blieb überwiegend in mäßigen Grenzen, auch Pilzkrankheiten fielen meist nicht ins Gewicht.

Bei den tierischen Schädlingen erreichte besonders der Befall durch die Gammaeule (Rübenkulturen) dann durch die Rote Spinne (Weinpflanzungen) und durch den Kohlweißling (versch. Kohlarten) örtlich ziemlich große Ausmaße. In zahlreichen Wäldern traten Schäden durch Engerlinge und Wühlmäuse auf.

Wetterschäden: bei den zahlreichen Gewittern gab es da und dort einigen Schaden in den Feldern und Obstkulturen durch Hagelschlag. Als eine Folge des besonderen Witterungsablaufes muß das starke Auftreten von Flughäfer angesehen werden. Daneben machte sich heuer wieder eine sehr starke Verunkrautung besonders beim Getreide bemerkbar. Die infolge Niederschlagsmangel aufgetretenen Trockenheitsschäden betra-

fen hauptsächlich die Wiesen und den Futterpflanzennachwuchs.

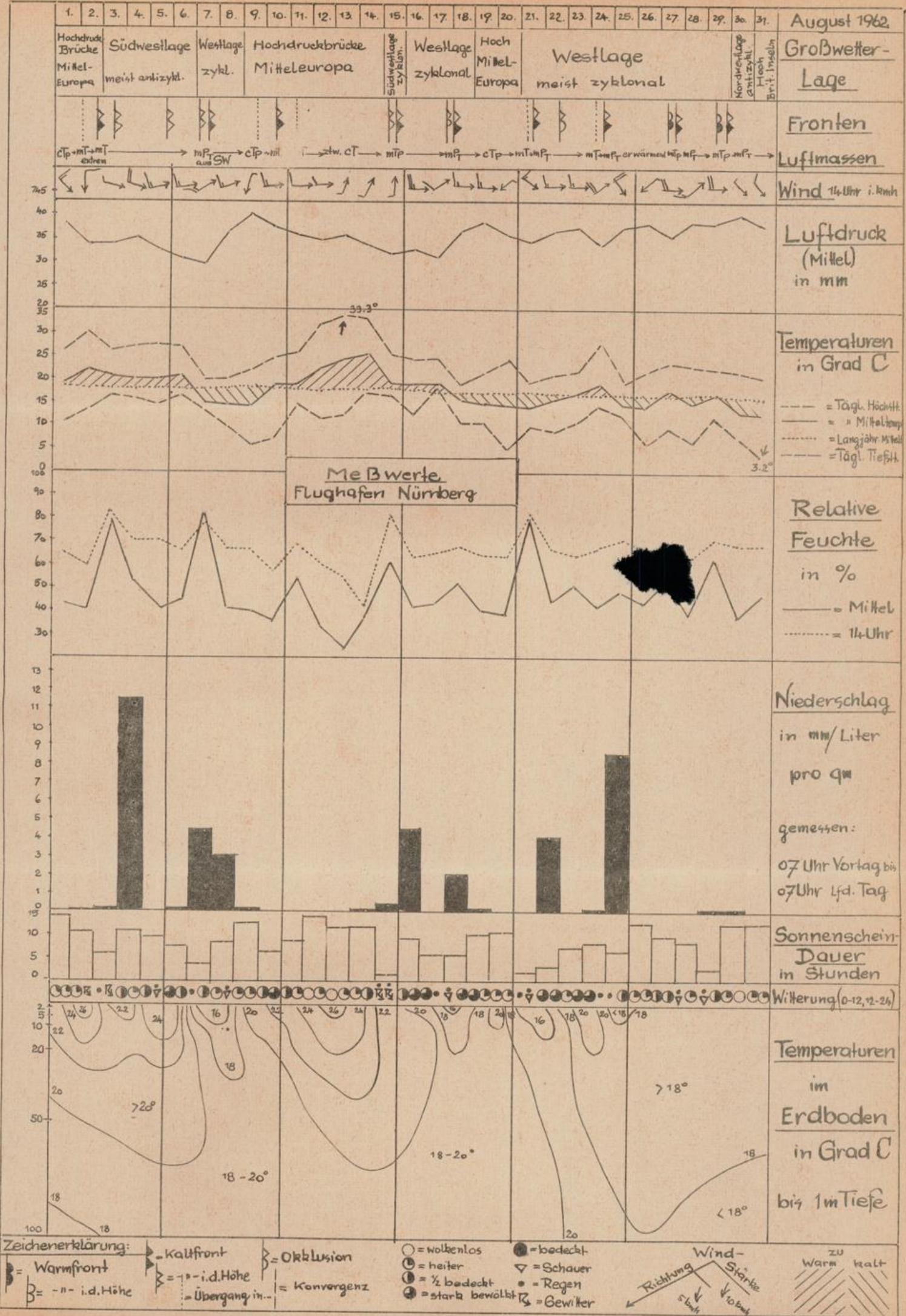
Solarimetermeßergebnisse August 1962

in cal . cm⁻² . d⁻¹

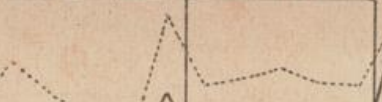
563	478	342	548	462	336	260	375	502	403	
412	553	505	457	245	373	341	307	472	517	
300	341	425	316	402	455	340	411	266	491	419

Dekadensumme	1.	4269	Monatssumme	12 617
"	2.	4182		
"	3.	4166	Monatsmittel	407.

Abgeschlossen, Nürnberg, 7. September 1962



Meßwerte
Flughafen Nürnberg



--- = Täglt. Höchstt.
 - - - = " Mittelwert
 = Langjahr Mittel
 --- = Täglt. Tiefstt.

gemessen:
 07 Uhr Vortag bis
 07 Uhr Lfd. Tag

Temperaturen
 im
 Erdboden
 in Grad C
 bis 1m Tiefe

AUGUST 1962	Höhe (m NN)	Lufttemperatur (Grad Celsius)							Bewölkungsmittel (Zehntel)	Sonnen- schein- dauer		Niederschlags- menge				Zahl der Tage						vorherrschende Windrichtung	mittlere Windstärke (Beaufort)				
		Mittel	Abweichung v. Normal	Höchste	am:		Tiefste	am:		Summe in Stunden	in % des Normal	Summe in mm	mit Nie- derschlag			Sommertage	Nebel	Gewitter	heitere	trübe							
					am:	am:		> 0.1 mm					> 1.0 mm	> 10.0 mm													
					am:	am:		heiß					heiß	heiß													
Fladungen	415	14.7	-1.5	30.0	13.	4.4	9.	4.0	9.	5.3		41	61	8.4	25.	14	11	0	1	4	1	2	4	2	W	0.9	
Platz	540	15.7	+0.1	30.7	13.	2.7	30.	0.7	30.	6.1		60		18.0	15.	8	7	2	1	3	0	2	2	6	W	1.8	
Kissingen	216	16.6	-0.4	33.0	13.	4.5	31.	3.5	31.	5.2	238	112	87	118	42.3	15.	13	9	1	2	7	3	2	4	2	SW	1.7
Kahl	110	18.2	0.0	34.8	13.	5.5	31.	4.9	31.	5.4			53	72	17.0	15.	9	8	2	4	11	0	1	5	4	SW	2.1
Hessenthal	287	15.7	-0.2	32.5	13.	3.7	31.	2.7	31.	4.6			47	56	15.8	25.	11	6	1	1	5	1	2	6	1	W	2.9
Würzburg-Stein	259	18.2	+0.5	34.8	13.	6.1	20.	4.9	9.	5.1	265	120	23	39	10.0	7.	11	6	1	3	11	3	2	5	0	W	2.3
Schweinfurt	240	17.2	-1.0	33.9	13.	5.5	31.	4.7	31.	4.7			28	44	10.2	7.	9	6	1	3	9	0	1	4	4	W	2.0
Bamberg	239	16.8	-0.1	34.0	13.	2.0	31.	1.6	31.	4.7	235	107	17	27	6.2	7.	10	5	0	3	11	2	1	3	1	SW	1.6
Coburg- Hohenfels	336	16.4	-0.3	32.5	13.	4.0	31.	2.0	31.	5.7	243	106	55	74	14.3	7.	13	9	1	2	8	2	3	4	6	SW	1.5
Teuschnitz	622	14.4	-0.3	28.6	13.	5.6	22.			6.0			65	70	14.2	14.	12	9	2	0	2	8	3	5	7	SW	2.6
Hof-Hohensaas	567	14.7	-0.2	30.1	13.	2.8	31.	0.1	31.	5.5	249	121	58	76	14.7	16.	12	9	2	1	3	1	3	4	7	SW	2.5
Horlachen	586	15.0	-0.2	29.7	13.	5.3	9.	3.0	31.	5.0			71		43.3	16.	11	9	1	0	4	2	3	6	6	SW	1.8
Fichtelberg	704	14.6	-0.2	31.8	13.	5.2	26.	1.5	30.	5.2			40	37	14.9	25.	11	9	1	2	4	0	2	4	1	W	2.7
Bayreuth	370	16.2	-0.4	32.8	13.	4.7	31.	1.2	31.	5.7	254	120	29	38	7.4	4.	11	9	0	3	10	1	2	0	5	W	2.1
Nürnberg- Buchenbühl	335	17.0	+0.1	32.9	13.	3.8	31.	3.0	31.	5.4	261	116	43	64	12.0	4.	8	7	1	3	12	0	3	3	5	SW	1.5
Neustadt/A.	300	16.8	-0.2	34.2	13.	3.4	31.	2.3	31.	4.2			39	66	9.8	7.	11	9	0	4	13	0	1	6	1	SW	2.5
Rothenburg/T.	425	16.9	+0.2	32.4	13.	4.4	31.	4.	31.	4.7			44	65	13.7	7.	9	7	1	2	11	2	3	6	4	W	1.7
Ansbach	413	17.5	+0.8	33.4	13.	5.6	9.	4.	31.	4.2	286	120	50	73	15.3	22.	10	7	2	3	11	0	2	7	1	W	1.2
Weißenburg	422	17.0	+0.5	33.7	14.	4.0	31.	2.		4.5	306	125	54	69	9.2	16.	10	9	0	4	12	0	5	5	0	SW	1.8
Böhmig	379	16.2	+0.7	33.0	14.	2.8	31.			4.6			10		22.5	7.	11	9	4	3	11	4	5	5	3	W	0.4
Regensburg	340	17.8	+0.9	33.8	14.	5.6	31.	4.0	31.	5.1	285	128	85	126	21.0	7.	11	9	4	4	12	1	6	3	5	NW	1.7
Parsberg	525	17.4	+0.6	31.8	14.	5.5	31.	5.0	31.	4.1			61	80	13.5	7.	11	8	3	2	10	0	3	5	2	SW	2.5
Amberg-Stadt	405	16.9	0.0	33.5	13.	3.7	31.	2.9	31.	4.9	273		32	42	6.2	7.	10	7	0	4	11	0	0	4	6	W	1.6
Weiden	438	16.3	+0.3	32.6	14.	2.4	31.	-0.5	31.	5.1	277	123	25	33	6.8	16.	11	7	0	2	9	3	2	5	4	W	1.8
Altglashütte	750	14.8	+0.6	30.0	13.	5.2	20.	3.1	20.	4.8			33	33	10.9	8.	10	7	1	1	4	7	2	6	7	SW	2.1
Oberviechtach	510	15.7	-0.0	31.5	14.	2.8	30.	1.6	31.	4.1			45	52	17.3	8.	10	8	1	2	9	0	3	6	3	E	1.9

W I T T E R U N G S B E R I C H T

FÜR

N O R D B A Y E R N

September 1962

Herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst - Wetteramt Nürnberg -
(Nachdruck auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes)

I. Allgemeiner Witterungsverlauf

Der September wartete zwar noch mit einer ganzen Reihe von schönen und sonnigen Tagen auf, zeigte sich aber nicht so beständig wie sonst. Erst in der letzten Woche des Monats stellte sich eine längere Hochdrucklage ein. Insgesamt fiel der Monat zwar sonnenreich, aber insbesondere in Franken größtenteils naß und allgemein auch etwas zu kühl aus.

1. bis 3.9.- Hochdrucklage

Ein von Holland nach Deutschland und Ungarn weiter wanderndes Hochdruckgebiet führte auch in Bayern in den ersten drei Septembertagen zu trockenem und heiterem Wetter. Im Bereich der anfangs noch kühlen Luft wurden dabei am 1.9. in Nordbayern Höchsttemperaturen von 20 bis 21 Grad registriert. Sehr frisch fielen die ersten beiden Septembernächte aus, wo bei klarem Wetter die Temperaturen in Erdbodennähe auf null bis 4 Grad zurückgingen. Die kräftige Tageserwärmung am 2.9. sorgte bereits für Höchstwerte von 24 bis 26 Grad und am 3.9. wurden Tagesmaxima von 29 bis 31 Grad in ganz Nordbayern und damit die höchsten Temperaturen des ganzen Monats erzielt.

4. bis 8.9. - Westlage:

Nach Abwandern des wetterbestimmenden Hochs griffen im Laufe des 4.9. die ersten atlantischen Störungsausläufer auf Süddeutschland über. Zwar wurden an diesem Tag nochmals 25 bis 28 Grad Wärme erreicht, doch strömten in der Nacht zum 5.9. unter Auslösung von verbreiteten Gewittern und ergiebigen Regenfällen merklich kühlere Meeresluftmassen nach Nordbayern ein. In rascher Folge überquerten dann bis zum 8.9. weitere atlantische Störungen Deutschland, wobei teils kühlere, teils auch mildere Meeresluft herangeführt wurde. Insgesamt verlief die Witterung recht unbeständig. Bei häufig starker Bewölkung und immer wieder lebhaft auffrischenden Südwest- bis Westwinden, sowie wiederholten Regenfällen und Schauern wurden nur noch Tageshöchstwerte von 17 bis 20 Grad gemessen. Die Nächte brachten keine stärkere Abkühlung, so daß die Tiefsttemperaturen meist bei 8 bis 15 Grad lagen.

9. bis 12.9. - Südwestlage:

Mit dem Aufbau einer von Spanien über die Alpen hinweg bis zum Balkan reichenden Hochdruckzone wurden die atlantischen Störungen allmählich auf nördlichere Breiten abgelenkt. Damit stellte sich vom 9.9. ab auch in Nordbayern wieder wesentlich freundlicheres Wetter ein. Lediglich am 11.9. löste eine schwache Randstörung neben starker Bewölkung kurzzeitig nochmals etwas Regen aus, sonst blieb es während der ganzen Zeit heiter und trocken. Die Temperaturen stiegen rasch an. Am 10. und 11.9. wurden bereits wieder Höchstwerte von 20 bis 26 Grad gemessen. Bei stark und böig auffrischenden südwestlichen Winden, sowie strahlendem Sonnenschein konnten am 12.9. in ganz Nordbayern sogar nochmals Höchsttemperaturen von 26 bis 30 Grad erzielt werden.

13. - Nordwestlage

Auf der Rückseite eines von der Nordsee nach Schweden weiter ziehenden

Sturmtiefs erfolgte am 13.9. mit auffrischenden nordwestlichen Winden ein Vorstoß von frischer Polarluft nach Süddeutschland, der auch in Nordbayern zu teilweise länger anhaltenden Regenfällen und einem merklichen Temperatursturz von 10 bis 15 Grad gegenüber dem Vortag Anlaß gab.

14. und 15.9. - Hochdrucklage

Der nachfolgende kräftige Luftdruckanstieg führte am 14. und 15.9. über Mitteleuropa rasch zum Aufbau eines Hochdruckgebietes, das zwei Tage lang wetterbestimmend blieb und völlig trockenes, sowie heiteres Wetter brachte. Während tagsüber bei ungestörter Sonneneinstrahlung zunächst Höchstwerte von 17 bis 19 Grad, am 15.9. meist 23 bis 26 Grad erreicht wurden, kühlte sich die Luft in den klaren Nächten stark ab. In 2 m Höhe schwanken die Tiefstwerte zwischen null und 3 Grad, in Bodennähe wurden teilweise auch schon 1 bis 2 Grad Frost gemessen.

16. bis 23.9. - Nordwestlage

Während die erste Septemberhälfte trotz mancher regnerischer und unbeständiger Tage doch noch verhältnismäßig warm ausfiel, stellte sich vom 16.9. ab in dieser Hinsicht eine grundlegende Änderung ein. Die Ursache hierfür war ein intensiver Polarluftausbruch, der weite Teile Mittel- und Westeuropas erfaßte. Nachdem das Balkanhoch seinen Einfluß auf die Witterung in Süddeutschland verloren hatte, strömten nun auf der Ostseite eines über den Britischen Inseln entstandenen und dort verharrenden Hochdruckgebietes fortlaufend Kaltluftmassen polaren Ursprungs nach Bayern ein. Hierbei traten besonders am 16. und teilweise auch noch am 18.9. in Nordbayern ergiebige und lang anhaltende Regenfälle auf, aber auch an den anderen Tagen kam es - mit Ausnahme des 21. - immer wieder zu einzelnen Regenfällen oder Schauern. Eine Woche lang blieb es kühl und sonnenarm. Die Tageshöchsttemperaturen lagen nur noch bei 11 bis 16 Grad. Nachts gingen die Temperaturen meist auf 2 bis 10 Grad zurück. Am 20. und 21.9. früh wurden neben verbreiteten Nebeln gebietsweise auch leichte Bodenfröste festgestellt.

24. bis 28.9. - Hochdrucklage

Erst als das bisher wetterbestimmende Hoch von den Britischen Inseln nach Mitteleuropa weiter wanderte und anschließend Verbindung mit dem umfangreichen Rußlandhoch aufnahm, stellte sich im Bereich der kühlen Luft auch in Bayern vom 24.9. ab wieder durchgreifende Besserung und Aufhellung ein. Nachdem in der Nacht zum 24.9. nochmals Regenfälle aufgetreten waren, blieb es bis zum 28.9. völlig trocken. Bei reichlichem Sonnenschein und schwacher Luftbewegung wurden tagsüber meist 15 bis 20 Grad Wärme erreicht, während in den meist klaren Nächten vom 25.9. ab verschiedentlich leichte Bodenfröste auftraten. In Hof wurden in 2 m Höhe am 25.9. früh sogar schon minus 2 Grad registriert. Als Folge der ungestörten nächtlichen Ausstrahlung bildeten sich in den Nacht- und Morgenstunden häufig länger anhaltende Nebel aus.

29.9. - Südwestlage

Eine kurzzeitige Abschwächung erfuhr die Hochdrucklage am 29.9., als eine von Frankreich heranziehende Störung unter Auslösung von zeitweiligen Regenfällen Nordbayern überquerte. Bei neblig-trüber Witterung wurden an diesem Tag maximal nur 13 bis 15 Grad erreicht.

30.9. - Hochdrucklage

Nach dem Durchzug dieser Störung folgte von Spanien her rasch ein neues Hoch und führte am letzten Septembertag erneut zu heiterem und trockenem Wetter. Nach Auflösung von verbreiteten Morgennebeln wurden bis zum Nachmittag in ganz Nordbayern 19 bis 21 Grad Wärme erzielt.

II. Die Witterungselemente im September im Vergleich zu den langjährigen Durchschnittswerten

Der September verlief im gesamten Bereich zu kalt. Die Monatsmitteltemperatur lag allgemein zwischen 11 und 13 Grad, nur in höheren Lagen weniger als 11°. Das sind im Durchschnitt 1 bis 2 Grad unter dem Normalwert. Der September konnte demnach die Kältehypothek, die uns die Sommermonate aufgebürdet hatten, nicht tilgen. In Nürnberg war der Mai 3.0°, der Juni 1.6°, der Juli 2.3° zu kalt. Da der August "regelrecht" verlief, der September aber die Kältesumme um 0.9 Grad erhöhte, betrug das Wärmedefizit am 1. Oktober 7.8 Grad.

Nur in besonders exponierten Lagen war es zu Frost gekommen, weite Gebiete hatten nicht einmal Bodenfrost erhalten. In Nürnberg hätte man schon am 16.9. damit rechnen können, das ist der bisher früheste Frosteintritt gewesen (16.9. 1889), die absolut tiefste Temperatur war bisher am 29.9.1939 mit minus 3.5 Grad festgestellt worden.

Bei einer Einteilung in Fünfer-Häufigkeitsgruppen treten an 4 Tagen normale Temperaturverhältnisse auf, 6 sind etwas zu kalt, 5 etwas zu warm gewesen, 4 dagegen viel zu warm, aber 11 Tage viel zu kalt.

Das niedrigste Tagesmittel lag bei 7.6 Grad am 20.9., dem eine mittlere Wärmemenge von 13.0 Grad zugestanden hätte. Es hat aber auch schon Septembertage gegeben, an denen der Mittelwert nur 3.8 Grad ausmachte (30.9.1957). Das höchste Mittel beträgt 24.7 Grad (am 9. Sept. 1929), in diesem Jahr kamen nur 21.2 Grad zustande.

Das höchste Tagesmaximum stellte sich mit 30.3 Grad am 3.9. ein, in Kahl sogar mit 32.3 Grad. Der September hatte also trotz seines zu kalten Verlaufes einen Tropentag. Das 80-jährige Mittel für Nürnberg liegt bei 0.4 Tagen. Die Anzahl der Sommertage betrug sogar 6, obwohl der Mittelwert nur 3.8 Tage umfaßt. Trotzdem reichte dieses Mehr an Sommertagen nicht aus, das Temperaturmittel des September positiv zu gestalten.

Die Monatssummen des Niederschlags schwankten um 100%. Der Gebietsstreifen vom Spessart nach Osten bis zum Oberpfälzer Wald erhielt zu viel Regen. Schweinfurt sogar 143%, während nördlich und südlich davon die Werte 10 bis 20% unter dem Durchschnitt liegen. Die mengenmäßig stärksten Niederschläge fielen im ersten Monatsdrittel und zwischen dem 16. und 19. Gegen Monatsende ging die Niederschlagstätigkeit erheblich zurück. Die höchsten Tagesmengen lagen in großen Teilen des Bereiches über 30 mm.

Gewitter waren relativ selten. In Würzburg wurden drei Tage mit Gewittern festgestellt. Weitere Strecken blieben völlig gewitterfrei.

Es überrascht die hohe Anzahl der heiteren Tage. Teilweise übertrifft sie sogar die der trüben, z.B. im Südosten. In Nürnberg sind die Verhältnisse 7 heitere (statt 6.0) und 12 trübe (statt 8.5 Tage), in Regensburg 9 heitere (statt 5.9) und 8 trübe (statt 8.5). Dementsprechend lag auch die durchschnittliche Sonnenscheindauer mit rund 190 Stunden etwas über dem langjährigen Mittelwert.

III. Bodenklima

Der Wärmeüberschuß, der im August in allen Erdschichten vorhanden war, machte besonders in den erdbodennahen Zonen gegen Monatsende einem leichten Defizit Platz.

Tiefe in cm:	Erdbodentemperatur in Celsiusgraden							
	Weißenburg				Weiden			
	1.	11.	21.	30.	1.	11.	21.	30.
5	18.4	18.3	10.2	12.5	16.0	16.9	10.2	14.2
10	18.9	18.2	10.9	12.5	16.1	16.4	10.5	13.6
20	18.5	17.6	11.7	12.5	16.3	16.0	10.9	12.9
50	18.0	16.7	13.2	12.8	16.5	15.6	12.9	12.4
100	17.0	16.2	15.1	13.4	15.8	15.1	14.0	12.7

Das am Monatsanfang stark ausgetrocknete Erdreich nahm durch die ergiebigen Gewitterregen nach dem 4. September erheblich an Bodenfeuchte zu. Die Anreicherung ergriff alle Tiefen, und nicht einmal das Abklingen der Niederschlags-tätigkeit am Monatsende ließ auch in den oberflächennahen Schichten eine Abnahme der Bodenfeuchte erkennen.

Bodenfeuchte in Gewichtsprozenten

Tiefe in cm	Weißenburg (lehmgiger Sand)						Bamberg (lehmgiger Sand)					
	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
am 4.	13	15	14	16	16	14	13	19	18	18	18	17
" 11.	15	16	18	18	17	18	25	26	22	20	18	20
" 18.	22	19	17	17	18	15	31	27	24	18	16	14
" 25.	21	19	20	22	20	17	23	24	23	20	19	16

IV. Die Auswirkung der Septemberwitterung auf die Landwirtschaft

Die noch im August erwarteten ungünstigen Folgeerscheinungen auf Grund des starken Wärmedefizits seit Ende April sind trotz zu kühlem September nur in sehr beschränktem Ausmaß eingetreten. Dazu haben zwei Faktoren wesentlich beigetragen: vielfach ausreichende Niederschläge und übernormale Sonnenbestrahlung. Die Auswirkungen der ungewöhnlich großen Verzögerung der Getreide- und Grummeternte machten sich naturgemäß im September immer noch recht erheblich bemerkbar.

Getreide: Die meist zwischen 8. und 15. Juli begonnene Getreideernte zog sich gebietsweise bis Mitte September hin. Die Erträge waren über Erwarten gut. Die Bestellung der Wintersaaten litt unter der 3 bis 4 Wochen verspäteten Beendigung der Getreideernte. Großenteils konnte sie erst in der zweiten Septemberhälfte durchgeführt werden. Zum Teil verzögerte ungleichmäßige Niederschlagsverteilung oder mangelnde Bodenfeuchtigkeit das Auflaufen. In weiten Gebieten konnte die Aussaat des Winterweizens noch nicht begonnen werden.

Gras- und Futterpflanzen: nach der meist etwas enttäuschenden Grummeternte, die teilweise erst in der ersten Septemberhälfte beendet werden konnte, war der Grasnachwuchs vielfach recht dürftig, zumal in einigen Gebieten (siehe beiliegende Tabelle) die gefallenen Regenmengen für eine genügende Durchfeuchtung der oberen Bodenschichten nicht ausreichten. Im großen und ganzen jedoch hat sich der Grasnachwuchs gegenüber dem Vormonat merklich verbessert. Für die Futterpflanzen gilt Ähnliches.

Hackfrüchte: die Spätkartoffelernte begann - von besonders günstigen Lagen abgesehen - teils um den 15., teils erst am 24 oder 25. Die Erträge waren überwiegend zufriedenstellend bis gut, nicht selten sehr gut. Sie überstiegen vielfach die noch im August gehegten Erwartungen. Bei den Rüben, deren Einbringung im wesentlichen erst im Laufe des Oktober erfolgt, kann mit einer annähernd durchschnittlichen Ernte gerechnet werden.

Beim Gemüsebau blieben auch im September noch einige Wünsche offen. Neben den ungünstigen Auswirkungen des Wärmedefizits seit Mai machten sich im September die häufigen kühlen bis kalten Nächte auf die Gemüseentwicklung nachteilig bemerkbar. Dennoch konnten überwiegend ausreichende bis zufriedenstellende Erträge erzielt werden, besonders bei Berücksichtigung der vorher stark herabgesetzten Erwartungen.

Obst: Ähnlich wie beim Frühhobst, waren die Erträge bei der Kernobsternte im allgemeinen wesentlich besser als beim Steinobst. Besonders die Apfelernte ist in diesem Jahr in Nordbayern erheblich überdurchschnittlich, stellenweise einer Rekordernte nahe. Bei den Wildbeeren ist z.Zt. die Brombeerernte mit ungewöhnlich hohen Erträgen im Gange. -

Pflanzenkrankheiten sind im ganzen wenig aufgetreten. Auch die Kartoffelkrautfäule ist zurückgegangen.

An tierischen Schädlingen dagegen wurde gebietsweise noch ein ziemlich starker Befall gemeldet, so besonders durch Kohlweißlinge und deren Raupen, durch Engerlinge Blattläuse, Frit- und Rübenfliegen. Auch das Auftreten der Feldmäuse hat wieder zugenommen, örtlich so stark, daß bereits bemerkenswerte Schäden festgestellt wurden.

Solarimeter- Meßergebnisse Würzburg - September 62

in cal . cm⁻² . d⁻¹

495	473	463	183	303	153	346	242	443	443	-Dek.Sa.	3544
225	410	131	430	354	100	327	110	260	340	"	2687
275	206	73	255	345	352	302	178	120	296	"	2402
										Monatssumme	8633
										Monatsmittel	288

Abgeschlossen, Nürnberg, 8.10.1962

September 1962	Lufttemperatur (Grad Celsius)										Sonnen- schein- dauer		Niederschlags- menge			Zahl der Tage										Vorherrschende Windrich- tung	Mittlere Windstärke (Beaufort)	
	Höhe (m NN)	Mittel	Abweichung vom Normal	Höchste	am:	Tiefste	am:	Tiefste am Erdboden	am:	Bewölkungsmittel (Zehntel)	Summe in Stund.	in % d. Normal	Summe in mm	in % d. Normal	Höchste	am:	mit Nie- derschlag			Sommer	Frost	Nebel	Gewitter	heitere	trübe			
																	> 0.1	> 1.0	> 10.0									
Badungen	415	11.6	-1.3	27.2	3.	1.8	26.	-0.2	26.	5.9		40	67	7.6	7.	15	11	0	0	1	0	5	0	6	9	N	1.	
Batz	540	11.4	-1.1	26.2	3.	2.2	14/20	-0.4	20.	6.8		45	67	13.6	7.	12	9	1	0	1	0	1	0	1	9	W	1.	
Bassingen	216	12.1	-1.4	28.7	3.	2.1	26.	-0.5	26.	5.6	174	119	47	81	22.8	7.	14	9	2	0	2	0	11	1	3	5	SW	1.
Bühl	110	13.8	-0.9	32.3	3.	3.0	25.	2.4	25.	5.8		52	91	20.5	7.	15	9	1	1	5	0	3	0	4	7	S	1.	
Bessenthal	287	11.9	-0.7	29.5	3.	0.4	21.	-0.4	21.	5.9		79	113	32.5	7.	15	9	2	0	2	0	5	0	4	10	SW	2.	
Burg-St.	259	13.2	-1.2	30.5	3.	2.6	21.	0.3	26.	5.6	179	116	69	135	31.3	7.	14	8	1	1	4	0	10	3	3	6	W	2.
Burg-St.	204	12.6	-2.2	29.8	3.	2.4	21.	1.5	21/25	5.4		66	143	27.5	7.	16	10	2	0	3	0	4	2	8	9	W	1.	
Burg-St.	239	12.4	-1.1	30.0	3.	1.0	15.	-0.4	26.	5.7	175	111	62	122	14.0	7.	16	12	3	1	6	0	9	2	5	11	W	1.
Burg-St.	336	12.2	-1.2	29.5	3.	1.6	14.	-1.1	26.	6.0	187	115	57	104	18.1	7.	15	9	2	0	4	0	13	1	5	11	SW	1.
Burg-St.	622	11.0	-0.9	25.1	3.	-0.1	21.			6.0			64	94	20.2	7.	12	9	3	0	1	1		1	6	13		
Burg-St.	567	10.9	-0.8	26.2	3.	-1.8	25.	-3.3	25.	6.0	200	130	69	130	31.6	7.	18	9	1	0	2	2	7	1	6	13	W	2.
Burg-St.	586	11.1	-1.0	26.4	3.	1.4	20.	-1.4	21.	5.7			76		31.5	7.	17	13	2	0	1	0	3	2	8	11	SW	1.
Burg-St.	704	10.8	-1.0	27.1	3.	1.5	25.	-1.9	21.	5.7			91	111	21.8	7.	14	9	4	0	2	0	1	2	6	10	W	2.
Burg-St.	370	11.9	-1.2	29.5	3.	-0.5	25.	-1.5	25/26	6.0	182	119	63	121	16.6	7.	17	12	2	0	4	1	6	1	3	7	W	2.
Burg-St.	335	12.7	-0.9	30.3	3.	1.2	21.	0.2	26.	5.5	191	116	89	175	17.9	17.	12	11	3	1	6	0	5	2	7	12	W	1.
Burg-St.	300	12.3	-1.2	28.8	3.	1.0	25.	1.0	25.	4.8			66	127	16.9	17.	13	11	3	0	6	0	6	1	10	7	W	2.
Burg-St.	425	12.6	-0.8	29.6	3.	0.7	21.	0.5	21.	5.4			56	92	15.0	7.	11	8	2	0	5	0	10	1	9	10	W	1.
Burg-St.	413	12.5	-0.8	30.3	3.	0.2	25.	-0.6	26.	5.3	194	116	67	110	20.9	17.	10	8	2	1	6	0	6	1	7	10	W	1.
Burg-St.	422	12.5	-0.9	29.5	3.	0.2	21.	-0.4	21.	5.0	203	117	58	98	16.0	5.	12	9	2	0	6	0	2	1	8	6	SW	2.
Burg-St.	379	11.8	-0.3	29.3	12.	-0.1	15.	-3.0	15.	5.6			61		14.2	17.	13	10	2	0	5	1	12	1	5	11	W	0.
Burg-St.	340	12.6	-0.9	29.7	12.	0.9	25.	0.7	25.	5.1	201	123	47	94	9.9	17.	12	8	0	0	5	0	6	1	9	8	NW	1.
Burg-St.	525	12.4	-1.0	28.2	3.	2.0	21/25	1.2	25.	5.1			62	99	19.5	17.	12	10	2	0	3	0	6	1	8	10	SW	2.
Burg-St.	405	12.3	-0.8	30.5	3.	0.0	25.	-1.0	26.	5.6	185		47	89	10.3	17.	14	12	1	1	6	0	7	0	8	11	W	1.
Burg-St.	438	12.2	-0.4	28.8	3.	0.2	25.	-2.7	25.	5.3	195	123	48	83	8.4	17.	16	11	0	0	3	0	4	1	8	10	W	1.
Burg-St.	750	10.9	-0.4	26.2	4.	1.8	21.	-0.6	14.	4.7			80	104	13.6	8.	15	14	1	0	3	0	3	2	10	7	SW	2.
Burg-St.	510	11.6	-0.9	28.0	3.	0.8	21.	-0.4	21.	4.5			52	83	9.4	6.	11	10	0	0	3	0	0	2	11	8	E	2.

WITTERUNGSBERICHT FÜR NORDBAYERN

OKTOBER 1962

Ausgegeben vom Deutschen Wetterdienst- Wetteramt Nürnberg -

(Schutzgebühr: DM 4./Jahr)

(-Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes-)

I. Witterungsablauf

Der Oktober stand diesmal fast ausschließlich im Zeichen schönen und trockenen Wetters. Wochenlang standen weite Teile Europas unter Hochdruckeinfluß. Während die Mitteltemperaturen nahezu normal ausfielen, ergab sich durch die ungewöhnlich vielen heiteren Tage ein erheblicher Überschuß an Sonnenschein. Außerdem zeichnete sich der Oktober durch starke Trockenheit aus. In manchen Teilen Nordbayerns fiel fast gar kein Niederschlag.

1. bis 12. - Hochdrucklage

In den ersten beiden Oktoberwochen herrschte schönes, trockenes und sonniges Herbstwetter mit nahezu sommerlichen Temperaturen. Süddeutschland befand sich zum Monatsbeginn zwischen einem ostatlantischen Sturm-
tief und einem kräftigen Hoch über Rußland in einer warmen Südwestströmung. Bei reichlichem Sonnenschein wurden auch in Nordbayern vom 1. bis 4.10. täglich noch 20 bis 25 Grad Wärme erzielt. Besonders der 2. und 3.10. gingen vielerorts mit Temperaturen von 25 Grad noch als richtige Sommertage in die Wetterchronik ein. Auch nachts sanken die Temperaturen nur auf 6 bis 13 Grad ab.

Das von den Alpen bis nach Rußland reichende Hochdruckgebiet verstärkte sich in der Folgezeit noch weiter und verlagerte sich mit seinem Schwerpunkt nach Mitteleuropa. Zwar blieb es unverändert mild, doch wurden zwischen dem 5. und 7.10. infolge Winddrehung auf Nordwest bis Nordost mit 16 bis 19 Grad nicht mehr ganz so hohe Tagesmaxima erreicht. Die nächtlichen Tiefsttemperaturen schwankten meist zwischen 2 und 8 Grad. Das allmählich ganz West- und Mitteleuropa überdeckende Hochdruckgebiet sorgte bei meist wolkenlosem Wetter in der zweiten Oktoberwoche in Nordbayern nochmals für Höchsttemperaturen von 20 bis 22 Grad. Die Nächte fielen nun etwas frischer aus. Vom 10.10. ab kam es gebietsweise auch zu leichten Bodenfrösten. Zuvor blieb es nachts völlig frostfrei. Entsprechend der Jahreszeit stellten sich bei dem meist völlig klaren und idealen Strahlungswetter in den Nacht- und Morgenstunden fast täglich verbreitete Nebel ein, die sich manchmal erst im Laufe des Vormittags wieder auflösten.

13. bis 15.- Nordwestlage

Da sich der Hochdruckschwerpunkt vorübergehend in den Raum der Britischen Inseln verlagerte, gelangte vom 13.10. ab etwas kühlere Meeresluft von der Nordsee nach Bayern. Bei meist neblig-trüber Witterung kam es vorübergehend auch zu einzelnen leichten Regenfällen. Als Folge der zähen Boden- und Hochnebel wurden tagsüber maximal nur noch 7 bis 12 Grad Wärme registriert. Die nächtlichen Minima lagen meist bei 2 bis 6 Grad.

16. bis 18. - Hochdrucklage

Vom 16.10. ab dehnte das Hoch über Südengland seinen Einfluß in Richtung Deutschland aus, so daß sich hier bis zum 18.10. erneut drei völlig heitere, trockene und ruhige Herbsttage einstellten. Nachts und morgens war es allerdings stark neblig. Die Tageshöchsttemperaturen stiegen wieder auf 15 bis 17 Grad an. Nachts kam es verbreitet zu leichten Frösten, die in Bodennähe meist 2 bis 5 Grad betrugten.

19. und 20. - Nordwestlage

Durch eine kurzzeitige Abschwächung des hohen Luftdruckes über Deutschland konnte sich am 19. und 20. mit nordwestlichen Winden abermals feuchte Polarluft von der Nordsee bis nach Nordbayern durchsetzen. Sie war aber - genau wie am 13./15.10. - nur wenig wetterwirksam und führte meist lediglich zu stärkerer Bewölkung und allgemein trüber Witterung. Vereinzelt Regenfälle blieben mengenmäßig unbedeutend. Die Tagestemperaturen gingen auf 9 bis 12 Grad zurück und die Nächte verliefen frostfrei.

21. bis 26. - Hochdrucklage

Die letzte Schönwetterperiode dieses mit Hochdrucklagen so reichlich bedachten Monats stellte sich vom 21. bis 26. ein. Bei heiterem, trockenem und windruhigem Wetter sorgte der reichliche Sonnenschein täglich nochmals für Höchsttemperaturen von 11 bis 17 Grad. Die klaren Nächte ließen häufig 1 bis 4 Grad, in Bodennähe mitunter auch 5 bis 8 Grad Frost zu. Auch diesmal traten in den Morgenstunden verbreitet Nebel auf, die sich besonders gegen Ende des Zeitraumes merklich verstärkten.

27. bis 31. - Nordwest-bis Nordlage

Erst mit dem völligen Abbau der Hochdruckzone über West- und Mitteleuropa fand die ungewöhnlich lange Altweibersommerlage vom 27.10. ab auch in Süddeutschland ihr Ende. Mit den vom Atlantik jetzt rasch übergreifenden Störungen erfolgte unter mäßig auffrischenden Nordwest- bis Nordwinden auch in Bayern ein empfindlicher Temperatursturz. Erstmals seit vielen Wochen kam es dabei am 27.10. wieder zu längeren Regenfällen. Die Tagesmaxima betrugten nur noch 6 bis 9 Grad.

Auch die restlichen 4 Oktobertage standen im Zeichen von naßkalter und meist unfreundlicher Witterung sowie einzelnen Regenfällen. 4 bis 8 Grad Wärme zeigte die Quecksilbersäule maximal nur noch an. In den Alpen, wo die Frostgrenze zuvor wochenlang bei 3000 bis 3500 m Höhe gelegen hatte, führte dieser intensive Wettersturz vorübergehend bis in die Täler herab zu Schneefällen. Auch in Nordbayern kam es in höheren Lagen vorübergehend zu einzelnen Schneefällen.

II. Die Witterungselemente im Vergleich zu den langjährigen Mittelwerten

Die Monatsmittel der Lufttemperatur bewegten sich zwischen $+8$ und $+9.5^{\circ}$, in den höheren Lagen des bayerischen Grenzgebirges zwischen $+7$ und $+8^{\circ}$. Der Monat war bis 0.5 Grad zu warm, lediglich in den Niederungen geringfügig zu kalt. Betrachtet man die Tagesmittel der Lufttemperatur unter dem Blickwinkel der Gauß'schen Normalverteilung, dann brachte der verflossene Oktober für Nürnberg 6 sehr warme Tage (statt 5 Tage im Mittel), 5 warme Tage (statt 6), 8 normale Tage (statt 9), 7 kalte Tage (statt 6), 5 sehr kalte Tage (wie normal). Der warmen Periode vom Monatsbeginn bis zum 10. folgte eine etwas zu kalte Zeit bis zum 23., der nach 3 warmen Tagen eine

weitere zu kalte Periode bis zum Monatsende folgte.

Die höchsten Tagesmaxima brachte der 2. oder 3. mit Werten zwischen 21 und 26 Grad. Die niedrigsten Tagesminima traten verbreitet am 23. auf mit Frösten bis -6 Grad, in Erdbodennähe bis -8.5 Grad. Die Zahl der Frosttage war geringfügig, etwa um einen Tag zu hoch.

Die Monatsniederschlagssummen blieben erheblich unter dem langjährigen Durchschnitt. Es wurden in Unter- und Oberfranken nur 10 bis 20%, in Mittelfranken weniger als 10% und in der Oberpfalz 10 bis 20% der Normalwerte erreicht. Nach mehreren Tagen mit nässendem Nebel in der Monatsmitte traten die ersten Regenfälle am 27. auf. Sie waren nicht ergiebig. Am Monatsletzen fiel mit Regen vermischter Schnee, der in den ostbayerischen Grenzgebirgen oberhalb 600 m NN zu einer 3 bis 5 cm hohen Schneedecke führte. Die Zahl der Niederschlagstage war dementsprechend gering, sie blieb um 8 bis 10 Tage unter den Normalwerten.

Die Bewölkung mit 45 bis 55% Himmelsbedeckung war sehr niedrig, wenn man bedenkt, daß die Mittelwerte im allgemeinen zwischen 65 und 70% liegen. Es gab 5 heitere Tage mehr und 5 trübe Tage weniger als im langjährigen Durchschnitt. Die Sonnenscheindauer war dementsprechend übernormal, es wurden 120 bis 140% der Norm erreicht.

III. Bodenklima

Der Ende September in allen Schichten etwas zu kalte Erdboden konnte sich nochmals in den ersten Monatstagen kräftig erwärmen, um anschließend die jahreszeitlich bedingte stetige Abkühlung zu erfahren. Zum Monatsende war der Boden in allen Schichten noch etwa 0.5 Grad zu warm.

Erdbodentemperaturen in Grad Celsius

Tiefe in cm	in Weißenburg				in Weiden			
	am 1.	11.	21.	31.	1.	11.	21.	31.
5	14.7	11.7	7.8	5.0	14.0	9.8	6.5	3.4
10	14.6	12.3	8.5	5.4	13.6	10.2	7.3	3.8
20	13.7	12.5	9.2	6.3	13.2	10.5	7.7	4.4
50	13.1	13.1	10.2	7.9	12.8	11.8	9.3	6.9
100	13.3	13.5	11.6	10.1	12.7	12.5	10.8	9.2

Die Bodenfeuchte nahm in den ersten beiden Monatsdritteln stetig ab, um schließlich im letzten Monatsdritteln in den tieferen Schichten eine geringe Zunahme, in den oberen Schichten jedoch weitere Abnahme zu zeigen.

Bodenfeuchte in Gewichtsprozenten

Tiefe	in Weißenburg (lehmgiger Sand)					cm	in Bamberg (lehmgiger Sand)				
	0-10	10-20	20-30	40-50	50-60		0-10	10-20	20-30	40-50	50-60
21	21	18	20	21	18	23	24	23	19	19	
9	15	15	16	20	17	21	21	20	15	16	
16	11	11	14	13	13	29	19	19	17	16	
23	13	15	14	16	18	21	22	21	19	14	
30	11	13	14	16	19	28	27	23	16	15	

IV. Die Auswirkung der Oktoberwitterung auf die Landwirtschaft

Die ungewöhnliche Trockenheit des Oktober hatte in der gesamten Landwirtschaft erheblich ungünstige Auswirkungen. Während der Wetterablauf für die Hackfruchternte vielfach als ideal bezeichnet werden kann, litten die Erträge besonders bei leichten Böden bereits unter dem Feuchtigkeitsmangel des Erdreichs. Die Auswirkung der Trockenheit wurde allerdings in der ersten Monatshälfte größtenteils gemäßigt, da die Pflanzen meist noch von den reichlichen Septemberniederschlägen zehren konnten. In der zweiten Oktoberhälfte blieb der Pflanzennachwuchs allerdings dann sehr gering und hörte teils ganz auf. Günstig wirkte sich häufig die hohe nächtliche Luftfeuchtigkeit aus. Sie ermöglichte vielfach das Auflaufen verspätet ausgesäten Wintergetreides.

Getreide: Infolge der verzögerten Getreideernte machte sich bei der Feldbestellung die Trockenheit besonders ungünstig bemerkbar. Zum Teil konnte weder die Winterroggenaussaat noch die Winterweizenbestellung ganz durchgeführt werden. Die termingemäß bestellten Felder jedoch wiesen im allgemeinen einen relativ guten Entwicklungsstand auf.

Hackfrüchte: Die Kartoffelernte erbrachte bei sehr guten Wetterverhältnissen vorherrschend zufriedenstellende bis gute Erträge. Nur bei leichten Böden blieben sie teils etwas unterdurchschnittlich wegen des Feuchtigkeitsmangels.

Die Rübenernte verlief ebenfalls sehr zügig. Die Erträge blieben hier größtenteils etwas unter dem langjährigen Durchschnitt. Während die Kartoffelernte meist bis zum 20. Oktober beendet werden konnte, mußte ein Teil der Rübenernte infolge zu harten Bodens bis in den November hinein verschoben werden.

Gras- und Futterpflanzen: Sowohl der Gras- als auch der Futterpflanzennachwuchs blieb im Oktober allgemein sehr gering. Vielfach mußte die Beweidung der Wiesen aufgegeben werden.

Beim Gemüsebau machte sich künstliche Bewässerung bezahlt, wenn auch die Erträge fast nirgends die Qualität und Quantität derjenigen erreichten, die bei guten Niederschlagsverhältnissen hätten erwartet werden können.

Obst: Wie schon im September brachte die Kernobsternte allgemein mäßige bis sehr gute Ergebnisse. Die Zwetschgenernte dagegen blieb meist hinter normalen Erträgen zurück.

Pflanzenkrankheiten traten nur wenig auf. Lediglich Apfelschorf wurde da und dort stärker beobachtet. An tierischen Schädlingen richteten Kohlweißlinge, Erdraupen und gebietsweise Feldmäuse einigen Schaden an.

Die Wasserschüttung vieler Quellen und die Wasserführung der fließenden Gewässer hat stark nachgelassen und es bedarf länger anhaltender überdurchschnittlicher Niederschläge, um hier wieder einigermaßen normale Verhältnisse zu bewirken.

SOLARIMETER-MESSERGEBNISSE WÜRZBURG

											in cal. cm ⁻² .d ⁻¹		
228	312	277	178	263	242	279	278	301	277	-	Dekadensumme	2635	
222	209	50	33	131	254	231	207	131	90	2.	"	1558	
262	251	215	153	94	194	18	50	67	162	63	3.	"	1529
											Monatssumme	5722	
											Monatsmittel	185	

Abgeschlossen, Nürnberg, 8.11.1962

Oktober 1962	Lufttemperatur Grad Celsius										Bewölkungsmittel (Zehntel)	Sonnenschein- dauer		Niederschlags- menge				Z a h l d e r T a g e										vorherrschende Windrichtung	Mittlere Windstärke (Beaufort)
	Höhe (m NN)	Mittel	Abweichung vom Normal	Höchste	am:	Tiefste	am:	Tiefste am Erdboden	am:	Summe in Stunden		in% d.Normal	Summe in mm	in% d.Normal	Höchste	am:	mit Nieder- schlag			Schneefall	Schneedecke	Frosttage	Nebel	Sonnentage heitere	trübe				
																	0.1mm	> 1.0mm	> 10.0mm										
Fladungen	415	7.9	+0.4	21.8	2.	-2.0	28.	-3.5	28.	4.9		8	12	3.4	27.	4	3	0	0	0	0	6	9	0	9	8	NW	0.7	
Platz	540	8.4	+0.7	21.7	3.	-1.3	28.	-4.3	28.	5.4		10		4.5	27.	7	3	0	0	0	0	1	4	0	8	9	W	1.5	
Kissingen	216	8.4	+0.1	24.4	2.	-3.1	23.	-5.0	23.	4.8	143	131	11	19	4.3	28.	6	3	0	0	0	6	12	0	6	6	N	1.1	
Kahl	110	9.5	+0.2	26.7	2.	-3.4	23.	-4.4	23.	5.5		18	30	8.4	27.	6	3	0	0	0	0	3	12	2	6	9	S	1.6	
Hessenthal	287	7.8	-0.2	24.5	3.	-3.5	23.	-4.2	23.	4.3		19	26	7.7	27.	5	4	0	0	0	0	5	7	0	11	6	SW	2.5	
Würzburg- Stein	259	9.5	+0.3	24.8	2.	-3.2	23.	-5.4	23.	4.8	148	129	10	20	4.4	28.	11	2	0	0	0	3	15	0	8	8	NW	1.4	
Schweinfurt	204	9.2	+0.2	24.9	2.	-1.7	23.	-2.5	22.	4.4		10	22	4.0	27.	5	4	0	0	0	0	3	5	0	11	8	NE	1.4	
Bamberg	239	8.1	0.0	25.2	3.	-5.0	23.	-6.7	23.	5.1	149	126	7	14	4.0	28.	3	2	0	0	0	7	13	1	6	8	N	0.9	
Coburg- Hohenfels	336	8.2	-0.2	24.4	2.	-2.3	22.	-6.4	22.	4.9	147	117	14	16	4.0	27.	9	4	0	0	0	5	13	0	10	10	E	1.0	
Teuschnitz	622	7.5	+0.6	23.1	2.	-0.9	28.			5.4			16	21	6.8	29.	5	4	0	0	0	1	7	0	9	11	SE	1.2	
Hof-Hohensees	567	7.3	+0.5	22.9	3.	-2.8	23.	-7.4	23.	5.4	155	125	9	19	3.9	28.	8	3	0	0	0	7	12	0	7	11	S	1.9	
Horlachen	586	7.6	+0.5	22.4	2.	-0.6	23.	-3.5	23.	4.9			11		6.4	29.	6	3	0	0	0	6	9	0	11	10	NE	1.5	
Fichtelberg	704	7.5	+0.6	23.3	3.	-5.0	30.	-7.5	30.	4.8			6	7	3.5	29.	3	2	0	0	0	4	9	0	9	8	W	2.0	
Bayreuth	370	7.6	-0.3	25.4	2.	-5.9	23.	-7.2	23.	5.2	151	130	4	8	2.1	29.	4	2	0	0	0	7	10	1	6	7	SE	1.8	
Nbg. Buchenbühl	335	8.5	+0.1	25.1	3.	-2.8	23.	-3.8	23.	4.5	180	142	5	12	3.2	29.	5	1	0	1	0	6	12	1	9	6	NE	1.2	
Neustadt/A.	295	8.1	-0.2	24.9	3.	-3.1	23.	-5.0	23.	6.1			8	18	4.5	28.	5	4	0	0	0	5	13	0	3	10	SE	1.3	
Rothenburg/T.	425	8.6	+0.4	24.0	3.	-2.5	23.	-3.3	23.	4.6			7	13	2.7	31.	3	3	0	0	0	6	17	0	10	8	E	1.2	
Ansbach	413	8.4	+0.4	25.7	3.	-3.6	23.	-4.8	23.	4.4	168	129	3	6	1.6	28.	4	1	0	0	0	6	10	1	10	7	NW	0.8	
Weißenburg	422	8.1	-0.1	24.6	3.	-4.8	22.	-6.0	23.	4.5	173	124	4	9	2.6	31.	4	1	0	0	0	7	9	0	10	7	NE	1.5	
Böhming	379	7.1	-0.3	25.0	3.	-6.0	23.	-8.7	23.	5.3			11		5.8	31.	5	3	0	0	0	10	18	1	5	10	NE	0.3	
Regensburg	340	7.9	-0.1	23.1	2.	-2.8	23.	-5.6	23.	4.8	157	138	8	19	3.9	31.	4	3	0	1	1	5	13	0	11	11	NW	1.4	
Parsberg	525	8.2	+0.3	23.5	3.	-3.8	30.	-4.2	30.	4.0			7		3.3	28.	3	3	0	1	1	2	10	0	13	7	SE	2.2	
Amberg-Stadt	405	7.9	+0.3	26.2	3.	-4.0	23.	-5.4	23.	5.6	163		4	8	1.7	28.	5	2	0	1	0	8	15	2	5	10	E	1.1	
Weiden	438	7.6	+0.1	24.3	3.	-4.6	30.	-7.4	30.	4.3	175	145	9	18	0.7	28.	3	0	0	1	0	8	12	0	12	7	E	1.3	
Altglashütte	750	7.0	+0.7	22.1	3.	-2.3	30.	-4.1	30.	2.7			2	3	1.6	20.	2	1	0	0	0	4	5	0	16	3	E	1.6	
Oberwiesentach	30	7.1	-0.2	23.9	3.	-5.6	30.	-6.2	30.	3.6			4		3.2	31.	2	1	0	1	1	11	6	0	13	6	E	1.6	

W I T T E R U N G S B E R I C H T F Ü R N O R D B A Y E R N

(Schnellbericht des Wetteramtes Nürnberg)

N O V E M B E R 1962

- Herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst - Wetteramt Nürnberg -
(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes Nürnberg)

Schutzgebühr : pro Jahr DM 4.-

I. Allgemeiner Wetterablauf

Der November fiel im Mittel um 1 bis 2.5 Grad zu kalt und um rund 30 bis 65% zu trocken aus. Im 1. Monatsdrittel führte eine kräftige Föhnlage noch zu einer ganzen Reihe von sonnigen Tagen mit ungewöhnlich hohen Temperaturen. Die beiden letzten Novemberdrittel standen dagegen fast ganz im Zeichen winterlich kalten und neblig-trüben Wetters. Dabei kam es mehrfach zu Schneefällen. Mit rund 40 bis 45 Stunden Sonnenschein wurden die üblichen Normalwerte zum Teil um 10 bis 25% überschritten, gebietsweise ergab sich aber auch ein Sonnenscheindefizit von 10 bis 35%.

1. und 2. - Übergangslage

Die über Bayern liegende kühle Meeresluft wurde zum Monatsbeginn in größeren Höhen von warmer Mittelmeerluft überweht, so daß am 1. und 2.11. allgemein stark bewölkt oder neblig trübes Wetter herrschte. Da die Mittelmeerstörungen nach Osten abzogen, kam es nur am 1.11. zu einzelnen Regenfällen, die oberhalb 800 und bis 900 m in Schnee übergingen und im Bayerischen Wald zum ersten Mal in diesem Winter eine geschlossene Schneedecke von 10 bis 15 cm schufen.

Infolge der starken Bewölkung blieben die Temperaturunterschiede zwischen Tag und Nacht gering. Während tagsüber meist 3 bis 8 Grad Wärme erreicht wurden, schwankten die nächtlichen Minima zwischen -2 und +4 Grad.

3. bis 9.11. - Südlage

Zu einer gut ausgeprägten Föhnlage kam es zum 3. bis 9.11., nachdem sich über dem Ostatlantik und dem westlichen Mittelmeer eine kräftige Tiefdruckzone ausgebildet hatte und Bayern - begünstigt durch ein starkes Hoch über Rußland - in eine warme südliche Höhenströmung gelangte. Auf der Zugspitze erreichte der Föhnsturm zeitweise Orkanböen bis zu 175 km/h. Rasch wurde dadurch auch die im Flachland noch vorhandene, nur wenige hundert Meter hohe Kaltluft- und Nebelschicht beseitigt. Bei heiterem oder nur leicht bewölkttem Wetter stiegen die Temperaturen zunächst auf 8 bis 12 Grad an. Am 4. und 5.11. kam es noch gebietsweise zu 1 bis 6 Grad Nachtfrost. Ihren Höhepunkt erreichte die Föhnlage zwischen dem 5. und 8.11.

mit sonnigem, trockenem Wetter und einer für die Jahreszeit recht ungewöhnlichen Erwärmung. In ganz Nordbayern wurden tagsüber noch 12 bis 19 Grad, in Garmisch und am Bodensee am 8.11. sogar 23 Grad registriert. Auch die Nächte verliefen in dieser Zeit fast ganz frostfrei. Mitunter frischten auch in Nordbayern die Winde aus östlicher bis südlicher Richtung lebhaft auf.

10. bis 14. - Ost- bis Südostlage

Mit der Ausweitung des kräftigen russischen Hochdruckgebietes nach Skandinavien wurde auch die Föhnlage in Bayern beendet. An der Südseite dieses Hochs gelangte vom 10.11. ab mit frischen östlichen Winden merklich kältere Festlandsluft nach Nordbayern. Nachdem vorher nochmals 8 bis 10 Grad erreicht wurden, kam es vom Nachmittag ab zu erheblichen Regenfällen, die später zum Teil auch im Flachland in Schnee übergingen. Nachhaltig machte

sich die Kaltluft erst am 11.11. bemerkbar, wo tagsüber nur noch 0 bis 4 Grad registriert wurden.

Im weiteren Verlauf gelangten einzelne schwache Störungen von einer großräumigen, von Italien bis nach Ungarn reichenden Tiefdruckzone zeitweise auch nach Nordbayern, so daß es zwischendurch zu einzelnen Schnee- und Regenfällen kam. Das naßkalte und meist stark bewölkte Wetter setzte sich bis zum 14.11. fort. Die Tagestemperaturen schwankten zwischen 3 und 7 Grad. Die Nächte blieben frostfrei oder wiesen nur örtlich geringen Frost auf.

15. und 16. - Nordwest- bis Westlage

Die gesamte zweite Novemberhälfte verlief weiterhin kalt und stand im Zeichen wiederholter Schneefälle. Nach dem Abzug der Störungen im Südostrraum und dem Abbau des hohen Luftdruckes über Skandinavien gelangte am 15. und 16. von der Nordsee frische Polarluft unter Auslösung von zeitweiligen Schneefällen nach Bayern. Die Tagesmaxima gingen auf 4 Grad zurück. Nachts herrschte leichter Frost.

17. und 18. - Zwischenhochlage

Mit dem Aufbau eines Zwischenhochs im Bereich der eingeströmten Polarluft stellte sich am 17. und 18.11. in Nordbayern vorübergehend trockenes und wechselnd bewölktes Wetter ein. Während sich tagsüber die Temperaturen wenig änderten, wurde nachts meist 3 bis 7 Grad Frost verzeichnet.

19. bis 23.-Tief über Mitteleuropa

Nach der Abwanderung des Zwischenhochs stellte sich vom 19.11. ab von Skandinavien über Deutschland hinweg bis zum Mittelmeer ein ausgeprägtes Tiefdrucksystem ein. Dabei herrschte über Westeuropa eine nördliche und über Osteuropa eine südliche Luftströmung. Die über Nordbayern lagernde Kaltluft wurde zeitweise von warmer Luft aus Süd- bis Südwest überweht. Die Folge davon waren fast tägliche Schneefälle und überwiegend trübes oder stark bewölktes Wetter. Bereits bis zum 21.11. hatte sich im Flachland eine 1 bis 5 cm hohe Schneedecke ausgebildet. Zu ergiebigen Schneefällen führte eine am 22. und 23.11. über Nordbayern hinwegziehende Störung, so daß sich die Schneedecke allgemein auf 5 bis 15 cm, in den Bergländern zum Teil auf 20 bis 30 mm erhöhte. Damit stellte sich auch tagsüber anhaltender leichter Frost ein. Die nächtlichen Tiefsttemperaturen schwankten meist zwischen minus 5 und minus 10 Grad, in Bodennähe wurden am 21. und 23.11. früh gebietsweise auch 13 Grad Kälte gemessen. Der Straßenverkehr war mitunter erheblich durch Schnee- und Eisglätte behindert.

24. und 25. - Hochdrucklage

Kräftiger Druckanstieg führte am 24. und 25.11. zum Aufbau eines Hochdruckgebietes über Süddeutschland und Polen. Die an den Vortagen eingeflossene Polarluft kam nun vollzur Auswirkung. Bei ruhigem Wetter gingen nachts die Temperaturen in Nordbayern auf minus 8 bis minus 17 Grad zurück. Auch tagsüber herrschte durchwegs leichtes bis mäßiges Frostwetter. Im Flachland klarte es nur kurzzeitig auf, sonst blieb es neblig-trüb, während sich in den Bergen bereits leichte Milderung einstellte.

26. bis 30. - Nordwestlage

Vom 26.11. ab verlagerte sich der Schwerpunkt des hohen Luftdruckes von Süddeutschland vorübergehend in den Raum der Britischen Inseln. Damit konnte die über Nordwesteuropa bereitstehende mildere Meeresluft auch nach Bayern einsickern. Dieser Vorgang war am 26.11. mit allgemein neblig-trüber Witterung und gebietsweise auch mit etwas Sprühregen verbunden. Zugleich stellte sich merkliche Frostmilderung ein. Die Tagesmaxima lagen in Gefrierpunktsnähe oder knapp darüber. Nachts gab es nur noch 3 bis 6 Grad Frost. Während die atlantischen Störungen auf hohen nördlichen Breiten nach Skandinavien zogen, konnte sich das britische Hoch im weiteren Verlauf erneut in Rich-

tung Deutschland ausdehnen. Allerdings blieb hier die eingeströmte maritime Luft wetterbestimmend. So herrschte bis zum Monatsende unverändert trübes und bewölktetes Wetter. Nur gelegentlich schneite es noch etwas. Wesentliche Temperaturänderungen traten nicht mehr ein. Der Straßenverkehr blieb weiterhin durch Glatteis, sowie Schneeglätte, mitunter auch durch schlechte Sichtverhältnisse behindert.

Am 30.11. überquerte eine von der Nordsee kommende Störung mit einzelnen Regen- oder Schneefällen ganz Nordbayern. Die einströmende Polarluft gelangte anfangs Dezember dann rasch unter den Einfluß des von England nachfolgenden Hochdruckgebietes.

II. Die Witterungselemente im November im Vergleich zu den langjährigen Durchschnittswerten

Der November 1962 verlief zu kalt und zu trocken. Nur die monatliche Sonnenscheindauer wies im allgemeinen den durchschnittlichen Wert auf. Die Temperaturen lagen im Mittel etwa 1 bis 2 Grad unter der Norm. Fladungen in der Rhön hatte die größte negative Abweichung mit 2.3 Grad, Böhming im Altmühltal die geringste mit 0.7 Grad. Für Nürnberg betrug sie 1.2 Grad.

Nur 4 Tage entsprachen in Nürnberg mit ihrer Tagesmitteltemperatur dem 80-jährigen Durchschnitt. 1 Tag erwies sich als leicht zu warm, 12 dagegen als leicht zu kalt. 5 Tage waren erheblich zu warm, 8 erheblich zu kalt. Trotz dieser eindeutigen Tendenz zur negativen Abweichung erfuhr Nürnberg mit der Tagesmitteltemperatur von 13.1 Grad am 6. November einen Rekordwert. Denn an allen 6. Novembertagen seit 1879 hatte die Mitteltemperatur noch niemals einen so hohen Wert erreicht. Bisher lag die Grenzzahl bei 12.4 Grad im Jahre 1895. Aber nicht nur der Wärmerekord stürzte, der November brachte auch einen neuen absoluten Tiefstwert. Das in der Beobachtungsreihe tiefste Tagesminimum (-6.1 am 24. November 1956) wurde um 0.1 Grad unterboten.

Addiert man die Abweichung der Temperaturmittelwerte aller Monate dieses Jahres, so ergibt sich ein Wärmedefizit von 7.9 Grad. Diese Zahl wiegt besonders schwer, da die zu kalten Monate fast ausnahmslos in die Sommerzeit fielen.

Die höchsten Temperaturen traten am 6. November auf, nur im Süden des Bereichs fällt der Tag mit dem höchsten Temperaturwert auf den 8. Nürnberg hält mit 19.2 Grad den Rekord. Auch hier ändert sich die Reihe der Maximaltemperaturen, denn bisher galt für den 6. November 16.6 Grad als Höchstwert. Die stärkste Erwärmung im November überhaupt fand seit Beginn kontrollierter Messungen am 4. November 1899 statt, als das Quecksilber bis 20.9 Grad stieg.

Die tiefsten Temperaturen zeigen eine erstaunliche Schwankungsbreite. In Oberviechtach wurden am 25. November minus 18.1 erreicht, in Kahl dagegen nur minus 4.3 Grad, und dies am gleichen Tag! In Nürnberg ergab die Messung -12.9 Grad. Sie lag damit 2.1 Grad tiefer als das bis dahin tiefste Minimum aus dem Jahr 1956. Die tiefste Temperatur überhaupt im November beträgt minus 15.6 Grad, sie stammt noch aus dem Jahr 1884 (26. November).

Von einer Station abgesehen verlief der November zu trocken: Regensburg. Mit einer Monatssumme des Niederschlags von 40.8 mm wird das normale Maß um 17% überschritten. Diese Abweichung kommt zustande, da am 1. November allein 15.9 mm gemessen wurden. Da am 11. November 8 mm fielen, ergibt die Summe beider Tage mehr als die Hälfte des gesamten Monats. Beide hohen Werte beschränken sich fast ausschließlich auf den Regensburger Raum. Das ist die Erklärung dafür, daß die Niederschlagsmenge der übrigen Gebiete so stark abweicht. Denn so niederschlagsreich waren die übrigen Gegenden nicht an diesen Tagen. Im nördlichen Raum empfangen einzelne Landstriche im November nur 25 bis 35% der erwarteten Menge. Aber die Trockenheit der beiden letzten Monate (in Nürnberg Oktober 12%, November 66%) wiegt den Regenüberschuß der vorangegangenen Zeit nicht auf. Februar bis Mai waren viel zu naß, der Februar dabei mehr als 200%.

Die Sonnenscheindauer war recht unterschiedlich. Den geringsten Wert, nur 25 Stunden, stellte man in Regensburg fest (64% der Norm). Auch Weißenburg, das gewöhnlich die sonnenscheinreichste Station des Wetteramtsbereiches ist, erhielt nur 40 Stunden (77%). Im Norden schien die Sonne häufiger. Der Maximalwert wurde diesmal in Hof mit 54 Stunden = 122% registriert. Aber selbst Ansbach (51 Stunden) und Weiden (47 Stunden) übertrafen im November noch Weißenburg.

Trotz dieser relativ günstigen Sonnenscheinverhältnisse konnte nur ganz vereinzelt 1 heiterer Tag festgestellt werden. Schweinfurt macht mit 2 Tagen eine große Ausnahme. Das Mittel der trüben Tage für den gesamten Bezirk beträgt dagegen etwa 20, das sind 3 Tage mehr als normalerweise erwartet werden.

III. Bodenklima

Die starke Überwärmung, die im Oktober alle Tiefen ergriffen hatte, reichte aus, um erst im letzten Monatsdrittel negativen Abweichungen Raum zu geben. Sie betragen in allen Schichten 1.5 Grad.

Erdbodentemperaturen in Grad Celsius

Tiefe in cm	Weißenburg				Weiden			
	1.	11.	21.	30.	1.	11.	21.	30.
5	5.8	4.8	0.5	0.2	4.5	3.0	0.4	0.3
10	6.2	5.7	1.5	0.7	4.7	4.1	1.0	0.8
20	6.7	6.7	2.5	1.7	4.9	4.9	1.6	1.2
50	7.8	8.4	4.6	3.3	6.9	7.4	4.1	3.2
100	9.9	9.4	7.2	5.6	9.0	8.6	6.8	5.5

Die Bodenfeuchte nahm bis Mitte des Monats zu, dann setzte in den oberflächennahen Schichten eine Austrocknung ein, während darunter die Verhältnisse unverändert blieben. In Bamberg konnten am Monatsende wegen des stark gefrorenen Bodens keine Messungen durchgeführt werden.

Bodenfeuchte in Gewichtsprozenten

am:	Weißenburg						Bamberg					
	lehmiger Sand						lehmiger Sand					
	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
6. 10	12	14	16	16	17	17	27	25	22	20	21	20
13. 18	18	17	15	15	12	12	33	27	29	21	21	18
20. 19	16	17	18	15	14	14	29	26	23	22	21	20
27. 20	19	18	16	15	16	16

IV. Die Auswirkung der Novemberwitterung auf die Landwirtschaft

Im Witterungsablauf des November sind zwei besondere Merkmale hervorzuheben.

1. Wir sind mit einem Niederschlagsdefizit in den November hineingegangen, die Bodenfeuchte war demnach viel zu gering und deshalb alle Böden für die Spätherbstarbeiten denkbar ungeeignet.

2. Der vorzeitige Wintereinbruch kam der Landwirtschaft zu überraschend für den Abschluß der Feldarbeiten.

Der Witterungswechsel zwischen dem zu trockenen und warmen Wetter und dem vorzeitigen Frühwinter fällt etwa mit der Monatsmitte zusammen.

Getreide: Winterroggen und -gerste hatten durch ihr zögerndes Auflaufen und

Wachstum im Vormonat ihren normalen Stand nicht erreicht und im Laufe des November in ihrer Weiterentwicklung kaum wesentliche Fortschritte gemacht. Deshalb melden zu Monatsschluß mehrere Gebiete, so der Bamberger Raum, die Lagen um Coburg, Hof, Weiden und Ansbach lückige, mäßig entwickelte Bestände, während die anderen nordbayerischen Gebiete einen befriedigenden bis guten Saatenstand angeben konnten. Die Weizenaussaat wurde vielerorts wegen der großen Trockenheit und der damit verbundenen schlechten Arbeitsbedingungen zur Bestellung hinausgezögert. Der plötzliche Wettersturz stoppte zunächst die Feldarbeiten. Erst als die Schneedecke vielfach wieder abgetaut war, konnten sie wieder aufgenommen werden und wurden bis zum Monatsschluß größtenteils beendet. Einige milde Witterungsabschnitte im Dezember wären für ein gutes Weiterentwickeln aller Saat unbedingt erforderlich.

Hackfrüchte, Gemüse:

Das Einbringen der Hackfrüchte konnte in der ersten Monatshälfte trotz Ernteschwierigkeiten wegen zu trockenem Bodens (bei Zuckerrüben) so weit vorangetrieben werden, daß der Kälteeinbruch nur verschiedentlich als eine unerwünschte Überraschung angesehen wurde. Nur vereinzelt wurden Frostschäden bei Zuckerrüben gemeldet.

Die Weinlese war auch bis auf einige Lagen vorher beendet.

Beim Gemüsebau hat man sich allenthalben die ersten zwei Wochen des Monats mit guten Wetterbedingungen zunutze gemacht und deshalb die Ernte gut eingebracht.

Für Erdbeerjungkulturen war der frühe Winter nicht überall vorteilhaft, weil sie noch nicht genügend gekräftigt von der Frostperiode überrascht wurden.

Die Feldarbeiten, speziell das Anlegen der Winterfurche, wurden anfänglich durch die große Trockenheit verzögert, sie wurden aber in der 3. Dekade fortgesetzt.

Der letzte Termin zum Einstellen des Weidebetriebes für das Vieh fiel mit dem Einsetzen der Kälteperiode zusammen.

Obstbau: Die warme Witterung der 1. Monatshälfte ließ das Ausreifen der Obstgehölze zu einem guten Abschluß kommen. vielerorts hat man zu Beginn der Frostperiode mit der Baumpflege angefangen.

Über tierische und pflanzliche Schädlinge liegen keine besonderen Meldungen vor bis auf das mittelmäßige Auftreten von Wühlmäusen und Maulwürfen im mittelfränkischen Raum.

S o l a r i m e t e r m e ß e r g e b n i s s e

von Würzburg November 1962 in cal.cm⁻².d⁻¹

100	56	176	48	171	168	136	91	105	19	Dekadensumme	1070
33	44	36	128	49	92	124	126	160	74	"	866
25	49	41	54	63	52	39	46	45	23	"	437
										Monatssumme	2373
										Monatsmittel	79

=====

Abgeschlossen, Nürnberg, 7.12.1962

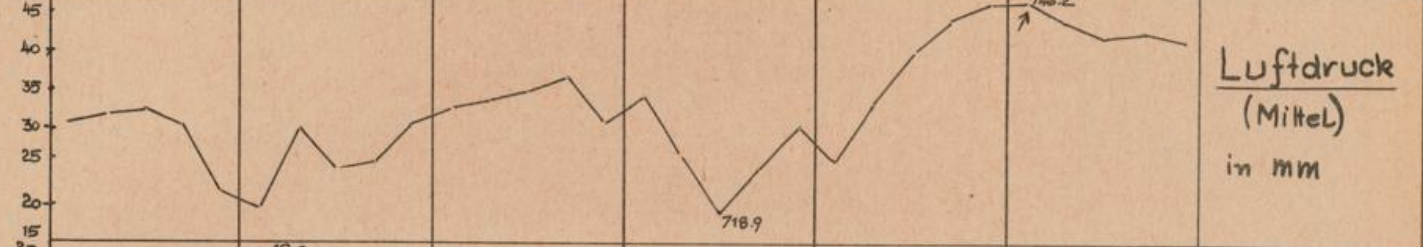
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. November 1962

Westlage Südlage Trop. Westeuropa Südlage Hoch Fennoskandien zonal Hoch Zonale Hochdruck-Brücke Hoch Brit. Inseln Grosswetter-Lage

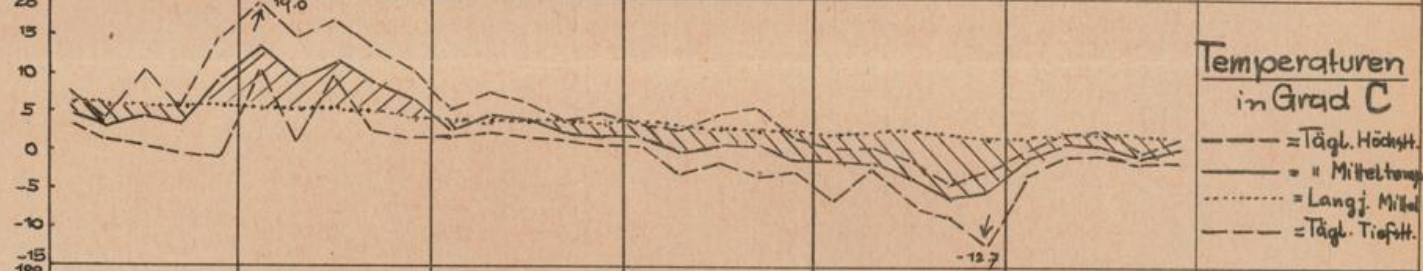
Fronten

Wind 14 Uhr i. km/h

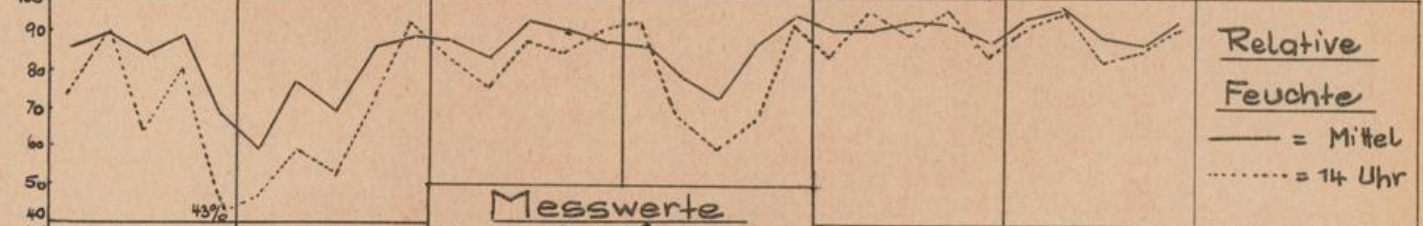
Luftmassen



Luftdruck (Mittel) in mm

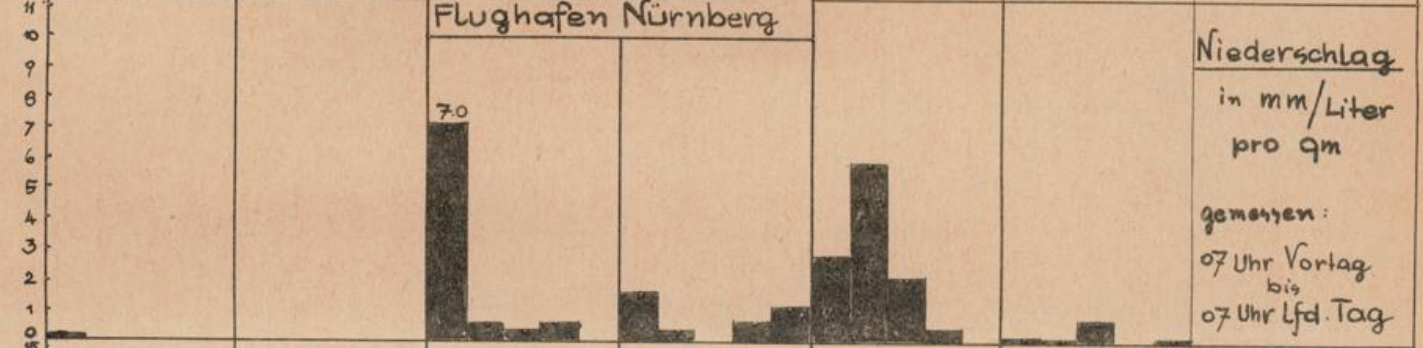


Temperaturen in Grad C
 --- = Täggl. Höchsth.
 — = " Mitteltemp.
 = Langj. Mittel
 - · - · = Täggl. Tiefst.

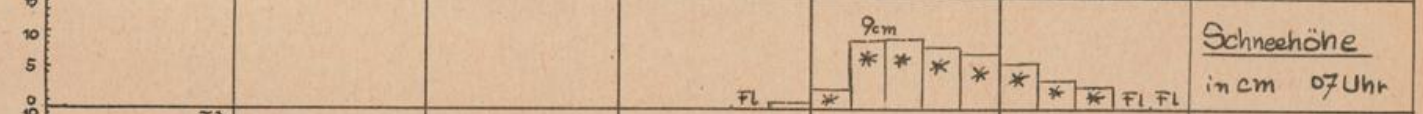


Relative Feuchte
 — = Mittel
 = 14 Uhr

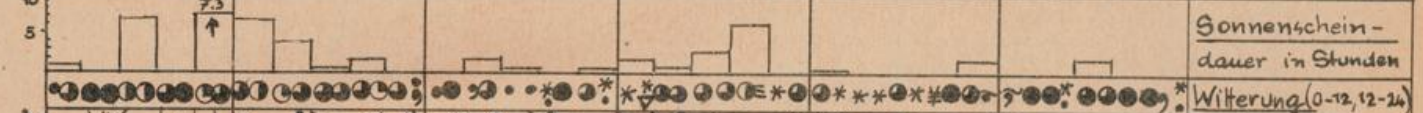
Messwerte Flughafen Nürnberg



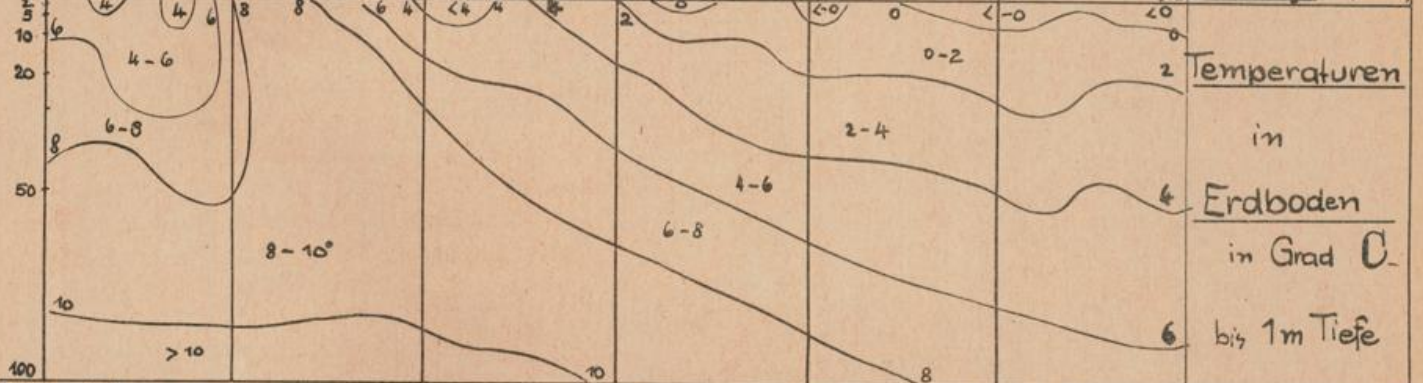
Niederschlag in mm/Liter pro gm
 gemessen:
 07 Uhr Vortag bis 07 Uhr Lfd. Tag



Schneehöhe in cm 07 Uhr



Sonnenscheindauer in Stunden



Witterung (0-12, 12-24)
 Temperaturen in Grad C
 in Erdboden bis 1m Tiefe

Zeichenerklärung:
 B = Höhenwarmfront
 B = Warmfront
 B = Höhenkaltfront
 B = Kaltfront
 B = Okklusion
 B = Übergang im ...
 O = wolkenlos
 ☉ = heiter
 ☁ = 1/2 bedeckt
 ☁ = stark bewölkt
 ● = bedeckt
 ● = Regen
 ● = Schnee
 ☁ = Nebel
 ≡ = Raufrost
 ~ = gefrierend
 Wind-Richtung Stärke 5 kmh 10 kmh
 zu warm zu kalt

November
1962

Lufttemperatur (Grad Celsius)

Sonnenschein-
dauer

Niederschlags-
menge

Z a h l d e r T a g e

Höhe m NN

Mittel
Abweichung vom
Normal
Höchste
am :
Tiefste
am :
Tiefste am
Erdboden
am :

Bewölkungsmittel
(Zehntel)

Summe in
Stunden
in % d. Normal

Summe in mm
in % d. Normal
Höchste
am :

mit Nie-
derschlag
0.1 mm
1.0 mm
10.0 mm
Schneedecke
Schneefall
Eistage
Frosttage
Nebel
heitere
trübe

vorherrschende Wind-
richtung
Mittlere Windstärke
(Beaufort)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----|-----|------|------|----|-------|--------|-------|--------|-----|----|-----|------|------|------|-----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| Fladungen | 415 | 0.7 | -2.3 | 15.5 | 6. | -14.5 | 24. | -14.5 | 24. | 7.3 | | 18 | 25 | 12.5 | 22. | 11 | 3 | 1 | 9 | 7 | 5 | 20 | 12 | 1 | 15 | NW | 0.8 | |
| Plätz | 540 | 0.9 | -1.5 | 15.1 | 6. | -11.2 | 24. | -12.7 | 23/24. | 8.4 | | 9 | 37 | 3.4 | 22. | 9 | 4 | 0 | 15 | 7 | 8 | 20 | 1 | 0 | 17 | E | 1.5 | |
| Kissingen | 216 | 2.0 | -2.0 | 18.2 | 6. | -7.7 | 24. | -7.3 | 21/27. | 8.1 | 44 | 107 | 21 | 10.5 | 22. | 13 | 5 | 1 | 9 | 7 | 4 | 15 | 7 | 0 | 16 | SW | 1.4 | |
| Kahl | 110 | 3.2 | -1.9 | 16.8 | 6. | -4.3 | 23/25. | -6.6 | 23. | 8.1 | | 42 | 82 | 12.7 | 14. | 16 | 11 | 1 | 6 | 6 | 0 | 14 | 9 | 1 | 18 | S | 1.7 | |
| Hessenthal | 287 | 2.0 | -1.8 | 18.0 | 6. | -9.4 | 23. | -11.4 | 25. | 7.6 | | 42 | 62 | 10.9 | 22. | 14 | 10 | 1 | 15 | 9 | 3 | 16 | 7 | 0 | 13 | SW | 2.7 | |
| Würzburg-St. | 259 | 2.3 | -2.1 | 18.6 | 6. | -8.0 | 25. | -7.7 | 25. | 8.1 | 53 | 118 | 29 | 70 | 8.9 | 22. | 15 | 7 | 0 | 10 | 9 | 5 | 14 | 7 | 0 | 16 | E | 2.0 |
| Schweinfurt | 240 | 2.2 | -2.4 | 18.6 | 6. | -7.9 | 23. | -12.3 | 23. | 7.5 | | 15 | 37 | 5.8 | 22. | 14 | 4 | 0 | 7 | 9 | 3 | 15 | 5 | 2 | 13 | E | 1.5 | |
| Bamberg | 239 | 2.2 | -1.7 | 19.0 | 6. | -12.4 | 25. | -12.4 | 25. | 8.0 | 44 | 90 | 23 | 53 | 6.6 | 11. | 12 | 6 | 0 | 13 | 9 | 4 | 16 | 8 | 0 | 15 | S | 1.2 |
| Coburg-Hohenf. | 336 | 1.5 | -1.9 | 16.8 | 6. | -11.3 | 24. | -11.5 | 27. | 8.3 | 45 | 92 | 18 | 35 | 6.8 | 22. | 13 | 5 | 0 | 13 | 8 | 4 | 19 | 14 | 0 | 18 | E | 1.2 |
| Teuschnitz | 601 | 0.4 | -1.3 | 14.5 | 7. | -15.7 | 24. | -15.7 | 24. | 8.5 | | 12 | 15 | 6.7 | 22. | 6 | 4 | 0 | 10 | 3 | 8 | 21 | 16 | 0 | 18 | S | 1.6 | |
| Hof-Hohensaas | 567 | 0.7 | -1.2 | 13.0 | 6. | -14.7 | 25. | -16.9 | 24/25. | 8.4 | 54 | 122 | 16 | 34 | 5.7 | 22. | 11 | 6 | 0 | 11 | 7 | 6 | 20 | 12 | 0 | 20 | SE | 2.5 |
| Horlachen | 586 | 0.4 | -1.5 | 13.6 | 6. | -13.9 | 25. | -18.7 | 25. | 8.5 | | 24 | 6 | 4.7 | 22. | 14 | 9 | 0 | 16 | 11 | 10 | 21 | 8 | 0 | 20 | NE | 2.1 | |
| Fichtelberg | 704 | 0.5 | -1.0 | 14.3 | 6. | -9.7 | 24. | -15.4 | 25. | 8.4 | | 25 | 27 | 5.9 | 22. | 11 | 8 | 0 | 15 | 9 | 8 | 20 | 6 | 0 | 19 | E | 2.0 | |
| Bayreuth | 330 | 1.9 | -1.5 | 17.5 | 6. | -12.7 | 24. | -12.7 | 24. | 8.3 | 38 | 92 | 16 | 33 | 4.2 | 28. | 11 | 6 | 0 | 7 | 7 | 3 | 17 | 7 | 0 | 18 | SE | 2.3 |
| Nürnberg-
Buchenbühl | 335 | 2.4 | -1.2 | 19.2 | 6. | -12.9 | 25. | -15.0 | 23. | 8.7 | 44 | 86 | 27 | 66 | 6.2 | 11. | 16 | 8 | 0 | 10 | 10 | 5 | 16 | 7 | 0 | 22 | SE | 1.4 |
| Neustadt/A. | 295 | 2.0 | -1.8 | 18.7 | 6. | -9.5 | 25. | -7.7 | 25. | 9.3 | | 31 | 68 | 11.1 | 11. | 13 | 8 | 1 | 8 | 9 | 2 | 15 | 5 | 0 | 25 | SE | 1.6 | |
| Rothenburg/T. | 425 | 1.6 | -1.7 | 18.8 | 8. | -12.2 | 25. | -12.6 | 25. | 8.3 | | 26 | 50 | 8.9 | 11. | 14 | 6 | 0 | 12 | 12 | 6 | 18 | 16 | 1 | 19 | E | 1.4 | |
| Ansbach | 413 | 2.0 | -1.2 | 18.4 | 6. | -8.3 | 25. | -10.1 | 24. | 8.1 | 51 | 110 | 27 | 56 | 8.8 | 11. | 14 | 6 | 0 | 12 | 9 | 6 | 15 | 6 | 0 | 18 | E | 1.3 |
| Weißenburg | 422 | 1.9 | -1.6 | 18.0 | 8. | -12.4 | 25. | -13.1 | 25. | 8.9 | 40 | 77 | 21 | 48 | 5.7 | 11. | 14 | 6 | 0 | 12 | 9 | 5 | 15 | 7 | 0 | 25 | NE | 1.9 |
| Böhming | 379 | 2.0 | -0.7 | 18.5 | 6. | -12.2 | 23. | -13.6 | 23. | 9.1 | | 36 | 10.1 | 1. | 11 | 6 | 1 | 8 | 6 | 5 | 15 | 8 | 0 | 24 | E | 0.3 | | |
| Regensburg | 376 | 1.8 | -1.2 | 15.8 | 8. | -9.7 | 25. | -13.0 | 25. | 9.2 | 25 | 64 | 41 | 117 | 15.9 | 1. | 15 | 6 | 1 | 12 | 10 | 8 | 17 | 13 | 0 | 25 | SE | 1.8 |
| Parsberg | 525 | 1.1 | -1.3 | 15.5 | 6. | -13.0 | 25. | -14.5 | 25. | 8.9 | | 30 | 57 | 12.1 | 10 | 12 | 7 | 1 | 15 | 10 | 7 | 17 | 12 | 0 | 21 | NW | 2.6 | |
| Amberg-Stadt | 406 | 1.5 | -1.4 | 18.9 | 6. | -10.0 | 25. | -9.2 | 25. | 9.0 | 27 | 34 | 72 | 10.1 | 1. | 14 | 10 | 1 | 10 | 11 | 7 | 17 | 8 | 0 | 23 | E | 1.2 | |
| Weiden | 438 | 1.5 | -1.4 | 15.2 | 6. | -13.0 | 25. | -14.9 | 25. | 9.0 | 47 | 104 | 18 | 40 | 8.2 | 1. | 13 | 5 | 0 | 14 | 9 | 6 | 16 | 6 | 0 | 23 | E | 1.5 |
| Altglashütte | 750 | 0.1 | -1.1 | 9.8 | 8. | -10.3 | 24. | -13.2 | 24. | 8.7 | | 26 | 41 | 9.3 | 1. | 15 | 6 | 0 | 18 | 6 | 11 | 20 | 7 | 0 | 20 | E | 2.2 | |
| Oberviechtach | 510 | 0.8 | -1.5 | 16.8 | 6. | -18.1 | 25. | -19.8 | 25. | 8.0 | | 27 | 50 | 10.4 | 1. | 9 | 8 | 1 | 15 | 6 | 8 | 17 | 11 | 0 | 19 | E | 1.7 | |

D E Z E M B E R 1962

Wetteramt München
12. JAN. 1963

Ausgegeben vom Deutschen Wetterdienst - Wetteramt Nürnberg

(Schutzgebühr: DM 4.-/Jahr)

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes Nürnberg)

I. Allgemeiner Witterungsablauf

Der Dezember verlief hochwinterlich kalt und brachte im zweiten Drittel reichliche Regen- und Schneefälle. Zu strengen Frostwellen kam es im ersten und letzten Monatsdrittel. Mit einer negativen Temperaturabweichung von rund 5 Grad kann dieser Dezember zu den bisher kältesten Dezembermonaten der letzten 150 Jahre gerechnet werden.

Besonders die Weihnachtswoche wies klirrenden Frost und ausgezeichnete Wintersportverhältnisse auf. In der Sonnenscheinbilanz ergab sich ein beachtlicher Überschuß von rund 50 bis 150%.

1. bis 8. - Hochdrucklage

Nachdem es in der Nacht zum 1.12. durch eine von der Nordsee zu den Alpen ziehenden Störung noch zu einzelnen Schneefällen gekommen war und die einströmende Polarluft ganz Deutschland überflutete, gelangte Bayern rasch unter den Einfluß des von England nachfolgenden Hochdruckgebietes. Über Mitteleuropa verstärkte sich dieses Hoch noch ganz erheblich und wies in den ersten Dezembertagen einen für die Jahreszeit beachtlich hohen Kerndruck von 1048 mb über Deutschland auf.

Damit stellte sich erneut eine Frostlage ein, die mit völlig klarem, trockenem und windschwachem Wetter verbunden war. Sie hielt 8 Tage lang an. Infolge kräftiger Ausstrahlung gingen die Temperaturen nachts auf minus 8 bis minus 16 Grad in Nordbayern zurück. Bei reichlichem Sonnenschein wurden tagsüber Maxima von jeweils minus 3 bis plus 3 Grad erzielt. Während in den Mittelgebirgslagen sich später langsam wieder Milderung durchsetzte, behauptete sich die kalte Festlandsluft im Flachland noch bis zum 8.12. Zumeist hielt sich hier auch noch eine dünne, vielfach durchbrochene Schneedecke. Am 7. und 8.12. kam es gebietsweise zu länger anhaltendem Nebel, besonders in den Nacht- und Morgenstunden. Die Temperaturen lagen während des ganzen Zeitraumes um 6 bis 9° unter dem langjährigen Normalwert.

9. bis 19. - West- bis Nordwestlage

Erst nach der Abdrängung des wetterbestimmenden Hochs vollzog sich am 9.12. eine rasche Wetterumstellung, als mit lebhaft auffrischenden westlichen Winden eine atlantische Störung mit milder Moeresluft Süddeutschland überquerte. Das damit verbundene Tauwetter ließ bis zum Nachmittag die Temperaturen auf 2 bis 7 Grad ansteigen. Längere Regenfälle führten zu starker Glatteisbildung und teilweise zu erheblichen Verkehrsbehinderungen.

Weitere Störungen folgten zwischen dem 10. und 19. vom Atlantik nach, wobei mehrfach kältere und mildere Luftmassen wechselten, so daß es zu wiederholten Regen- und Schneefällen in Süddeutschland kam. Meist herrschte unbeständiges, naßkaltes und sonnenarmes Wetter. Fast täglich kam es zu Niederschlägen, die bis zum 17.12. häufig als Regen, mitunter aber auch als Schnee fielen. Dabei bildete sich zeitweise auch im nordbayerischen Flachland eine mehrere Zentimeter hohe Schneedecke aus. Die Tagestemperaturen schwankten während dieses Zeitraumes meist zwischen 1 und 5 Grad. Die Nächte blieben teils frostfrei, teils wiesen sie auch 1 bis 5 Grad Frost auf.

Zwischen dem 15. und 17.12. verstärkte sich die von Neufundland bis nach Mitteleuropa reichende west-nordwestliche Höhenströmung ganz erheblich, so daß einzelne Sturmtiefs in sehr schneller Folge nach Osten gesteuert wurden. In Bayern gingen die hiermit verbundenen Schneefälle bald in langanhaltende und ergiebige Regenfälle über. Es wurden in diesen Tagen neben starken westlichen Winden in Nordbayern durchschnittlich 20 bis 40 Liter Niederschlag pro qm registriert.

Vom 18.12. ab flaute die Störungstätigkeit zwar wieder ab, doch kam es im Grenzgebiet der noch über Süddeutschland liegenden Meeresluft und der inzwischen bis nach Nord- und Ostdeutschland vorgedrungenen russischen Festlandskaltluft wiederholt zu Schneefällen. Auch im nordbayerischen Flachland erhöhte sich die Schneedecke größtenteils auf 5 bis 15 cm. Insgesamt lagen die während des zweiten Dezemberdrittels registrierten Temperaturen meist um 1 bis 2 Grad über dem langjährigen Durchschnittswert.

20. und 21. - Grenzwetterlage

Zu Beginn des letzten Dezemberdrittels erfolgte ein Übergang zu einer kalten Ostlage. Die in der Höhe über Süddeutschland noch wirksame milde Meeresluft gab in Verbindung mit der aus dem russischen Raum nach Westen vorstoßenden Kaltluft zu verbreiteten Schneefällen Anlaß. Da die Kaltluft allmählich die Oberhand gewann, herrschte am 20. und 21.12. auch tagsüber anhaltendes leichtes, nachts mäßiges Frostwetter. In den Niederungen erhöhte sich die Schneedecke auf 10 bis 20 cm und aus den nordbayerischen Bergen wurden bei 40 bis 100 cm Pulverschnee ausgezeichnete Wintersportverhältnisse gemeldet.

22. bis 29. - Hochdrucklage

Mit kräftigem Luftdruckanstieg weitete sich vom 22. 12. ab das schon seit längerer Zeit über Westrußland und Skandinavien befindliche Hochdruckgebiet bis nach Frankreich aus und verlagerte sich später mit seinem Schwerpunkt nach Mitteleuropa. Damit konnte auch die russische Kaltluft bis nach Westeuropa vorstoßen und selbst noch die Mittelmeerländer Spanien und Italien in ihren Bann ziehen. Die Folge davon war eine ungewöhnlich strenge Kälte- welle über weiten Teilen Europas während der Weihnachtswoche. Bei stark bewölktem Wetter kam es zeitweise noch zu einzelnen Schneefällen, zwischen dem 23. und 25. 12., sowie am 28.12. klarte es aber auch auf. So gab es diesmal eine "weiße Weihnacht" mit reichlichen Schneemengen und klirrendem Frost. Über eine Woche lang wurden bei den nordbayerischen Wetterstationen in 2 m Höhe nachts Tiefsttemperaturen von minus 12 bis minus 23 Grad, in Erdboden- nähe von minus 15 bis minus 28 Grad registriert. Selbst tagsüber konnten keine höheren Temperaturen als minus 7 bis minus 15 Grad erreicht werden.

Während dieser sehr strengen Frostperiode lagen die Tagesmitteltemperaturen rund 12 bis 15 Grad zu tief.

30. und 31. - Überganglage

Mit der Abwanderung des wettersteuernden Hochs nach Südosteuropa und dem gleichzeitigen Erscheinen eines umfangreichen Tiefs vor Spanien wurde in den letzten Dezembertagen etwas mildere Luft über Frankreich hinweg nach Deutschland verfrachtet und damit auch in Bayern die sehr strenge Frostlange beendet. In den Alpen stellte sich am 30. und 31.12. Föhnwetter ein und in Nordbayern verzeichnete man ebenfalls eine spürbare Frostabschwächung. Tagsüber wurden nun noch 1 bis 5 Grad Kälte, nachts meist 5 bis 10 Grad Frost gemessen. Vorübergehend traten auch wieder einzelne Schneefälle auf, die zu einer Neuschnee- auflage von 1 bis 3 cm führten.

II. Die Witterungselemente im Vergleich zu den langjährigen Mittelwerten

Die Monatsmittel der Lufttemperatur bewegten sich zwischen -3 Grad und -5 Grad, in den höheren Lagen der bayerischen Grenzgebirge zwischen -5 Grad und -6 Grad. Der Monat war um 4 bis 5 Grad zu kalt. Es stand der sehr kalten 1. Monatsdekade und der ungewöhnlich kalten 3. Dekade eine normaltemperierte 2. Dekade gegenüber. Betrachtet man die Tagesmittel der Lufttemperatur unter dem Blickwinkel der Gauß'schen Normalverteilung, dann brachte der verflossene Monat für Nürnberg keine sehr warmen Tage (statt 5 Tage im Mittel), 6 warme Tage (wie normal), 4 normale Tage (statt 9), 4 kalte Tage (statt 6) 12 sehr kalte Tage (statt 5) und 5 außergewöhnlich kalte Tage. Die höchsten Tagesmaxima wurden am 16. mit Werten zwischen 6 und 10 Grad gemessen, die niedrigsten Tagesminima traten zwischen dem 23. und 28. auf mit Frösten bis -22 Grad, in Erdbodennähe bis -28 Grad. Die Zahl der Frosttage war um 5 Tage, die der Eistage um 9 Tage höher als im Durchschnitt.

Die Monatsniederschlagssummen erreichten 120%, im südlichen Mittelfranken bis 140% der langjährigen Mittelwerte. Nach der niederschlagsfrei verlaufenen 1. Dekade brachten mit Schnee vermischte Regenfälle in der 2. Dekade den Hauptanteil, während in der 3. Dekade nur noch geringe Schneefälle beobachtet wurden. Im Gebirge oberhalb 600 m NN lag während des ganzen Monats eine geschlossene, gegen Monatsende bis 70 cm hohe Schneedecke. Im Flachlande war die Schneehöhe in der ersten Monatshälfte sehr gering, nach dem 17. wurden jedoch bis 25 cm Höhe erreicht und bis zum Monatsende gehalten. Die Zahl der Niederschlagstage war um 1 Tag niedriger als im langjährigen Durchschnitt.

Die Bewölkung mit 60 bis 70% Himmelsbedeckung war sehr niedrig, wenn man bedenkt, daß die Mittelwerte im allgemeinen zwischen 75 und 85% gelegen sind. Es gab 5 heitere Tage mehr und 4 trübe Tage weniger als im Mittel. Die Sonnenscheindauer war dementsprechend übernormal, es wurden 150 bis 190%, in Unterfranken bis zu 250% der Norm erreicht.

III. Bodenklima

Der Ende November in allen Schichten um 1 Grad zu kalte Erdboden erfuhr auch weiterhin eine überdurchschnittliche Abkühlung, so daß er Ende Dezember um 2 Grad kälter war als im langjährigen Mittel. Der Frost drang in der ersten Monatsdekade bis 40 cm Tiefe ein, nach kurzer Erwärmung zwischen dem 10. und 20. wurde bis zum Monatsende erneute Abkühlung mit Frost bis in 40 bis 45 cm Tiefe beobachtet.

Erdbodentemperaturen in Grad Celsius

| Tiefe
in cm | in Weißenburg | | | | In Weiden | | | |
|----------------|---------------|------|-----|------|-----------|------|------|------|
| | 1. | 11. | 21. | 31. | 1. | 11. | 21. | 31. |
| 5 | 0.1 | -0.1 | 0.1 | -1.3 | -0.1 | -0.5 | -0.4 | -1.4 |
| 10 | 0.9 | -0.1 | 0.4 | -0.8 | 0.5 | -0.6 | -0.3 | -1.3 |
| 20 | 1.9 | -0.1 | 0.5 | -0.5 | - | - | - | - |
| 50 | 3.2 | 0.7 | 1.3 | 0.8 | 3.1 | 0.2 | 1.3 | 0.5 |
| 100 | 5.6 | 3.3 | 3.1 | 2.7 | 5.4 | 3.3 | 3.1 | 2.4 |

Die Bodenfeuchte konnte wegen des Frostes nicht gemessen werden.

IV. Die Auswirkung der Dezemberwitterung auf die Landwirtschaft

Der frühe Wintereinbruch Mitte November hatte z.T. auch noch im Dezember erhebliche Auswirkungen für die jahreszeitlich anfallenden und nachzuholenden landwirtschaftlichen Arbeiten. Wenn auch die Rübenenernte im großen und ganzen noch vor Beginn der ersten Frostperiode hatte durchgeführt werden können, so mußten doch einige Restbestände in ungünstigen Lagen bis zur Tauwetterperiode im zweiten Dezemberdrittel in der Erde bleiben. Die ebenfalls durch das Niederschlagsdefizit während des Herbstes teilweise stark verzögerte Winter-

getreidebestellung kam in neuerliche Bedrängnis. Auch hier konnte die milde 2. Dezemberdekade weitgehend zur Erledigung der überfälligen restlichen Getreideaussaat und zum Ziehen der Winterfurche genutzt werden.

Getreide: Die Fortschritte in der Entwicklung der Getreidepflanzen waren bei der überwiegend zu kalten Witterung naturgemäß nicht nennenswert, großenteils herrschte völlige Winterruhe. Infolgedessen wies die Bestockung der Wintersaaten am Monatsende gegenüber normalen Verhältnissen einen bemerkenswerten Rückstand auf. Wo die Getreidekulturen einigermaßen ausreichend aufgelaufen waren, erlitten sie trotz der scharfen Fröste infolge der schützenden Schneedecke keine oder nur unbedeutende Auswinterungsschäden.

Hackfrüchte: Soweit Mietenkontrollen durchgeführt wurden, ergaben sie meist gute Ergebnisse. Nur dort, wo eine zu frühe Winterabdeckung hohe Temperaturen im Mieteninnern bewirkt hatten (der Schneedeckenschutz war darüberhinaus vielfach sehr wirksam), wurden einige Schäden durch Auswachsen und Fäulnis festgestellt.

Die Wiesen- und Futterpflanzenkulturen, die schon im Herbst wegen der Niederschlagsknappheit großenteils recht kümmerlich ausgesehen hatten, konnten sich bis jetzt nicht erholen, da der Boden vielfach gefroren blieb und der an sich beachtliche Wassergehalt des Schnees dem Boden erst bei durchgreifender Schneeschmelze zugute kommen wird. Wie weit der Boden dann das Schmelzwasser aufnehmen können, hängt davon ab, ob sich ein gemäßigtes oder ein intensives Tauwetter einstellen wird.

Wetterschäden:

Bei den stürmischen Winden am 15. und 16. Dezember gab es besonders in höheren Lagen in den Forsten einigen Schaden durch Wind- und Schneebruch. Vereinzelt traten Frostrisse an älteren Obstbaumstämmen auf. Da infolge des Bodenfrostes in den oberen Erdschichten kein Wassernachschub zu den mittleren und tieferen Schichten erfolgen konnte, nahm dort der Feuchtigkeitsgehalt weiter ab. In Gebieten mit rascher Wasserversickerung traten bereits die ersten Schwierigkeiten bei der Wasserversorgung von Mensch und Tier auf. Auswinterungsschäden sind bei Getreide bis jetzt nur in geringem Umfange beobachtet worden (Schneedeckenschutz). Nach den starken Niederschlägen im zweiten Dezemberdrittel sind Altmühl und Rezat über die Ufer getreten. Dabei sind jedoch keine größeren Schäden entstanden.

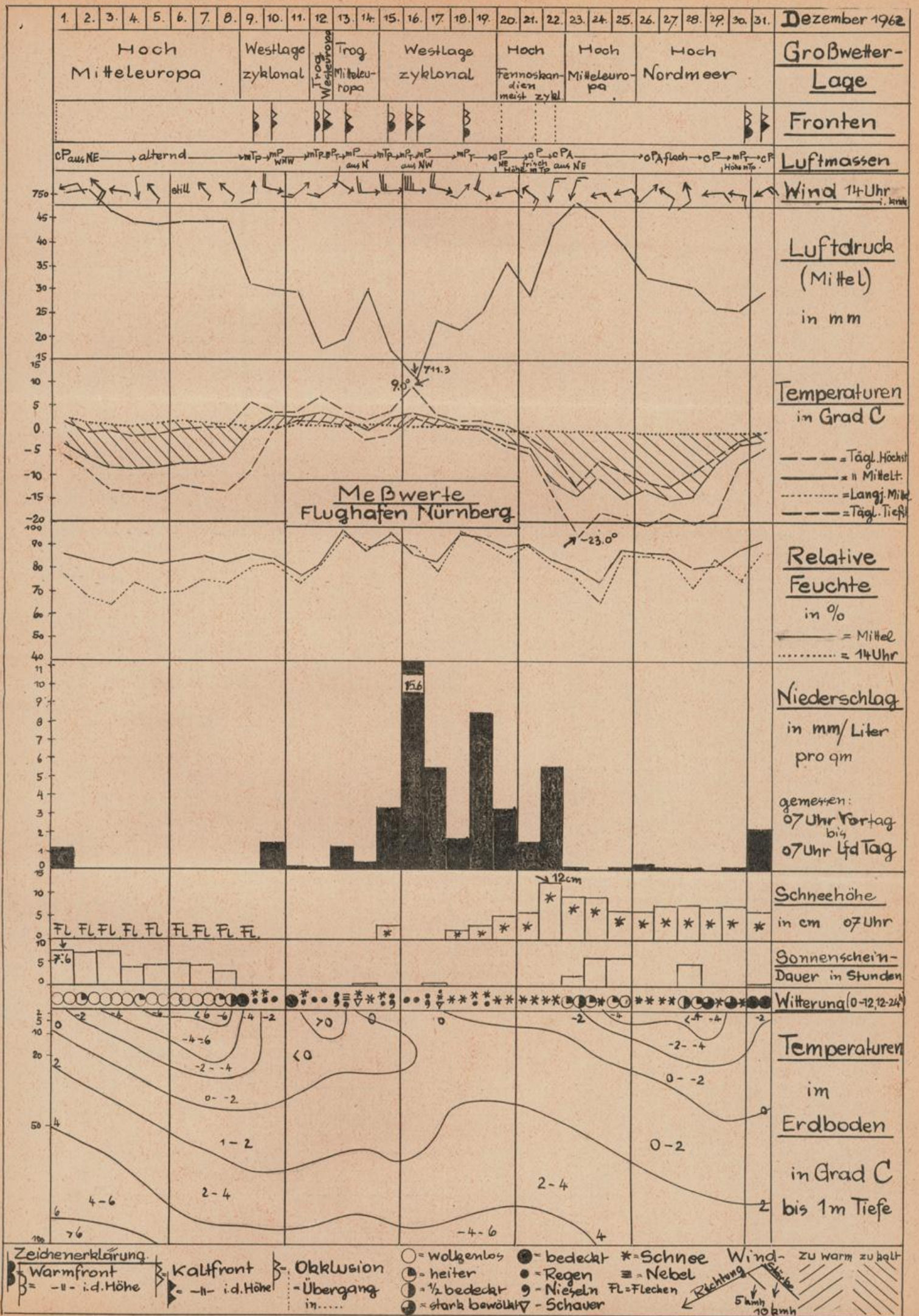
S o l a r i m e t e r m e ß e r g e b n i s s e

Dezember 1962

Würzburg in cal. cm⁻² . d⁻¹

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|--------------|------|
| 136 | 130 | 127 | 109 | 98 | 81 | 85 | 63 | 21 | 33 | | Dekadensumme | 883 |
| 36 | 35 | 33 | 75 | 22 | 17 | 62 | 21 | 61 | 31 | | " | 393 |
| 29 | 68 | 115 | 120 | 91 | 44 | 91 | 103 | 47 | 43 | 50 | " | 801 |
| | | | | | | | | | | | Monatssumme | 2077 |
| | | | | | | | | | | | Monatsmittel | 67 |

Abgeschlossen, Nürnberg, 8.1.1963



Zeichenerklärung

Warmfront: = -||- i.d.Höhe
 Kaltfront: = -||- i.d.Höhe
 Okklusion: = Übergang in.....
 ○ = wolkenlos ● = bedeckt * = Schnee
 ☉ = heiter ● = Regen ≡ = Nebel
 ◐ = 1/2 bedeckt ☉ = Nieseln FL = Flecken
 ☁ = stark bewölkt ☉ = Schauer

Wind- zu warm zu kalt
 Richtung Stärke
 5 kmh 10 kmh

| Dezember
1962 | Lufttemperatur in Grad Celsius | | | | | | | | Bewölkungsmittel
(Zehntel) | Sonnenschein-
dauer | Niederschlags-
menge | | | | Z a h l d e r T a g e | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--------------------------------|--------------------------|------|---------|-----|----------|----------|---------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------|------------------|----------------|--------------------------|-----------------------------|-----|------------|-------------|-------|----------|---------|-------|-----------|---------|----------------------------------|-----------------------------------|-----|-----|-----|
| | Höhe (m NN) | Abweichung vom
Normal | | Höchste | | Tiefste | | Tiefste am Erdboden | | | am: | Summe in Stunden | in % d. Normal | mit
Nieder-
schlag | | | Schneefall | Schneedecke | Nebel | Gewitter | heitere | trübe | Frosttage | Eistage | vorherrschende Wind-
richtung | mittlere Windstärke
(Beaufort) | | | |
| | | Mittel | am: | am: | am: | > 0.1 mm | > 1.0 mm | | | | | | | > 10.0 mm | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fladungen | 415 | -4.7 | -4.1 | 7.6 | 16. | -18.5 | 25. | -19.0 | 25. | 7.2 | 100 | 109 | 25.8 | 16. | 13 | 11 | 3 | 9 | 15 | 6 | 1 | 5 | 20 | 25 | 16 | NE | 1.5 | | |
| Platz | 540 | -4.4 | -3.0 | 5.8 | 5. | -15.9 | 23. | -16.4 | 26. | 6.4 | 65 | . | 18.4 | 16. | 13 | 10 | 2 | 17 | 17 | . | . | 7 | 17 | 29 | 16 | NE | 2.0 | | |
| Kissingen | 216 | -4.5 | -4.9 | 8.7 | 16. | -19.2 | 26. | -21.6 | 26. | 6.1 | 71 | 254 | 106 | 17.9 | 16. | 14 | 12 | 1 | 9 | 15 | 3 | 1 | 7 | 13 | 24 | 18 | NE | 1.6 | |
| Kahl | 110 | -3.0 | -4.5 | 10.5 | 16. | -17.7 | 26. | -18.0 | 26. | 6.9 | 64 | 112 | 11.7 | 16. | 15 | 12 | 1 | 9 | 11 | 3 | . | 3 | 15 | 23 | 11 | E | 1.8 | | |
| Hessenthal | 287 | -4.0 | -4.5 | 9.2 | 16. | -19.7 | 26. | -20.3 | 26. | 5.9 | 105 | 140 | 19.7 | 16. | 15 | 12 | 6 | 12 | 25 | 1 | 2 | 8 | 13 | 25 | 10 | NE | 3.2 | | |
| Würzburg-Stein | 259 | -4.1 | -4.8 | 9.8 | 16. | -18.1 | 26. | -20.3 | 23. | 6.3 | 75 | 242 | 110 | 17.2 | 16. | 16 | 16 | 1 | 12 | 14 | 6 | 1 | 6 | 13 | 23 | 18 | W | 2.1 | |
| Schweinfurt | 240 | -4.2 | -5.1 | 8.5 | 16. | -20.2 | 23. | -25.1 | 23. | 6.4 | 51 | 111 | 16.0 | 16. | 15 | 11 | 1 | 9 | 15 | 2 | 1 | 8 | 16 | 24 | 15 | E | 1.7 | | |
| Bamberg | 239 | -4.8 | -4.9 | 7.8 | 16. | -22.4 | 26. | -23.4 | 29. | 6.4 | 66 | 194 | 59 | 123 | 16.3 | 16. | 15 | 10 | 2 | 12 | 24 | 2 | 1 | 7 | 16 | 23 | 17 | W | 1.7 |
| Coburg-
Hohenfels | 336 | -4.9 | -4.5 | 4.0 | 12. | -18.3 | 26. | -19.9 | 29. | 6.7 | 45 | 140 | 94 | 152 | 27.4 | 16. | 17 | 13 | 3 | 14 | 28 | 12 | . | 7 | 18 | 26 | 16 | E | 1.5 |
| Teuschnitz | 601 | -5.8 | -3.9 | 8.0 | 4. | -20.0 | 26. | -21.5 | 26. | 6.9 | 93 | 92 | 20.5 | 16. | 15 | 14 | 3 | 13 | 31 | 3 | . | 7 | 17 | 30 | 17 | SE | 1.6 | | |
| Hof-Hohensaas | 567 | -6.1 | -4.2 | 5.0 | 6. | -18.4 | 24. | -20.3 | 27. | 7.3 | 59 | 148 | 45 | 83 | 7.9 | 10. | 19 | 11 | . | 19 | 30 | 4 | . | 5 | 17 | 30 | 16 | SW | 2.5 |
| Horlachen | 586 | -5.9 | -4.2 | 4.5 | 16. | -18.7 | 24. | -22.5 | 26. | 6.7 | 73 | . | 13.4 | 17. | 17 | 12 | 2 | 17 | 31 | 4 | 1 | 7 | 17 | 30 | 17 | SW | 2.4 | | |
| Fichtelberg | 704 | -5.6 | -3.6 | 7.5 | 5. | -19.5 | 23. | -22.6 | 26. | 6.7 | 124 | 112 | 36.8 | 16. | 16 | 15 | 4 | 16 | 31 | 2 | 1 | 6 | 16 | 31 | 17 | W | 2.6 | | |
| Bayreuth | 330 | -5.1 | -4.7 | 7.2 | 16. | -22.0 | 26. | -23.0 | 26. | 6.3 | 43 | 139 | 63 | 117 | 21.8 | 16. | 16 | 11 | 1 | 10 | 15 | 1 | 1 | 5 | 14 | 24 | 16 | SE | 2.5 |
| Nürnberg-
Buchenbühl | 335 | -4.4 | -4.5 | 7.7 | 16. | -21.5 | 23. | -29.5 | 23. | 6.3 | 63 | 162 | 57 | 130 | 15.7 | 16. | 18 | 11 | 1 | 16 | 15 | 1 | . | 8 | 15 | 24 | 12 | SE | 1.3 |
| Neustadt/A. | 295 | -4.6 | -4.7 | 7.6 | 16. | -21.2 | 23. | -25.7 | 23. | 7.1 | 59 | 123 | 18.2 | 16. | 17 | 12 | 2 | 11 | 15 | 1 | . | 6 | 18 | 25 | 14 | NE | 2.0 | | |
| Rothenburg/T. | 425 | -4.8 | -4.4 | 8.1 | 16. | -19.8 | 28. | -19.8 | 28. | 6.3 | 57 | 106 | 17.1 | 16. | 16 | 11 | 1 | 10 | 25 | 4 | . | 8 | 15 | 26 | 13 | W | 2.1 | | |
| Ansbach | 413 | -4.8 | -4.4 | 8.3 | 16. | -19.3 | 28. | -22.7 | 23. | 6.2 | 61 | 169 | 68 | 124 | 20.6 | 16. | 18 | 10 | 1 | 15 | 16 | 2 | . | 9 | 16 | 24 | 13 | E | 1.6 |
| Weißenburg | 422 | -5.2 | -4.9 | 7.5 | 16. | -22.4 | 23. | -28.0 | 23. | 6.2 | 74 | 172 | 58 | 135 | 23.7 | 16. | 16 | 9 | 1 | 14 | 26 | 1 | . | 9 | 14 | 25 | 14 | SW | 2.4 |
| Böhming | 379 | -5.4 | -5.8 | 6.8 | 16. | -23.2 | 29. | -28.0 | 29. | 6.5 | 7 | . | 27.6 | 16. | 19 | 11 | 1 | 18 | 15 | 6 | . | 7 | 17 | 25 | 18 | SW | 0.9 | | |
| Regensburg | 376 | -5.8 | -5.0 | 6.2 | 16. | -20.2 | 28. | -23.5 | 28. | 7.0 | 63 | 91 | 64 | 149 | 20.7 | 16. | 17 | 12 | 2 | 17 | 30 | 4 | . | 6 | 18 | 26 | 18 | SE | 1.9 |
| Parsberg | 525 | -5.8 | -4.5 | 5.6 | 16. | -20.0 | 28. | -19.5 | 23. | 6.5 | 91 | 154 | 31.4 | 16. | 18 | 11 | 2 | 17 | 30 | 8 | . | 8 | 16 | 27 | 16 | NE | 2.7 | | |
| Amberg/Stadt | 406 | -5.5 | -4.5 | 7.6 | 16. | -21.3 | 28. | -23.1 | 23. | 6.6 | 69 | . | 75 | 139 | 20.4 | 16. | 17 | 14 | 2 | 15 | 15 | 4 | . | 4 | 14 | 25 | 17 | E | 1.3 |
| Weiden | 438 | -5.8 | -4.9 | 5.7 | 16. | -20.6 | 23. | -24.3 | 29. | 6.3 | 69 | 192 | 54 | 95 | 21.0 | 16. | 16 | 12 | 1 | 16 | 27 | 3 | . | 8 | 15 | 25 | 17 | W | 1.7 |
| Altglashütte | 750 | -5.6 | -3.1 | 4.8 | 4. | -19.9 | 23. | -20.4 | 23. | 6.2 | . | . | 94 | 113 | 24.4 | 16. | 15 | 12 | 3 | 15 | 31 | 14 | 1 | 6 | 15 | 31 | 22 | SW | 2.4 |
| Oberviechtach | 510 | -6.2 | -4.7 | 4.5 | 16. | -23.6 | 28. | -25.6 | 28. | 6.0 | . | . | 61 | 91 | 19.5 | 16. | 12 | 10 | 2 | 12 | 27 | 4 | 1 | 8 | 13 | 29 | 15 | E | 1.7 |

WITTERUNGSBERICHT FÜR NORDBAYERN

J a h r 1962

Herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst, - W e t t e r a m t N ü r n b e r g
-Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit Genehmigung des Wetteramtes-

Das Wetter im Jahre 1962

Auch dieses Mal wollen wir vor der Beschreibung des tatsächlichen Witterungsverlaufes auf die Frage eingehen, ob das Jahr 1962 singularitätengetreu verlaufen ist. Bekanntlich verstehen wir unter Singularitäten die Witterungsabschnitte, welche den Verlauf eines "Normaljahres" markant unterteilen.

Eine der volkstümlich bekanntesten Singularitäten sind die "Eisheiligen" (12. bis 15. Mai), welche absolut nicht kalendermäßig einzutreten pflegen. Der sie auszeichnende Kälterückfall setzte zwar 1962 "planmäßig" ein, jedoch sank die Temperatur nicht unter den Gefrierpunkt. Man spricht für mitteleuropäische Verhältnisse von einer "Monsuntendenz", die in drei Wellen zu erscheinen pflegt. Die erste Kältewelle dieser Art sind eben die Eisheiligen. Die zweite Welle ist bekannt als sogenannte "Schafskälte", welche zwischen den 10. und 20.6. fällt. Im Jahre 1962 war sie nicht sonderlich ausgeprägt, wenn auch zwischen dem 5. und 7.6., also etwas verfrüht, Bodenfrostwerte von 1 bis 3 Grad unter Null gemessen wurden. Zur Monsuntendenz gehört auch noch der "Siebenschläfer", die dritte größere Kältewelle des Sommers, welcher heuer besonders markant auftrat. Die Mitteltemperatur sank um mehr als 10 Grad. An den Siebenschläfer knüpft sich die Volksregel, daß es während der folgenden 7 Wochen regnen soll, wenn am Lostage selbst Niederschlag gefallen ist. Wenn auch der 27.6. ^{nur} geringen Regen brachte, so verlief der Juli zwar sehr regnerisch, jedoch mengenmäßig war das Ergebnis reichlich mager, der August zeichnete sich sogar durch auffallende Trockenheit aus. Nicht minder farblos fielen das vergangene Jahr die "Hundstage" (Ende Juli bis 24.8.) aus. Nur wenige Tage ließen hundstagsartige Temperaturen erkennen. Auch der für Ende September fällige "Altweibersommer" ließ auf sich warten. Er kam mit einer Woche Verspätung und bescherte uns freilich Anfang Oktober zur Freude der Hackfruchtentwicklung und der Winzer noch einige Sommertage (Temperaturmaximum mehr als 25 Grad). Die "spätherbstliche Schönwetterlage" zwischen dem 13. und 22.11. präsentierte sich in fast winterlichem Gepräge und brachte uns neben einer Schneedecke Frostwerte, die einem Hochwinter ähnelten. Damit konnte aber der Wintersport noch nicht beginnen. Der Dezember stellte den Singularitätenablauf insofern völlig auf den Kopf, als bei großzügiger Betrachtung das "Weihnachtstauwetter" (Grüne Weihnachten) sich erheblich verfrühte und stattdessen uns über die Festzeit ideales Wintersportwetter bescherte.

Zum tatsächlichen Witterungsverlauf sei nun folgendes angeführt:

Der Monat Januar wurde durch zwei Kältewellen gekennzeichnet: Die 1. Welle stand mit einer Nordwestlage in Verbindung, die nach Ausbildung eines Hochs bis zum 6. dauerte. Die 2. Welle wurde durch eine Nordostlage am Ende des Monats ausgelöst. Die Frostwerte sanken stellenweise bis unter 16 Grad. Die Zwischenzeit wurde durch durchwegs mildes Wetter ausgefüllt, während welcher die Temperaturwerte des öfteren das langjährige Mittel erheblich überschritten und vielfach vorfrühlingshafte Größen erreichten. Die nur gering auftretenden Schneefälle konnten sich nur kurze Zeit als geschlossene Schneedecke halten.

In die Wetterchronik wird der Monat Februar 1962 eingehen, der bekanntlich seit mehr als 100 Jahren die verheerendste Sturmlage der norddeutschen Küste, insbesondere der Stadt Hamburg brachte.

Der 12./13. und 16./17.2. waren die durch eine Sturmlage besonders gekennzeichneten Tage. Spitzenböen im Flachlande bis über 100 km, in höheren Gebirgslagen sogar bis über 200 km/std. gehörten hierbei nicht zu den Seltenheiten. Trotz der zwischen warmen und kalten Abschnitten rasch veränderlichen Lage, die freilich viel zu hohe Niederschläge brachten, verlief die Temperatur praktisch ausgeglichen, d.h. das Temperaturmittel des Monats entsprach fast der Norm. Temperaturmaxima von rund 8 Grad, Minima bis zu 18 Grad unter null Grad (Bodenfrost sogar bis unter minus 20 Grad) wurden registriert. Infolge des genügend gefallenen Schnees kamen auch die Wintersportler des nordbayerischen Raumes auf ihre Kosten.

Der zu kalte und auch zu nasse März stand im Zeichen eines beinahe typischen Nachwinters. Eine Übergangs- und SW-Lage, die vielenorts in Nordbayern ergiebigere Niederschläge in Form von Regen und Schnee brachten, leiteten zu einer bemerkenswerten Frostlage über. Nicht nur in der Nacht sanken die Temperaturen teilweise noch auf 15 Grad unter den Gefrierpunkt ab, sie blieben vielfach auch tagsüber unter demselben. Ab 10.3. änderte sich diese Lage sprunghaft insofern, als nach Abzug des bisher wetterbestimmenden Hochs eine Südwestlage eintrat. Es wurde vorfrühlingsmäßig warm, die Nächte blieben vorwiegend frostfrei. Ab 12.3. jedoch vollzog sich abermals eine völlige Umstellung der Großwetterlage. Über Osteuropa legte sich eine weitgreifende Tiefdruckzone, gleichzeitig aber dehnte sich das Grönlandhoch bis nach Frankreich aus. Es kam so zu einem empfindlichen Kälterückfall mit Schnee und strengem Frost. Dieser lag besonders in Mittelfranken und im Hofer Gebiet in Bodennähe bis zu 18 bzw. 20 Grad unter Null. Eine vom 18. bis 26.3. eintretende Hochdrucklage brachte zwar heiteres, trockenes, nachts jedoch noch empfindlich kaltes Wetter. Zwar gab es am Tage des kalendermäßigen Frühlingsanfanges viel Sonnenschein, milde Witterung blieb jedoch aus. Nach dem 27.3. übernahmen die atlantischen Störungen bei milderer Luftzufuhr, aber ergiebigen Niederschlägen die Führung. Gebietsweise kam es zu Ausuferungen, stellenweise sogar zu Überschwemmungen. Die Temperaturen stiegen wieder über den jahreszeitlichen Normalwert an.

Der April stand in seinem extremen Verlauf unter dem Zeichen von zwei zu kalten Perioden: 1. bis 16.4. und 27. bis 30.4. und einer viel zu warmen vom 17. bis 26.4., in welche zum Glück das Osterfest fiel. Während in den kalten Phasen die Mitteltemperaturen um rund 5 Grad unter dem langjährigen Normwert lagen, stiegen sie in der warmen Phase um fast 10 Grad über denselben. So konnte der Monat mit seiner Mitteltemperatur das langjährige Mittel immer noch um 1 bis 2 Grad im nordbayerischen Raum übersteigen, während der Niederschlag teilweise etwas zu hoch, teilweise wieder zu tief ausgefallen ist.

Zufolge einer SW- bis NW-Lage herrschte im ersten Teil des Monats das singularitätentreue; "Aprilwetter", das vom 17. bis 25.4. durch eine Südlage abgelöst werden und das erfreulich warme Wetter bewirken konnte. Hier wurde der Wärmerekord von mehr als 28 Grad vielerorts eingestellt. Die dann herrschende Nordlage führte wieder Polarluft auch nach Nordbayern, es kam stellenweise zu Bodenfrösten bis zu 4 Grad. In den Lagen des Mittelgebirges bildete sich sogar nochmals eine Schneedecke von 3 bis 10 cm Höhe.

Der "Wonnemonat Mai" hielt absolut nicht, was man sich von ihm normalerweise verspricht. Er war zu kalt und viel zu veränderlich. Eingeleitet durch eine Nordlage überraschte er uns stellenweise sogar auch im Flachland mit Schnee und Graupel, was im Mittelgebirge nochmals zu einer Schneedecke von 3 bis 8 cm geführt hat. Zu Monatsanfang wurde sogar noch Bodenfrösten bis unter 5 Grad gemessen. Die Überleitung zu einer milderen Westlage zwischen dem 4. und 6.5. wurde durch Gewitter eingeleitet. Die anschließende SW-Lage brachte zwischen 8./9.5. Gewitter mit teilweise ergiebigen Niederschlägen bis zu 23 Liter pro qm und es kam sogar schon zu Sommertagen (Maximum über 25 Grad) im Regensburger Becken. Ab etwa 10.5. wurde es wieder merklich kühler (Eisheilige). Dank der nachts vorhandenen Bewölkung wurde Bodenfrösten verhindert; immerhin näherte sich die Bodentemperatur

stellenweise bedenklich dem Gefrierpunkt. Nach Monatsmitte herrschte wieder milderes Wetter bei einer Westlage, jedoch kam es fast täglich zu geringen Niederschlägen. Gegen Ende der 2. Monatsdekade kam es schließlich nochmals in der Nacht zum 21.5. zu Bodenfrost bis -3 Grad. Die letzte Dekade stand unter einer West- bis Nordwest-Lage, während welcher der Gewitterreichtum vor allem in Unter- und Mittelfranken fortgesetzt werden konnte. In der Nacht zum 27.5. kam es in Nordbayern sogar nochmals zu leichtem Bodenfrost.

Der Juni hingegen verlief insofern singularitätengetreu, als die "monsunalen Kälterückfälle" quasi "fahrplanmäßig" in Erscheinung traten (Schafskälte). Die etwa die 2. Dekade ausfüllende zu warme Periode war umrahmt durch für die Jahreszeit zu kalte Phasen, so daß der Monatsdurchschnitt immer noch 1 bis 2 Grad unter das langjährige Monatsmittel zu liegen kam, niederschlagsmäßig konnte allgemein in Nordbayern ein bemerkenswertes Defizit ermittelt werden. Wenn auch die Zahl der Gewittertage den Maiwerten etwas nachstehen, war diese auch im Juni noch relativ hoch, blieb aber hinter der Norm zurück. Der 1.6. wurde zum kältesten Tag des Monats, da seine Mitteltemperatur um fast 10 Grad unter der Norm lag. Die anfängliche Nordwest- bis Nordlage wurde ab 3.6. durch eine Nordostlage abgelöst. Es kam zwischen dem 5. und 7.6. zu Bodenfrosten zwischen 1 und 3 Grad. Eine ab 8.6. eintretende Hochdrucklage führte zu merklicher Temperaturabnahme. In der Nacht zum Pfingstmontag führte eine Nordwestlage zu einem Temperaturrückgang von 5 bis 8 Grad, die Nächte aber verliefen nicht mehr ganz so frisch wie bisher. Erst nach dem 13.6. konnte eine Südwestlage subtropische Warmluft auch über Nordbayern führen, so daß Maxima von 26 bis 30 Grad gemessen wurden. Eine in der Nacht zum 16.6. durchziehende Gewitterfront brachte vor allem Unterfranken, besonders der Rhön, ergiebige Niederschläge bis zu 25 Liter pro qm. Eine Gewitterfront am 19.6. leitete schließlich zu einem Hoch über, das im Regensburger Bereich ein Maximum von fast 32 Grad, das höchste des Monats, bewirkte. Eine Übergangslage führte nunmehr nach dem 25.6. zu einer Nordwestlage und damit wieder zu kühlerem Wetter. Die Tagesmaxima kletterten nur noch auf 12 bis 16 Grad, auch die Nächte wurden wieder der Jahreszeit entsprechend viel zu kalt.

Diese zu kühle Witterung setzte sich auch noch bis weit in den Juli hinein fort. Bei der zu Monatsanfang die Witterung bestimmenden Nordwestlage konnten die frischen Polarluftmassen bis zu den Alpen gesteuert werden. Der kälteste Tag war der 4.7. mit einem Maximum, das vielfach noch unter 10 Grad lag. Bis etwa zum 7.7. lagen die Tagesmittel 6 bis 8 Grad unter den üblichen Normalwerten. Die auf den 8. bis 10.7. fallende Hochdrucklage ließ die Tageshöchstwerte nochmals bis teilweise 30 Grad ansteigen, nachts dagegen war es nach wie vor zu kühl. Schon aber leiteten Gewitter ab 11.7. zu einer Westwetterlage über, auch Nordbayern wurde erneut von kühlerer Meeresluft überströmt. Nach dem 18.7. leitete ein Zwischenhoch schließlich eine völlige Wetterumgestaltung ein. Die nunmehr vorherrschende Südwestströmung gab dem Temperaturverlauf endlich wieder ein sommerliches Gepräge. Es konnten wieder Sommertage (Maximum über 25 Grad) festgestellt werden. Der Höhepunkt dieser Hitzeperiode wurde schließlich am 26.7. mit Höchstwerten zwischen 30 und 32 Grad, in Regensburg sogar mit 34 Grad erreicht. Diese plötzliche Aufheizung unserer Atmosphäre führte in der Nacht zum 27.7. zu schweren Gewittern mit Hagel und Sturmböen, die in Hochhaushöhe (60 m über Grund) in Nürnberg ein seltenes Maximum von rund 160 km/std. erreichten. Ab 28.7. beruhigte sich die Lage wieder, mit Ausnahme des 30.7., wo es vereinzelt nochmals zu Schauern mit Gewittern kam, blieb es im allgemeinen freundlich und warm.

Der August ist gekennzeichnet durch zwei gegenüber dem langjährigen Mittel zu warmen und zwei zu kalten Perioden. Zu warm war die Zeitspanne zwischen dem 1. und 5. bzw. 10. bis 18.8., zu kalt verliefen der 6. bis 9. und 19. bis 31.8. Trotzdem konnte fast durchweg das Temperaturmittel des Monats eingestellt werden. Die Tendenz zu einem sommerlich warmen Wettergepräge wurde zwischen dem 7. und 8.8. kurz durch eine Westwetterlage unterbrochen. Sie wurde durch Gewitter mit

z.T. ergiebigeren Niederschlägen eingeleitet. In die zweite Wärmewelle fiel das absolute Temperaturmaximum von fast 35 Grad, während es nachts schon empfindlich kühl wurde. Der Kissinger Bereich wurde in der Nacht zum 15.8. durch ein bemerkenswertes Unwetter (Gewitter mit Hagel) heimgesucht. Innerhalb knapp 20 Minuten fielen 42 Liter Regen auf den qm, das sind mehr als die Hälfte des Monatsdurchschnittes. Bis zum Monatsende herrschte eine westliche Höhenströmung vor, bei welcher sich aber die atlantischen Störungen nur noch schwach auf Süddeutschland auswirken konnten. So blieb das im allgemeinen warme und freundliche Wetter auch im nordbayerischen Raume erhalten. Eine Reihe von Sommertagen (Maximum über 25°) aber auch schon kühle Nächte und z.T. frühherbstliche Nebelfelder fielen an.

Der etwas zu kühle und niederschlagsmäßig fast normale September ließ trotz der z.T. schönen und sonnenscheinreichen Tage die gewohnte Beständigkeit vermissen. Das anfangs wetterbestimmende Hoch wurde bereits ab 4.9. durch eine Westwetterlage abgelöst. Eingeleitet wurde die dann einsetzende kühlere Witterung mit Gewittern, vor allem der 7.9. fiel niederschlagsreich aus, z.T. wurden über 30 mm gemessen. Immer wieder zeigten sich Ansätze zur Ausbildung eines saisonbedingten Hochdruckgebietes, jedoch unterbrach diese Entwicklung zu wiederholten Malen eine Nordwestlage, die Nächte waren teilweise schon ziemlich kalt, stellenweise wurden die ersten Bodenfrostwerte gemessen.

Erst nach dem 24.9. schließlich konnte eine größere Beständigkeit des hohen Druckes beobachtet werden, der sich von den Britischen Inseln nach Mitteleuropa erstreckte und Verbindung zu dem russischen Hoch aufnahm. Nun begann die singularitätenmäßig fällige "Altweibersommerlage" mit einer Verspätung von fast einer Woche, Frühnebel gaben der Witterung ihr herbstliches Gepräge; auch Nachtfroste bis zu minus 2 Grad in 2 m Höhe wurden gemessen.

Nun folgte ein ungewöhnlicher Oktober. Er wurde gekennzeichnet durch 3 Hochdruckphasen - 1. bis 12., 16. bis 18., 21. bis 26.10. - die durch Nordwestlagen kurzfristig unterbrochen wurden. Der normalerweise zwischen den 22. und 30.9. fallende "Altweibersommer" wuchs infolge seiner Verspätung mit der zwischen dem 11. bis 22.10. fälligen "herbstlichen Schönwetterlage" zusammen, so daß das für den Oktober ungewöhnliche, z.T. sommerliche Schönwetter erst am 27.10. seinen eigentlichen Abschluß fand. Bemerkenswert bleibt die Tatsache, daß nochmals am 2. und 3.10. richtige "Sommertage" (Temperaturmaxima über 25 Grad) gemessen wurden, daß aber in den Nächten der 3 Hochdruckphasen schon Frostwerte in Bodennähe eintraten, die teilweise unter 5 Grad unter Null sanken. Auch die Nebelanfälligkeit war im Oktober sehr groß. Ab 27.10. freilich nahte das Ende dieser Schönheit und Seltenheit, die insbesondere der Landwirtschaft und dem Weinbau noch sehr zustatten gekommen ist. Atlantische Störungen setzten sich endlich gen Osten durch, es kam zu einem empfindlichen Temperatursturz und endlich wieder zu ergiebigeren Regenfällen. Dieser intensive Wettersturz brachte auch Nordbayern in den höheren Lagen vorübergehend Schnee, der auch in den Alpentälern beobachtet wurde.

Der im allgemeinen um 1 bis 2.5 Grad zu kalte und zu trockene November brachte gleich zu Anfang schon ab 800 bis 900 m Schnee und im Bayerischen Wald erstmals eine geschlossene Schneedecke von 10 bis 15 cm. Eine ausgeprägte Föhnlage zwischen dem 3. und 9.11. - der Föhnsturm erreichte auf dem Zugspitzgipfel zuweilen 175 km/std - führte in dieser Zeit zu einer für die Jahreszeit ungewöhnlichen Erwärmung. Im nordbayerischen Raum wurden Tageshöchstwerte zwischen 12 und 19 Grad, im Garmisch-Partenkirchen sogar 23 Grad gemessen. Die Nächte verliefen fast durchwegs frostfrei. Nach dem 10.11. beendete eine Ost- bis Südlage das Föhnwetter, es wurde merklich kälter. Begonnen wurde diese Lage mit ergiebigen Niederschlägen, die später auch im Flachland zu Schnee übergingen. Diese Schneefälle aber reichten nicht aus, um den Wintersport in Gang zu bringen. Das naß kalte Wetter hielt schließlich bis 14.11. an. Nach kurzfristiger Zwischenhochlage, während welcher es zu Frösten bis zu 7 Grad unter Null kam, übernahm schließlich ab 19.11. ein Tiefdrucksystem das Wettergeschehen, welches sich von Skandinavien bis zum Mittelmeer erstreckte. Da zuweilen, die über Nordbayern la-

gernde Kaltluft von wärmerer Süd- bis Südwestluft überströmt wurde, kam es vor allem am 21.11. zu ergiebigeren Schneefällen und zur Ausbildung einer Schneedecke von 5 bis 15 cm Höhe. Gebietsweise sanken die Temperaturen bis zu minus 13 Grad nachts ab, der Straßenverkehr wurde durch Schnee- und Eisglätte zum Teil stark behindert. Eine nach dem 24.11. beginnende Hochdrucklage führte zu weiterer Frostverschärfung in Nordbayern zwischen -8 und -17 Grad. Eine Nordwestlage brachte nunmehr nach dem 26.11. mildere Luft auch nach Bayern. Insbesondere fiel am 26.11. vielfach Staubregen; dieser führte durch Glatteisbildung zu nicht unerheblichen Verkehrsstörungen und Unfällen. Das damit eingeleitete trübe, naßkalte Wetter beherrschte unsere Witterung noch bis zum Monatsende.

Der Dezember hebt sich durch zwei bemerkenswerte Frostperioden (1. bis 7. und 18. bis 29.12.) und eine etwas zu warme Phase ^{zwischen} dem 9. und 19.12. heraus. Ein Hoch mit dem bemerkenswerten Kerndruck von 1048 mb beherrscht das Geschehen und führt zu Tiefstwerten der Temperatur in Nordbayern von minus 16 Grad, auch die Tagesmittel liegen noch um 6 bis 9 Grad unter der Norm. Dann gelingt aber einer Westlage ab 9.12. eine rasche Umstellung zu milderer Witterung, so daß die Tagestemperaturen auf 2 bis 7 Grad über Null wieder ansteigen. Länger anhaltender Regen führte zu Glatteisbildung und damit zu erheblichen Verkehrsbehinderungen, die Nächte bleiben teilweise sogar frostfrei. Nach dem 18.12. leitet eine Grenzlage zu einer kalten Ostlage über. Viel Schnee verursacht zur Freude der Wintersportler eine ideale Schneedecke, welche schon im Flachland 10 bis 20 cm, in den nordbayerischen Mittelgebirgen 40 bis 100 cm beträgt. Die Tiefstwerte der Temperatur sinken in 2 m Höhe bis auf 23 Grad, in Bodennähe stellenweise sogar auf 28 Grad unter Null ab. Die Tagesmittel liegen 12 bis 15 Grad unter der Norm. Zwischen den 15. und 17.12. schiebt sich noch kurzfristig eine Sturmlage mit beachtlichen Regenfällen ein, die zwischen 20 und 40 Liter pro qm ausgemacht haben. Gegen Monatsende gelingt es einem spanischen Tief, mildere Luft auch wieder über Bayern heranzuführen und die strenge Frostlage abzumildern.

Überschauen wir den Jahresablauf hinsichtlich der Temperatur und dem Niederschlag nochmals zusammenfassend, so können wir die im Jahresbericht für 1960 gegebene Zusammenstellung, welche im Bericht für 1961 bereits ergänzt wurde, durch die Angaben für 1962 entsprechend erweitern:

| Temperaturmittel um mehr als 2 Grad | | Niederschlag | |
|---|------------------------|---|--------------------------------------|
| überschritten | unterschritten | unter 50% | über 200% |
| Febr., März
April, Sept.
Oktober, | Mai, Juli,
Dezember | Jan. *)
März
Juli, Okt.
November
*) (Unter-u.
Oberfranken) | Jan. (Mittelfranken u. Opf.)
Juni |

Nur so kann man das Bemerkenswerte des Witterungsverlaufes eines Jahres darstellen, da statistische Mittelwertbildungen wohl stets die Extreme abschwächen oder sogar "unterschlagen".

II. Die Witterungselemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten

Die Jahresmittel der Lufttemperatur lagen zwischen 6.0 und 8.7 Grad, in den höheren Lagen der ostbayerischen Grenzgebirge zwischen 4.5 und 6.0 Grad. Das Jahr war um 0.8 bis 1.4 Grad zu kalt. Es standen nur 4 etwas zu warmen Monaten 8 zum Teil wesentlich zu kalte Monate gegenüber. Die Monate März, Mai und besonders Dezember waren erheblich zu kalt, dagegen war der Januar viel zu warm verlaufen. Der normale Temperaturgang mit dem Juli als dem wärmsten Monat wurde nicht eingehalten, erst eine kurze, aber intensive Wärmeperiode in der Augustmitte verhalf dem August zum wärmsten Monat des Jahres. Auch der kälteste Monat war nicht, wie in einem normalen Jahresablauf, der Januar. Es war dieses Mal der Dezember, der allerdings erheblich zu kalt verlief und somit einer der kältesten Dezembermonate

der letzten 150 Jahre wurde. Es gab in Unter- und Oberfranken 5 Sommertage weniger, dagegen in Mittelfranken 6 Sommertage mehr als im langjährigen Durchschnitt. Etwa 11 Frosttage und ebensoviel Eistage wurden mehr gezählt als im Mittel mit 100 Frosttagen und 25 Eistagen erreicht werden sollen. Die höchsten Tagesmaxima brachte der 13. August mit Werten zwischen 30 Grad und 34 Grad, die tiefsten Tagesminima wurden zwischen dem 23. und 28. Dezember mit -18 bis -23 Grad gemessen.

Die Jahresniederschlagssummen lagen allgemein zwischen 80 und 90% der langjährigen Mittel. Den erheblich zu nassen Monaten Februar bis Mai, September und Dezember standen die besonders trockenen Monate Juni bis August, Oktober und November gegenüber. Von den 5 Trockenperioden des Jahres, die 8 und mehr Tage andauerten, war die längste vom 30. September bis zum 13. Oktober. Die Zahl der Niederschlagstage (mit 0.1 mm und darüber) war normal, dagegen lag die Zahl der Tage mit 1.0 mm und darüber um 10 bis 11 Tage unter dem Durchschnitt, auch die Zahl der starken Regentage (mit 10.0 mm und darüber) war geringfügig unternormal. Eine zusammenhängende Schneedecke wurde im Flachlande an 40 bis 70 Tagen, im Gebirge an 70 bis 110 Tagen und in den Gipfellagen oberhalb 700 mNN an 110 bis 150 Tagen beobachtet. Die letzten Schneefälle verspäteten sich im Frühjahr um etwa 14 Tage, sie wurden am 2. Mai beobachtet. Die ersten Schneefälle im Herbst traten termingerecht um Mitte November auf.

Gewitter ereigneten sich an 10 bis 25 Tagen, das sind etwa 4 Tage weniger als im Durchschnitt.

Die Bewölkung entsprach mit 60 bis 70% Himmelsbedeckung den Normalwerten. Die Summe der Sonnenscheinstunden fiel mit 100 bis 105% etwas übernormal aus. Es gab 7 heitere Tage, aber auch 12 trübe Tage weniger als im langjährigen Durchschnitt.

III. Bodenklima:

Der Anfang des Jahres etwas zu kalte Erdboden konnte sich in dem sehr warm verlaufenen Januar rasch bis zu übernormalen Werten erwärmen. Im Februar ging der gewonnene Wärmevorrat wieder verloren und machte bis Mitte April einem erheblichen, zeitweise bis zu 3 Grad betragenden Defizit Platz. Nach einer nur kurzen Wärmeperiode in der 2. Aprilhälfte blieb der Boden in allen Schichten bis Anfang Juni weiterhin zu kalt. Bis Mitte Juli wechselten die Temperaturwerte rasch und stark, erst in der zweiten Julihälfte trat beträchtliche Erwärmung ein, die schließlich Ende Juli die höchsten und bis zu 5 Grad über dem Durchschnitt gelegenen Temperaturen brachte. Der gewonnene Wärmeüberschuß blieb in geringerem Maße bis Mitte November erhalten. Dann setzte als Folge der starken Kälteperioden eine übernormale Abkühlung ein, die schließlich am Jahresende einen in allen Schichten bis zu 2 Grad zu kalten Boden zeigte.

IV. Die Auswirkung der Witterung auf die Landwirtschaft im Jahre 1962

Erst in der zweiten Monatshälfte Januar ließ die mildere Witterung Arbeiten der Bodenpflege zu. Der Boden selbst war trotz des fast normalen Niederschlagsverlaufes infolge der Frosttiefe nicht angemessen durchfeuchtet worden. Die geringe, oft sogar fehlende Schneedecke hatte z.T. beachtliche Auswinterungsschäden; der bis 20 cm Tiefe hart gefrorene Erdboden erschwerte die noch fälligen Bodenbearbeitungen. Bei der rasch veränderlichen Witterung mußte der Mietenbetreuung besondere Beachtung geschenkt werden. Die reichlichen Niederschläge vernichteten den noch stellenweise vorhandenen Mäusebestand. Der im Kapitel I. erwähnte Sturm führte zu beträchtlichen Schäden in Obstkulturen.

Der zu kalte und nasse März führte zu weiterer Vegetationsruhe, die erst in den letzten Tagen des Monats als überwunden gelten konnte. Besonders in den Obstbaumbeständen mußten Witterungsschäden in erheblicherem Umfange festgestellt werden. Ebenso sind nicht unbedeutende Kahlfrost- und Überschwemmungsschäden aufgetreten. Der Vegetationsrückstand betrug Ende des Monats 2 bis 3 Wochen!

Der noch immer durch die anfänglich zu kalte Witterung vorhandene Vegetationsrückstand konnte ab Mitte April durch die überwarme Witterung weitgehend aufgeholt werden. Der Kälterückfall zu Ende des Monats bremste wiederum die rasche Entwicklung. Stürmische Ostwinde und örtliche Gewitterböen bewirkten mehrfache Schäden an den Obstkulturen und im Forst, während die Frostschäden sich in erträglichen Grenzen halten konnten.

Obzwar der Wachstumsrückstand des April von 2 bis 3 Wochen durch die warme Periode auf 1 Woche zusammenschumpfen konnte, erfolgte im Mai infolge der zu tiefen Temperaturen erneut ein Rückschritt, der durch den Sonnenscheinmangel noch verstärkt wurde. Pflanzen- und Tierschädlinge wurden in ihrer Entwicklung und Wirkung auf das Pflanzenwachstum durch die Witterung leider begünstigt.

Im Juni wurde der Rückstand in der Pflanzenentwicklung durch die Wärmeperiode zwischen dem 13. und 24.6. zum Teil wieder ausgeglichen. Dagegen blieben die durch zahlreiche Fröste verursachten Schädigungen weiterhin bestehen. Das infolge der Ungunst der Witterung einsetzende starke Wuchern von Unkraut war nur sehr schwer zu bekämpfen.

Im Juli verzögerte wiederum die bis zum 8.7. währende Kälteperiode die Vegetationsentwicklung, so daß die Getreideernte bis auf Ausnahmen noch nicht bis Ende des Monats einsetzen konnte. Die unregelmäßig fallenden Niederschläge waren der Feldarbeit abträglich. An Schäden sind zu nennen: Trockenheitsschäden und besonders am 1.7. Frostschäden. Der Entwicklungsrückstand betrug an den landwirtschaftlichen Kulturpflanzen Ende Juli wieder 2 bis 3 Wochen!

Auch für die Landwirtschaft Süddeutschland war die Augustwitterung überwiegend günstig. Zwar konnte der anstehende Vegetationsrückstand dadurch nicht mehr aufgeholt werden, jedoch die Getreide- und Frühkartoffelernte eingebracht werden. Die Grummeternte dagegen zog sich noch länger hin und brachte nur geringe Erträge. Infolge der zahlreichen Gewitter mit Hagel kam es zu Wetterschäden in den Feldern und Obstkulturen. Von der Trockenheit wurden insbesondere betroffen die Wiesen und der Futterpflanzennachwuchs.

Der übernormale Sonnenschein und die relativ reichlichen Niederschläge im September ließen die Folgeerscheinungen wegen der bisherigen Ungunst der Witterung nur in beschränkterem Ausmaße auftreten. Die Erträge der Getreideernte und der Hackfrüchte waren über Erwarten gut. Pflanzenkrankheiten wurden nur wenig, tierische Schädlinge dagegen gebietsweise ziemlich stark beobachtet.

Die ungewöhnliche Trockenheit im Oktober wirkte sich für die Landwirtschaft ungünstig aus, jedoch milderte die Septemberreserve der Bodenfeuchte diesen Nachteil etwas. Allerdings positiv können der reichliche Sonnenschein und die hohen Temperaturen gewertet werden, die insbesondere dem Weinbau und den Hackfrüchten sehr vorteilhaft zustatten kamen.

Auch der nur geringere Niederschlag des November konnte das bereits vom Vormonat übernommene Feuchtedefizit im Erdboden nicht ausgleichen. Hinzukommt, daß der frühe Frost für die Landwirtschaft viel zu überraschend kam, so daß die Feldarbeiten nicht angeschlossen werden konnten. Trotzdem gelang es aber im allgemeinen gerade noch, die Hackfrüchte bis auf kleine Reste rechtzeitig zu Anfang des Monats einzubringen.

Der bereits im November einsetzende und im Dezember anhaltende Frost verhinderte die terminmäßig fälligen Feldarbeiten und den Abschluß der Rübenernte. Das Niederschlagsdefizit der vorliegenden Zeit brachte die Wintergetreidebestellung in neuerliche Bedrängnis, so daß ein gewisser Nachholbedarf in der milderen 2. Dezemberdekade eingebracht werden konnte. Die stürmischen Winde zwischen dem 15. und 16.12. führten in den Forsten in höheren Lagen zu Wind- und Schneebruchschäden; auch Frostrisse an älteren Obstbaumstämmen wurden beobachtet. Durch die starken Niederschläge im zweiten Monatsdrittel traten die Altmühl und Rezat ohne nennenswerte Schäden aus den Ufern.

| Jahresbericht
1962 | Lufttemperatur (Grad Celsius) | | | | | | | | Bewölkungsmittel
(Zehntel) | Sonnen-
schein-
dauer | | Nieder-
schlags-
menge | | Z a h l d e r T a g e | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------------------|--------|--------------------------|---------|------|---------|--------|------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------|------------------------------|-------------|-----------------------|--------------------------|----------|----------|------------|-------------|-------|----------|---------|-------|------|------------|-----------|---------|
| | Höhe (m NN) | Mittel | Abweichung
vom Normal | Höchste | am: | Tiefste | am: | Tiefste am
Erdboden | | am: | Summe in
Stunden | in % d. Norm. | Summe in mm | in % d. Norm. | mit
Nieder-
schlag | | | Schneefall | Schneedecke | Nebel | Gewitter | heitere | trübe | heiß | Sommertage | Frosttage | Eistage |
| | | | | | | | | | | | | | | | > 0.1 mm | > 1.0 mm | 710.0 mm | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fladungen | 415 | 6.1 | -1.4 | 30.0 | 13.8 | -18.5 | 25.12. | -19.0 | 25.12. | 6.2 | | 680 | 80 | 176 | 119 | 16 | 55 | 59 | 62 | 11 | 37 | 115 | 1 | 16 | 126 | 45 | |
| Platz | 540 | 5.9 | -1.2 | 30.7 | 13.8 | -15.9 | 23.12. | -16.4 | 26.12. | 7.2 | | 610 | | 158 | 115 | 15 | 59 | 78 | 7 | 14 | 28 | 165 | 1 | 7 | 126 | 53 | |
| Kissingen | 216 | 7.3 | -1.2 | 33.0 | 13.8 | -19.2 | 26.12. | -21.6 | 26.12. | 6.3 | 1693 | 103 | 661 | 93 | 178 | 114 | 11 | 46 | 39 | 55 | 24 | 31 | 113 | 2 | 27 | 105 | 31 |
| Kahl | 110 | 8.7 | -1.0 | 34.8 | 13.8 | -17.7 | 26.12. | -18.0 | 26.12. | 6.4 | | | 545 | 80 | 182 | 112 | 10 | 40 | 35 | 31 | 19 | 40 | 134 | 10 | 47 | 93 | 16 |
| Hessenthal | 287 | 6.8 | -1.0 | 32.5 | 13.8 | -19.7 | 26.12. | -20.3 | 26.12. | 6.0 | | | 810 | 90 | 177 | 133 | 24 | 56 | 83 | 26 | 22 | 47 | 107 | 1 | 17 | 116 | 20 |
| Würzb.-Stein | 259 | 8.0 | -1.1 | 34.8 | 13.8 | -18.1 | 26.12. | -20.3 | 23.12. | 6.2 | 1886 | 109 | 548 | 92 | 174 | 103 | 12 | 52 | 41 | 56 | 28 | 37 | 113 | 6 | 34 | 94 | 31 |
| Schweinfurt | 240 | 7.6 | -1.8 | 33.9 | 13.8 | -20.2 | 23.12. | -25.1 | 23.12. | 6.1 | | | 467 | 86 | 178 | 100 | 11 | 49 | 39 | 25 | 16 | 55 | 123 | 5 | 29 | 103 | 27 |
| Bamberg | 239 | 7.3 | -1.0 | 34.0 | 13.8 | -22.4 | 26.12. | -23.4 | 29.12. | 6.3 | 1647 | 96 | 496 | 82 | 174 | 106 | 9 | 51 | 57 | 44 | 25 | 36 | 126 | 5 | 36 | 113 | 30 |
| Coburg- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hohenfels | 336 | 6.9 | -1.2 | 32.5 | 13.8 | -18.3 | 26.12. | -19.9 | 29.12. | 6.7 | 1678 | 96 | 618 | 89 | 187 | 119 | 13 | 63 | 90 | 75 | 18 | 40 | 155 | 3 | 28 | 124 | 34 |
| Teuschnitz | 601 | 5.1 | -1.1 | 28.6 | 13.8 | -20.0 | 26.12. | -21.5 | 26.12. | 7.1 | | | 800 | 83 | 177 | 133 | 20 | 77 | 116 | 88 | 12 | 33 | 178 | - | 7 | 146 | 65 |
| Hof- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hohensaas | 567 | 5.2 | -1.0 | 30.1 | 13.8 | -18.4 | 24.12. | -20.3 | 14.3. | 7.0 | 1711 | 105 | 567 | 83 | 204 | 119 | 12 | 90 | 111 | 68 | 20 | 33 | 171 | 1 | 10 | 145 | 53 |
| Horlachen | 586 | 5.4 | -1.1 | 29.7 | 13.8 | -18.7 | 24.12. | -23.6 | 27.12. | 6.8 | | | 738 | | 191 | 133 | 17 | 87 | 132 | 49 | 24 | 52 | 172 | - | 10 | 146 | 61 |
| Fichtelberg | 704 | 5.1 | -1.1 | 31.8 | 13.8 | -19.5 | 23.12. | -22.6 | 14.3. | 6.7 | | | 939 | 85 | 185 | 141 | 25 | 88 | 137 | 33 | 23 | 40 | 150 | 2 | 15 | 145 | 63 |
| Bayreuth | 330 | 6.6 | -1.3 | 32.8 | 13.8 | -22.0 | 26.12. | -23.0 | 26.12. | 6.6 | 1661 | 101 | 589 | 88 | 181 | 117 | 12 | 63 | 69 | 43 | 16 | 23 | 130 | 4 | 32 | 121 | 34 |
| Nürnberg- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Buchenbühl | 335 | 7.3 | -1.0 | 32.9 | 13.8 | -21.5 | 23.12. | -29.5 | 26.12. | 6.5 | 1823 | 103 | 634 | 107 | 179 | 117 | 15 | 71 | 53 | 32 | 22 | 41 | 139 | 6 | 39 | 115 | 27 |
| Rothenburg/T | 425 | 6.9 | -1.1 | 32.4 | 13.8 | -19.8 | 28.12. | -19.8 | 28.12. | 6.4 | | | 584 | 88 | 161 | 105 | 17 | 57 | 74 | 78 | 15 | 53 | 146 | 3 | 29 | 121 | 40 |
| Ansbach | 413 | 7.2 | -0.8 | 33.4 | 13.8 | -19.3 | 28.12. | -22.7 | 23.12. | 6.0 | 1869 | 103 | 616 | 91 | 177 | 113 | 15 | 63 | 70 | 31 | 21 | 54 | 123 | 6 | 35 | 110 | 35 |
| Weißenburg | 422 | 6.9 | -1.0 | 33.7 | 14.8 | -22.4 | 23.12. | -28.0 | 23.12. | 6.4 | 1963 | 105 | 542 | 82 | 169 | 101 | 10 | 65 | 72 | 25 | 23 | 43 | 132 | 7 | 38 | 118 | 40 |
| Böhmig | 379 | 6.5 | -0.8 | 33.2 | 26.7 | -23.2 | 29.12. | -28.0 | 29.12. | 6.5 | | | 720 | | 172 | 114 | 19 | 59 | 55 | 69 | 23 | 39 | 146 | 7 | 38 | 145 | 37 |
| Regensburg | 376 | 7.1 | -0.8 | 34.2 | 26.7 | -20.2 | 28.12. | -23.5 | 28.12. | 6.6 | 1860 | 108 | 592 | 100 | 172 | 100 | 17 | 67 | 86 | 63 | 24 | 42 | 156 | 7 | 39 | 120 | 44 |
| Parberg | 525 | 6.5 | -1.1 | 31.8 | 14.8 | -20.0 | 28.12. | -19.5 | 23.12. | 6.1 | | | 686 | 93 | 172 | 120 | 20 | 77 | 105 | 52 | 12 | 51 | 125 | 3 | 25 | 131 | 54 |
| Amberg-Stadt | 406 | 6.7 | -0.9 | 33.5 | 13.8 | -21.3 | 28.12. | -23.1 | 23.12. | 6.8 | 1798 | | 592 | 90 | 183 | 124 | 15 | 66 | 64 | 44 | 9 | 28 | 145 | 7 | 38 | 130 | 43 |
| Weiden | 438 | 6.3 | -1.1 | 32.6 | 14.8 | -20.6 | 23.12. | -24.3 | 29.12. | 6.5 | 1772 | 103 | 514 | 76 | 177 | 103 | 11 | 68 | 94 | 44 | 18 | 49 | 151 | 3 | 27 | 129 | 46 |
| Altglashütte | 750 | 4.8 | -0.9 | 30.0 | 13.8 | -19.9 | 23.12. | -22.9 | 14.3. | 6.0 | | | 778 | 84 | 181 | 128 | 19 | 76 | 145 | 62 | 15 | 72 | 143 | 1 | 13 | 148 | 80 |
| Oberviechtach | 510 | 5.8 | -1.1 | 31.7 | 26.7 | -23.6 | 28.12. | -25.6 | 28.12. | 5.9 | | | 674 | 83 | 149 | 122 | 21 | 51 | 96 | 34 | 14 | 60 | 124 | 3 | 27 | 144 | 49 |