

Monatlicher Witterungsbericht

für Nordbayern

herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst, Wetteramt Nürnberg

Bezugspreis: 30.--/Jahr

Nachdruck, auch auszugsweise,
nur mit Genehmigung gestattet

85 Nürnberg,
Hochhaus am Pläner
Telefon 1200/06

Jahrgang 1977

Monat November

Nummer 11

I: Allgemeiner Wetterablauf

1. - 21.11.: Westlage

Das blockierende Hochdruckgebiet über dem östlichen Mitteleuropa verlagerte in den ersten Novembertagen seinen Schwerpunkt nach Nordosteuropa, später nach Nordrußland. Dadurch konnte sich die westliche Strömung an der Südseite eines Zentraltiefs im Raum südlich Islands zunehmend nach Mittel- und Osteuropa durchsetzen. In häufiger Folge wurden mit der Westdrift Randstörungen des Zentraltiefs und deren Ausläufer nach Europa geführt. An den ersten beiden Novembertagen lagerte hier noch feuchtkühle Luft, welche bei wolkenreichem, z.T. nebligem Wetter Höchsttemperaturen um 8 bis 10 Grad zuließ, vereinzelt gab es geringen Nachtfrost in Bodennähe am 2.11.

Von Westen griffen dann in immer stärkerem Maße Störungen auf unseren Raum über. In ihrem Gefolge wurde atlantische Meeresluft, soweit sich breitere Warmsektoren bemerkbar machen könnten, auch zeitweilig subtropische Warmluft hereingeführt. So stieg am 3. und 4.11. die Frostgrenze auf nahe 3000 m an. Die Tageshöchsttemperaturen bewegten sich im gesamten Zeitraum meist zwischen 12 und 18 Grad, nur in höheren Lagen gelegentlich darunter.

Die Nächte waren frostfrei, mitunter ausgesprochen mild und die Mitteltemperaturen lagen nicht selten bis zu 8 Grad über den langjährigen Durchschnittswerten. Somit waren die ersten 12 Novembertage vergleichsweise mild. Größere Niederschläge fielen gebietsweise vom 1. und 4. und am 12.11., wobei mancherorts bereits die langjährigen monatlichen Niederschlagssummen in der ersten Dekade überschritten wurden.

13. - 19.11.: Nordwestlage

Der Schwerpunkt des atlantischen Zentraltiefs wurde in der Folge über dem nördlichen Mitteleuropa bzw. späterhin über Nordeuropa stationär. Bei gleichzeitiger Hebung des Luftdruckniveaus über dem mittleren Atlantik war dadurch für etwa 1 Woche anhaltend eine nordwestliche Höhenströmung gegen Mitteleuropa gerichtet. Diese verfrachtete ab dem 13.11. polare Meeresluft zum europäischen Festland. Die Tagestemperaturen sanken schlagartig um etwa 10 Grad ab, ihre Höchstwerte schwankten nur noch zwischen 3 und 7 Grad. In den unteren Schichten kam im Gefolge von Kaltfronten mitunter noch kältere Luft aus nördlichen Breiten zu uns, die Tageshöchstwerte sanken dabei auf zeitweilig 1 bis 3 Grad ab. Der kälteren Luftmasse entsprechend traten nahezu täglich, jedoch durchwegs nur leichte Nachtfroste in Nordbayern auf, welche in Bodennähe stellenweise -3 Grad erreichten. Im übrigen hatte die zyklonale Witterung wolkenreiches Wetter mit häufigen Niederschlägen zur Folge, welche teilweise als Schnee oder Schneeregen fielen. Die Niederschläge erreichten insbesondere zwischen dem 14. und 17.11. ihr Maximum. Eine geschlossene Schneedecke wurde aus dem Hofer Raum ab dem 18.11., jedoch nur mit einer Schneehöhe bis zu 2 cm gemeldet.

Bemerkenswerterweise kamen die Mittelgebirge ab Monatsmitte bereits zu einer frühzeitigen Schneedecke von 15 bis 20 cm in Hochlagen.

20. - 26.11.: Trog Mitteleuropa

Die einfließende Kaltluft stieß weit südwärts vor und bewirkte einen Höhentrog, der bis ins Mittelmeer reichte. Die in den Trog einschwenkenden nordatlantischen Tiefausläufer waren auf Grund der Höhendruckverhältnisse auch noch über dem mitteleuropäischen Raum ziemlich aktiv und verursachten tägliche, in der Ergiebigkeit gebietsweise unterschiedliche Niederschläge, auch hier wiederum insbesondere in mittleren und höheren Lagen als Schnee. In Hof wurde am 23.11. eine Schneehöhe von 5 cm gemessen, welche jedoch in den Folgetagen wieder wegschmolz. Die Temperaturverhältnisse entsprachen im übrigen in etwa dem langjährigen Schnitt, bzw. lagen wenig darüber. Die Tagestemperaturen erreichten Werte meist zwischen 1 und 5 Grad, des Nachts wurden in der Hütte im allgemeinen 0 Grad nicht unterschritten. Eine Ausnahme machte der 21.11. mit Nachtfrosten bis um -3 Grad, am Boden stellenweise bis -5 Grad. Entsprechend waren die Erdbodentemperaturen bis Pflugtiefe auf 2 bis 3 Grad und damit gegenüber dem Monatsanfang um 6 bis 7 Grad abgesunken.

27. - 30.11.: Hoch Britische Inseln

Der hohe Luftdruck über dem Ostatlantik hat in der Folge unter leichter Verlagerung einen Schwerpunkt über den Britischen Inseln gebildet. Bei gleichzeitig tiefem Luftdruck über Osteuropa war dadurch eine überwiegend nördliche Höhenströmung nach Mitteleuropa gerichtet, mit welcher kalte Polarluft nach Mittel- und Südeuropa in Gang gesetzt wurde. Insbesondere der erste Kaltluftzustrom brachte wiederum im Hofer Raum eine Neuschneedecke um 5 cm, im übrigen waren die Schneefälle vor allem in den Mittelgebirgen von größerer Ergiebigkeit, die Gipfellagen hatten dort zu Monatsende bereits Schneehöhen von 35 bis 45 cm aufzuweisen. Ab dem 27. kamen in den höheren Ortslagen, am 30.11. verbreitet Eistage mit Tagestemperaturen unter 0 Grad auf. Die tiefsten Nachttemperaturen wurden am 30.11., mit Werten zwischen -8 und -12 Grad, im Raum Hof um -15 Grad gemessen. Die nunmehr zu kalte Witterung unterschritt in den Mitteltemperaturen die langjährigen Durchschnittswerte tageweise um 6 bis 8 Grad.

II. Die Wirkungen der Novemberwitterung auf die Pflanzenwelt

Die Witterung im November enthielt eine starke Gegensätzlichkeit, welche der Pflanzenwelt hätte gefährlich werden können.

Ein außergewöhnlich milder Witterungsabschnitt am Monatsanfang täuschte einer bereits früh zur Winterruhe übergehenden Pflanzenwelt eine recht frühlingshafte Zeit vor. Stellenweise schollen die Blatt- und auch Blütenknospen. Länger hätte diese Zeit nicht anhalten dürfen.

Sie hätte auch nicht unvermittelt übergehen dürfen in die unwirtliche Jahreszeit des Winters. Und die setzte gegen Ende des Monats mit Kälte und Schnee vernehmlich ein. Daher lag in der unauffälligen Übergangszeit um die Monatsmitte ein vermittelnder Ausgleich.

Über dieser ausgeglichenen Gegensätzlichkeit lag obendrein eine anhaltende Niederschlagsbereitschaft mit einer hohen Niederschlagsergiebigkeit. Dadurch konnten sich die Böden hoch mit Wasser anfüllen. Dabei sanken zwar die Temperaturen in den Böden. Doch nicht, weil die noch recht warmen Böden Wärme nach außen hin verloren, sondern weil sie diese Wärmemenge in das Bodenwasser hinein speichern konnten. Die Wärmeinhalte der Böden bleiben so vorteilhaft erhalten. Dadurch war mit der ständigen Wasseraufnahme zugleich verbunden eine höhere Winterfestigkeit der Bodenverfassung.

Sicherlich haben Kälte und Schnee in den letzten Monatstagen aufgelaufene Arbeitsspitzen weiter erhöht. Denn wer konnte schon während des regnerischen Novemberwetters alle Feldarbeiten zeitig erledigen. Jedoch sollte das erste Durchfrieren der Krume (bis auf 20 cm Tiefe hinunter) gerade die verschleppte Winterweizen-Bestellung begünstigen. Die Krümelgare ist dadurch gefördert worden, so daß bei günstiger Witterung im Dezember ein gutes Saatbeet vorliegen wird. Es läßt sich daher nicht abstreiten, daß man heuer so gut gerüstet wie seit langem nicht mehr in die kalte Jahreszeit übergegangen werden kann.

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

Der November 1977 verlief in Nordbayern zu warm, zu naß und überwiegend sonnenscheinreich.

Die Monatsmitteltemperaturen lagen zwischen 2.0 und 6.4 Grad Celsius. Die tiefsten Werte von 2.0 - 3.0 Grad errechneten sich in den oberfränkischen Mittelgebirgen und in der nördlichen Oberpfalz, die höchsten mit 6.0 bis 6.4 Grad im Maingebiet (Würzburg, Kahl). Damit ergaben sich in den kälteren Bereichen auch die geringsten positiven Abweichungen vom langjährigen Mittelwert um 0.7 - 1.0 Grad, während es sonst allgemein um 1.2 - 1.7 Grad zu warm war. Die absoluten Höchsttemperaturen wurden überwiegend in der Zeit vom 10. - 12. November gemessen, stellenweise auch schon am 7. des Monats. Sie lagen zwischen 12.1 Grad (Altglashütte) und 18.3 Grad (Kahl, Roth). Die tiefste Temperatur stellte sich durchweg am 30. ein, nur vereinzelt wurden schon am 28. oder 29. gleich tiefe Werte registriert. Dabei ergaben sich sehr große Differenzen im Berichtsgebiet. Während sich verbreitet Tiefsttemperaturen zwischen -9 und -13 Grad ergaben, wurden in Oelschnitz -17.0 Grad erreicht, in Langenleiten, das trotz seiner Höhe von 520 m NN aufgrund seiner besonderen orographischen Bedingungen für relativ hohe Tiefsttemperaturen bekannt ist, aber nur -6.0 Grad. Noch größere Unterschiede zeigten sich bei den Tiefsttemperaturen am Erdboden mit -20.0 Grad und -8.5 Grad an den genannten Stationen. Frosttage mit einer Tiefsttemperatur unter null Grad wurden in Nordbayern 3 - 18 gezählt, Eistage mit einer Höchsttemperatur unter null Grad 1 - 6. Lediglich in Würzburg ergab sich kein Eis-tag; dagegen blieb die Temperatur in Altglashütte 11mal ganztägig unter dem Gefrierpunkt.

In Nürnberg errechnete sich eine Monatsmitteltemperatur von 5.3 Grad, die damit um 1.6 Grad über dem langjährigen Durchschnitt lag. Die höchste Temperatur wurde am 10. gemessen und betrug 17.2 Grad. An diesem Tag und am 12. November, an dem das Maximum mit 17.0 Grad nur geringfügig tiefer lag, stellten sich neue Extreme für die fast hundertjährige Temperaturreihe von Nürnberg ein. Die bisherigen absoluten Höchsttemperaturen lagen bei 15.7 Grad am 10. (1895) und 14.6 Grad am 12. November (1970). Die tiefste Temperatur des Monats wurde auch hier am 30. registriert mit -11.7°. Am Erdboden sank die Temperatur nur wenig tiefer ab, nämlich auf -12.0 Grad. Damit wurde auch an diesem Tag ein neuer Extremwert in der langen Temperaturreihe erreicht.

Bisher war im Jahr 1921 mit -11.5 Grad die tiefste Temperatur gemessen worden. Der graphische Verlauf der Tagesmitteltemperaturen zeigt, daß es bis zum 12. ständig zu warm war. Danach lagen die Mitteltemperaturen um den Normalwert, und ab 26. schloß sich eine zu kalte Periode an. Entsprechend lassen sich auch die Tagesmittelwerte einstufen: 12 Tage waren viel zu warm, 2 Tage leicht zu warm. 11 Tage lagen im normalen Temperaturbereich, 2 Tage fielen leicht zu kalt und 3 Tage viel zu kalt aus.

Mit Monatssummen zwischen 60 und 230 mm ergab sich in ganz Nordbayern ein überdurchschnittlich hoher Niederschlag. Besonders reichlich bedacht wurde das nördliche Oberfranken und die nördliche Oberpfalz. Der absolut meiste Niederschlag fiel in Tettau mit 231 l auf den Quadratmeter. Die relativ höchsten Summen errechneten sich in Neustadt bei Coburg mit 332%, in Wiesau mit 324% und in Markt-leuthen mit 312%. Werte zwischen 250 und 300% ergaben sich in Westmittelfranken, dem südlicheren Oberfranken und in Teilen der Oberpfalz, während sonst die Mengen allgemein um oder unter 200% blieben. Der geringste Niederschlag mit nur etwa 60 mm fiel am Main (Ochsenfurt), im Mittelfränkischen Becken und in der südlichen Oberpfalz. Meßbarer Niederschlag fiel an 17 - 23 Tagen, merklicher Niederschlag von mindestens 1.0 mm an 12 bis 21 Tagen und Niederschlag von mindestens 10 mm an 1 - 8 Tagen. Damit liegt die Häufigkeit stärkerer Niederschläge für die Jahreszeit recht hoch. Schneefall wurde am Main an 1 - 2 Tagen, im Fichtelgebirge und im Raum Hof an bis zu 17 Tagen beobachtet. Im höheren Fichtelgebirge und Oberpfälzer Wald lag an 15 - 17 Tagen eine Schneedecke, während sich teilweise in den Niederungen, und dort insbesondere in den Städten, noch keine Schneedecke ausbilden konnte.

In Nürnberg wurden im November 65 mm Niederschlag (= 159%) gemessen. Der höchste Tagesniederschlag ergab sich hier am 2. mit 12.9 mm. Die Häufigkeit der Tagesniederschläge zeigt folgendes Bild:

Zahl der Tage mit mindestens 0.1 mm: 20 Tage (im Mittel 14.2 Tage)
 Zahl der Tage mit mindestens 1.0 mm: 11 Tage (im Mittel 9.1 Tage)
 Zahl der Tage mit mindestens 2.5 mm: 8 Tage (im Mittel 5.8 Tage)
 Zahl der Tage mit mindestens 10.0 mm: 1 Tag (im Mittel 0.8 Tage).

An 13 Tagen bestand in Nürnberg der Niederschlag ganz oder teilweise aus Schnee, an einem Tag wurde morgens eine Schneedecke beobachtet.

Die Sonne schien in Nordbayern 43 bis 70 Stunden lang. Dabei war es im südlichen Teil des Bereichs (Weißenburg, Cham) sonniger als im nördlichen. Nur in Coburg und Weiden blieb die Sonnenscheindauer mit 91 und 92% unter der Norm, im übrigen wurde der Durchschnittswert um bis zu 37% überschritten. (Regensburg)

In Nürnberg wurden mit 66 Stunden Sonne 122% des langjährigen Mittelwertes erreicht.

Tagessummen der Globalstrahlung in JOULE/CM² November 1977

Nürnberg

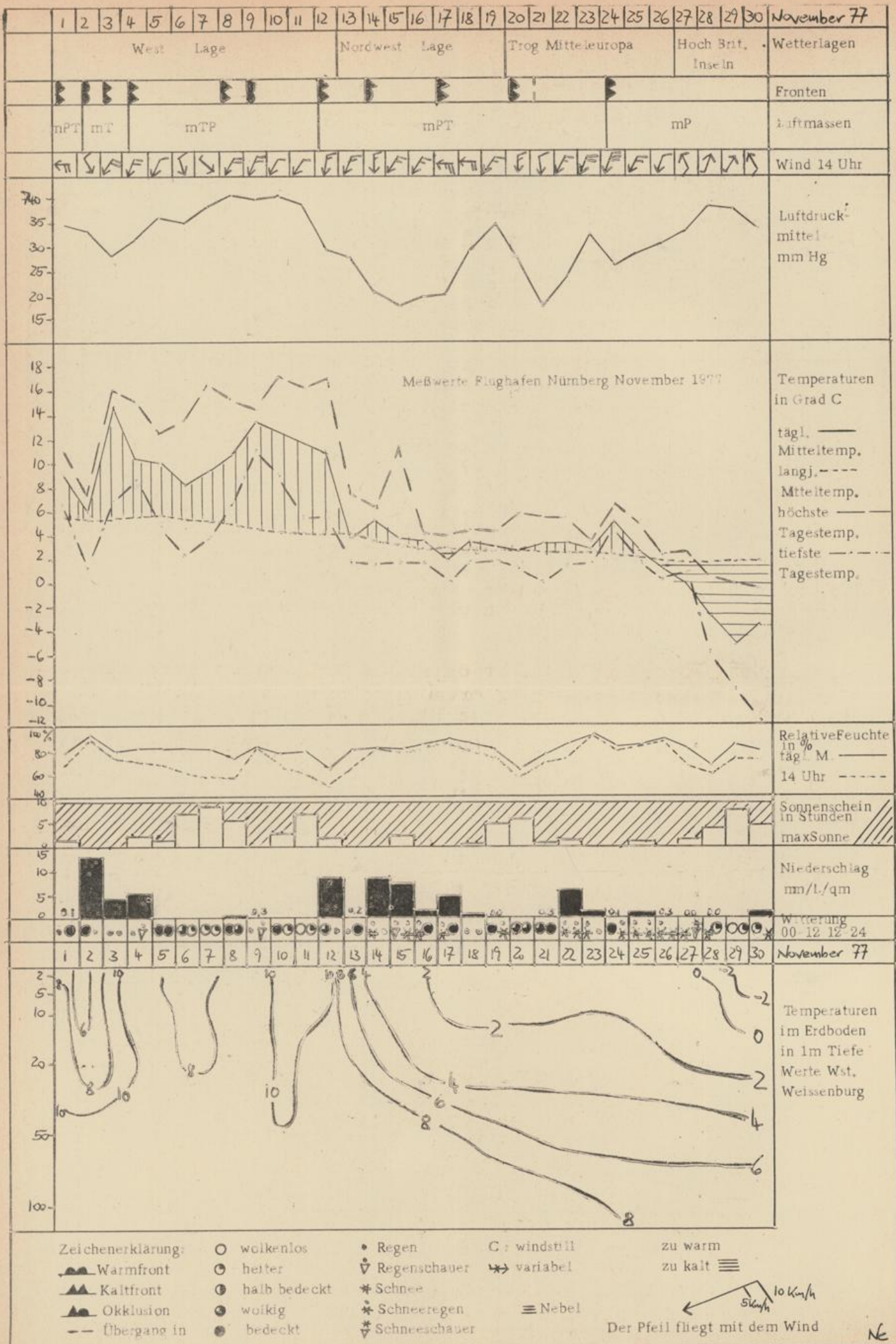
426	150	117	325	319	649	707	629	85	508	Dek.-Su.:	3 915
662	292	247	64	330	97	121	171	318	609	Dek.-Su.:	2 911
181	225	71	103	139	55	232	335	503	419	Dek. -Su.:	2 263
										Mon.-Su.:	9 089
										Mon.-Mi.:	303.0

Würzburg

648	144	85	317	455	749	648	637	101	511	Dek.-Su.:	4 295
597	268	310	69	325	226	222	323	312	501	Dek.-Su.:	3 153
75	219	83	75	189	242	309	316	458	403	Dek.-Su.:	2 3 69
										Mon.-Su.:	9 817
										Mon.-Mi.:	327,2

Ausgegeben: Mittwoch, 28.12.77

November 1977		Lufttemperatur in Grad Celsius								Nieder- sch. Zahl der Tage											Sonnenschein- dauer							
Ort	Höhe (NN)	Mitte		Höchste		Tiefste		Tiefste am Erdboden		Luftfeuchte %	Bewölkungsmittel (achtel)	Zahl der Tage											Summe in Stunden	in % d. Normal				
		Abweichung v. Normal	am:	am:	am:	am:	Summe in mm	in % d. Normal	0,1 mm			1,0 mm	10,0 mm	Schneefall	Schneedecke	Nebel	Gewitter	heitere	trübe	Frosttage	Eislage							
Ostheim/Rhön	315	4,6		16,3	10,	-9,0	30,	-10,6	30,	89	6,0	92	209	20	14	3	11	3					1	17	5	2		
Langenleiten	520	5,9	1,2	14,3	10,	-6,0	28,30,	-8,5	30,	84	6,5	191	233	18	16	4	13	4	3	1	2	20	7	3				
Bad Kissingen	224	5,	1,3	16,5	10,	-8,8	30,	-9,6	30,	81	6,1	120	223	18	16	4	7		5	1	1	14	4	1	43	105		
Kahl a. Main	110	6,4	1,3	18,3	10,	-8,0	30,	-10,0	30,	75	6,4	103	187	19	16	3	2	1		1	1	16	3	1				
Frammersbach	265	4,8		17,6	10,	-10,5	30,	-11,0	30,	85	7,1	212	250	23	18	6	10	2	6	2	1	23	6	1				
Würzburg	259	5,7	1,4	18,0	10,	8,5	30,	-10,2	30,	81	5,0	91	194	21	14	3	8	2		2	1	17	5	1	58	121		
Schweinfurt	240	5,0	.7	16,7	11,	-9,2	30,	-10,0	30,	81	5,7	81	208	19	13	3	5			1	3	16	4	1				
Bamberg	239	5,3	1,5	17,0	12,	-10,1	30,	-10,9	30,	83	6,1	94	210	20	15	3	0		1		2	17	3	1	53	117		
Coburg	337	4,5	1,1	15,3	10,	-9,7	30,	-10,7	30,	85	6,4	104	204	19	14	4	9	2	1		2	17	4	3	44	91		
Wickendorf	550	2,8	.8	13,1	10,	-14,7	30,	-16,0	30,	87	5,6	223	294	20	19	6	13	13	15		1	21	14	4				
Hof/Saale	567	3,1	1,2	14,1	7,	-15,0	30,	-17,5	30,	87	5,5	117	253	23	18	5	17	13	4	1	1	20	13	4	50	106		
Oelschnitz	553	2,7	.8	15,6	11,	-17,0	30,	-20,0	30,	89	5,2	187	256	22	21	7	17	14	4	1	1	18	14	4				
Fichtelberg	705	2,1	.6	16,3	12,	-13,1	30,	-16,0	30,	92	5,3	218	284	22	20	8	17	15	6	2	1	17	18	6				
Bayreuth	380	4,5	1,3	15,8	11,	-12,0	30,	-13,0	30,	91	6,4	137	280	22	16	4	12					16	5	1	54	128		
Nbg. -Kraftshof	310	5,3	1,6	17,0	10,	-11,7	30,	-12,0	30,	81	6,2	65	159	20	11	1	13	1			1	18	4	2	66	122		
Neustadt/Aisch	328	5,0	1,2	16,9	12,	-10,1	30,	-10,5	30,	83	6,1	84	178	20	15	2	13					15	4	2				
Rothenburg	421	4,4	1,1	16,8	10,	-10,7	30,	-11,8	30,	84	5,6	104	207	22	16	4	13	3			2	14	7	3				
Ansb. -Claffheim	481	3,8		16,2	7,	-10,5	30,	-13,2	30,	86	6,2	93		21	17	3	12	7	2		1	18	9	4	55			
Weidenburg	422	4,6	1,1	17,5	10,	-9,8	30,	-11,5	30,	83	6,1	78	181	20	13	2	12	4	1		2	16	7	3	70	125		
Cham	420	4,4	1,3	16,4	12,	-9,7	30,	-13,4	30,	81	6,0	88	161	21	14	1	14	5	1		3	17	5	3	83	1		
Regensburg	376	4,5	1,5	17,5	10,	-9,0	30,	-10,0	29,30,	88	6,3	66	170	22	12	1	13	2	6		1	19	6	2	56	13		
Passau	525	3,7	1,4	16,0	10,	-10,0	30,	-10,8	30,	87	6,1	87	158	19	18	2	13	8	1		2	19	10	3				
Amberg	410	4,3	1,3	16,3	10,	-10,4	30,	-11,5	30,	85	6,2	75	221	22	17	3	13	3	5		1	20	6	1	54			
Weiden	438	3,7	.7	14,9	12,	-11,3	30,	-13,3	30,	86	6,2	83	177	21	18	1	14	7	4		3	18	10	3	45			
Altglashütte	750	2,0	1,0	12,1	11,	-13,0	30,	-15,1	30,	90	6,1	126	168	21	16	6	15	17	3		3	17	17	11				
Oberviechtach	498	3,0	.7	14,4	12,	-12,5	30,	-12,8	30,	89	6,3	108	193	23	18	2	15	15	1		2	19	9	3				



Zeichenerklärung:

- [Symbol] Warmfront
- [Symbol] Kaltfront
- [Symbol] Okklusion
- [Symbol] Übergang in

- wolkenlos
- ☉ heiter
- ☁ halb bedeckt
- ☁☁ wolkig
- bedeckt

- Regen
- ▽ Regenschauer
- * Schnee
- * Schneeregen
- ▽ Schneeschauer

- C : windstill
- [Symbol] variabel
- ≡ Nebel

- zu warm
- zu kalt



Der Pfeil fliegt mit dem Wind

NE