

Monatlicher Witterungsbericht

für Nordbayern

herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst, Wetteramt Nürnberg

Bezugspreis:

30.--/Jahr

Nachdruck, auch auszugsweise,
nur mit Genehmigung gestattet

85 Nürnberg,
Hochhaus am Plärrer
Telefon 1200/06

Jahrgang

1977

Monat

Juli

Nummer 7

I. Allgemeiner Wetterablauf

1. - 5.7. Hoch Mitteleuropa

Nordbayern wurde zum Monatsbeginn von hohem Luftdruck beeinflusst. Dessen Schwerpunkt befand sich anfangs über Mitteleuropa und verlagerte sich ab 5. Juli nach Skandinavien. Dabei war es trocken und sonnig, vom 2. bis 5. schien die Sonne täglich an 11 bis 14 Stunden. Die Tagestemperaturen stiegen am 1. Juli auf 19 bis 23 Grad und anschließend bis zum 5. Juli meist auf 22 bis 28 Grad an.

6. - 13.7. Nordostlage

Im weiteren Verlauf erstreckte sich eine Hochdruckzone von den Azoren bis zum Nordmeer und später zum Gebiet nordwestlich von Schottland. Bei uns machte sich tiefer Luftdruck über Osteuropa mit feuchten, erwärmten Luftmassen und einzelnen Störungsausläufern bemerkbar. Dadurch kam es am 7. zu einzelnen Niederschlägen (Coburg 11 mm und Weiden 4 mm Regen). Der 9. brachte gebietsweise etwas Regen und der 10. einzelne Schauer, die mit 5 bis 7 mm im Raum Coburg und Hof etwas ergiebiger waren. Am 11. und 12. blieb es trocken, die Sonne schien an diesen beiden Tagen an 11 bis 14 Stunden. Am 13. löste ein Störungsausläufer gebietsweise Gewitter und sonst einzelne Schauer aus (Hof bis 14. früh insgesamt 17 mm Niederschlag). Tagesüber fand vom 6. bis 10. eine Erwärmung auf 20 bis 26 Grad statt. Am 11. betrug die Maxima 24 bis 29 Grad, am 12. in Kissingen, Nürnberg und Würzburg 31 Grad und sonst 28 bis 30 Grad. Am 13. zeigte das Quecksilber 27 bis 30 Grad an. Die nächtlichen Minima bewegten sich vom 6. bis 12. meist zwischen 10 und 14 Grad.

14. - 15.7. Nordlage

Nachfolgend führte eine von den Britischen Inseln nach Norden gerichtete Hochdruckzone kalte Meeresluft nach Nordbayern. Dadurch fand am 14. nur noch eine Erwärmung auf 17 bis 21 Grad (Regensburg 23 Grad) und am 15. auf 15 bis 18 Grad statt. Am 14. waren zeitweilige Regenfälle oder Schauer, am 15. gebietsweise Schauer zu beobachten.

16. - 25.7. Westlage

Für die weitere Entwicklung war eine von den Azoren bis zum Balkan reichende Hochdruckzone maßgebend, an deren Nordflanke mit einer westlichen Höhenströmung atlantische Tiefdruckgebiete über die Britischen Inseln nach Skandinavien zogen. Ihre Störungsausläufer überquerten Nordbayern und führten meist kühlere Meeresluft mit sich. Die in der Nacht vom 18./19. auftretenden Niederschläge waren in einem großen Teil unseres Bereiches von etwas größerer Ergiebigkeit (Coburg 9 mm, Kissingen 13 mm und Weiden 16 mm). Sonst waren vom 20./21. und am 21. nur geringfügige Niederschläge zu verzeichnen. Die Tagestemperaturen erreichten vom 16. bis 22. im allgemeinen 18 bis 23 Grad, innerhalb etwas wärmerer Luftmassen am 23. Juli 20 bis 25 Grad und am 24. Juli 23 bis 27 Grad. Hinter einer Störungszone strömten ab 25. Juli kühle Meeresluftmassen ein. Im Zusammenhang damit traten am 25. Juli (im Norden und Westen auch vom 24./25. Juli) vielfach länger anhaltende Regenfälle mit großer Ergiebigkeit auf.

Am 25. Juli stieg die Temperatur nur noch in Regensburg und Weiden auf 22 bis 25 Grad an, sonst wurden 14 bis 19 Grad abgelesen. Nachts sank die Temperatur innerhalb kälterer Meeresluft vom 15./16. auf 6 bis 4 Grad und vom 16./17. auf 11 bis 8 Grad ab.

26. - 28.7. Trog Mitteleuropa und Trog Westeuropa

Vom 26. bis 27. befand sich ein Höhentief über Mitteleuropa und dann über Westeuropa. Innerhalb kühler Meeresluft fand am 26. und 27. nur eine Erwärmung auf 14 bis 20 Grad, am 28. auf 19 bis 22 Grad (Regensburg 25 Grad) statt. Der 26. brachte zeitweilig Schauertätigkeit, am 27. und 28. kam es nur zu einzelnen Schauern. Insgesamt fielen von der Nacht vom 24./25. bis zum Morgen des 27. in einem großen Teil unseres Bereiches 22 bis 34 mm Regen, in Coburg und Würzburg 40 mm und in Kissingen 44 mm.

29. - 31.7. Nordostlage

In den letzten Monatstagen gelangte durch eine Tiefdruckzone, die vom westlichen Mittelmeer zum südlichen Mitteleuropa reichte, warme Meeresluft nach Nordbayern. Dies hatte eine Erwärmung auf 21 bis 25 Grad am 29. und 25 bis 28 Grad am 30. zur Folge. Am letzten Montag kam es durch ein von Oberitalien nordostwärts ziehendes Tief zu Aufgleitvorgängen. Diese machten sich bei uns vor allem im Süden und Osten bemerkbar. Dort fielen in Regensburg 21 mm, in Weiden 9 mm und in Weißenburg 7 mm Niederschlag. Im Alpengebiet kam es durch anhaltende und ergiebige Regenfälle (örtlich 90 bis 110 mm Niederschlag) zu Überschwemmungen. Als Höchsttemperaturen wurden am 31. Juli, wo am Nachmittag kühlere Meeresluft einfloß, 17 bis 23 Grad beobachtet.

II. Die Auswirkung der Juliwitterung auf die Landwirtschaft

In der ersten Monatshälfte zeigte sich der Juli sommerlich warm und durchwegs trocken. Kurz vor Monatsmitte kam überwiegend unbeständige und meist zu kühle Witterung auf. Vereinzelt am 13.7., häufiger am 18. und verbreitet erst am 24.7. traten nennenswerte Niederschläge auf, der Juli blieb jedoch insgesamt zu trocken.

Die überwiegend trockene Witterung kam den Erntearbeiten zugute. So wurde die Wintergerste, vereinzelt der Winterroggen meistens zügig eingebracht, sie zeigten meist gute bis sehr gute Erträge. Auch die Kirschernte war wetterbegünstigt, der Ertrag jedoch infolge der vorangegangenen Spätfröste erheblich unternormal. Im übrigen hatte die Trockenheit in stärkerem Maße mehr nachteilige Auswirkungen. Bei dem noch nicht erntereifen Winter- und Sommergetreide zeigten sich vor allem auf leichteren Böden Trockenschäden, stellenweise kam es bei Winterweizen zur Notreife. Bis in die letzte Dekade war bei Gras- und Futterflächen wegen Wassermangel vielfach nur geringer Nachwuchs festzustellen. So fiel auch der 2. Schnitt nicht selten etwas dürftig aus. Auch die Kartoffelbestände litten zunächst unter der Trockenheit. Gebietsweise wurde mit der Rodung der Frühkartoffeln begonnen, deren Erträge waren ebenfalls durch den Niederschlagsmangel geschmälert. Mehr Regen hätte naturgemäß auch die Entwicklung der Rüben in stärkerem Maße gefördert. Auf abgeernteten Wintergetreideflächen wurde teilweise Zwischenfrucht bestellt, welche, durch die Regenfälle in der letzten Juliwoche begünstigt, meist bereits aufgelaufen waren. Bei Getreide traten machenorts Lagerschäden auf, eine Auswirkung örtlich stärkerer Regenfälle, häufig verbunden mit Wind nach Monatsmitte.

Die herrschende Trockenheit ließ im allgemeinen einen nur geringen Befall der Vegetation mit pilzlichen Schädlingen zu.

Insgesamt war der Juli in seinem Verlauf kein idealer Sommermonat für die Landwirtschaft. Insbesondere in der zweiten Hälfte fehlte das sommerliche Wärmeangebot und insgesamt mußte ein deutlicher Niederschlagsmangel beklagt werden.

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

Der Juli 1977 war in Nordbayern verbreitet kalt, arm an Niederschlag und wies nur im äußersten Süden eine übernormale Sonnenscheindauer auf.

Die Monatsmitteltemperaturen lagen im Monat Juli 1977 in Nordbayern im Bereich zwischen 14,3 Grad und 18,6 Grad. Dabei traten in den fränkischen und Oberpfälzer Mittelgebirgen Temperaturen von 14,3 bis 15,0 Grad auf. In den unterfränkischen Maingebieten und Tiefländern sowie im mittelfränkischen Becken waren die Monatsmitteltemperaturen um etwa 4 Grad höher, so daß sich hier Werte zwischen 18,0 und 18,6 Grad ergaben. Im Vergleich zu den langjährig ermittelten Werten erreichten die Monatsmitteltemperaturen im Juli 1977 im allgemeinen jedoch nicht den Normalwert.

Relativ am kältesten war es im Gebiet des Fichtelgebirges und des Frankenwaldes mit negativen Abweichungen zwischen 1,1 und 1,3 Grad. Die Höchsttemperaturen des Monats wurden verbreitet am 12. und nur ganz vereinzelt am 13. gemessen. Die Werte überschritten nur in den tieferen Lagen die 30-Grad-Grenze und gipfelten in dem Höchstwert von 31,5 Grad, der in Kahl am Main gemessen wurde. Erheblich niedrigere Werte von 26 Grad und darunter stellten sich im nordbayerischen Bergland ein. Die absoluten Tiefsttemperaturen wurden überall am 16. beobachtet. 2,1 Grad, gemessen in Oelschnitz, bedeuteten die Minimumtemperatur im Juli 1977 in Nordbayern. Insgesamt wurden nur 0 bis 2 heiße Tage mit Höchsttemperaturen von 30,0 Grad und mehr und 2 bis 15 Sommertage mit Höchsttemperaturen von 25,0 Grad und mehr gezählt.

Die Monatsmitteltemperatur von 18,6, die in Nürnberg gemessen wurde, lag um 0,6 Grad über der Norm. Damit ergab sich hier die höchste positive Abweichung Nordbayerns. Der Höchstwert betrug 30,7 Grad und wurde am 12. festgestellt, der Tiefstwert trat am 16. ein und erreichte einen Wert von 5,0 Grad. Der graphische Temperaturverlauf weist eine zu warme Periode von Monatsbeginn bis zum 13. aus. Danach war es mit 2 Unterbrechungen bis zum Letzten des Monats zu kalt.

Die absolute Tiefsttemperatur des Monats, die am 16. mit 5,0 Grad registriert wurde, stellte gleichzeitig einen neuen Rekordtiefstwert für diesen Tag dar, da 7,2 Grad, gemessen 1946, bisher als Minimum galten.

Die Einstufung der Tagesmitteltemperaturen hat in Nürnberg folgendes Aussehen: 6 Tage waren normal temperiert. 3 viel zu kalten Tagen und 7 leicht zu kalten Tagen standen 7 leicht zu warme Tage und 8 viel zu warme Tage gegenüber. Es ergaben sich 2 heiße Tage und 12 Sommertage, wobei hier die höchste Zahl an heißen Tagen im Bereich erreicht wurden.

In Nordbayern reichten in diesem Monat die Niederschlagsmengen von 22 mm bis 82 mm. Die räumliche Verteilung der Monatssummen des Niederschlags zeigt, daß die geringeren Mengen im südlichen Teil Mittelfrankens und im mittelfränkischen Becken, die absolut höchsten Summen in den Bergländern, die am Rande des Bereichs liegen, auftraten. Die Normalwerte liegen jedoch in allen Gebieten höher, so daß der Juli 1977 in Nordbayern als zu trocken zu bezeichnen ist. Der relativ geringste Niederschlag fiel im Regnitztal und im mittelfränkischen Becken mit 26 bis 36 Prozent vom langjährigen Durchschnitt, relativ am meisten wurde im Frankenwald und an dem klimatisch schon zum Rhein-Main-Becken zählenden Ostabfall des Spessart registriert. Hier ergaben sich relative Monatssummen von bis zu 98 Prozent Niederschlag. Meßbarer Niederschlag fiel an 4 bis 15 Tagen, merklicher Niederschlag an 3 bis 11 Tagen und starker Niederschlag an 1 bis 4 Tagen.

In Nürnberg ergab sich eine Monatssumme des Niederschlags von 32 mm (= 36 Prozent). Der maximale Niederschlag fiel hier am 25. mit 19,2 mm. Folgende Häufigkeitsverteilung der Niederschlagstage wurde hier festgestellt.

Zahl der Tage mit mindestens 0.1 mm: 11 Tage (im Mittel 14,9 Tage)
Zahl der Tage mit mindestens 1.0 mm: 3 Tage (im Mittel 11.3 Tage)
Zahl der Tage mit mindestens 2.5 mm: 3 Tage (im Mittel 8.9 Tage)
Zahl der Tage mit mindestens 10.0 mm: 1 Tag (im Mittel 2.7 Tage).

Eine normale oder übernormale Sonnenscheindauer wurde im Juli 1977 nur im äußersten Süden des Bereiches und in Nürnberg registriert. Absolut und relativ am längsten schien die Sonne mit 271 Stunden (= 117 Prozent) in Regensburg. In allen anderen Gebieten, insbesondere im Bergland, lag der Durchschnitt höher als die aktuellen Werte, wobei in Hof mit 163 Stunden (= 78 Prozent) die Sonne am wenigsten lange schien. Nürnberg blieb mit 236 Stunden (= 103 Prozent) etwas über der normalen Sonnenscheindauer.

Tagessummen der Globalstrahlung in Joule/cm² Juli 1977

Nürnberg

2405	2922	2874	2789	2690	2686	2022	2807	1032	1795		Dek.-Su.:	24	022
2621	2714	1922	734	1436	2763	1939	1687	1397	1900		Dek.-Su.:	19	113
1367	1725	1734	1548	398	1345	1360	1499	1618	1502	539	Dek.-Su.:	14	635
											Mon.-Su.:	57	770
											Mon.-Mi.:	18	635

Würzburg:

2172	2903	2667	2797	2760	2749	1877	2533	1257	1909		Dek.-Su.:	23	624
2632	2749	1691	919	1581	2747	2020	1897	924	1279		Dek.-Su.:	18	439
1520	1825	1942	1719	353	1532	1247	1004	1420	1241	1440	Dek.-Su.:	15	243
											Mon.-Su.:	57	297
											Mon.-Mi.:	18	48,3

Ausgegeben: Donnerstag, 1.9.77

Juli 1977	Lufttemperatur in Grad Celsius									Luftfeuchte %	Bewölkungsmittel (achte)	Nieder- schlag											Sonnenschein- dauer	
	Höhe (NN)	Zahl der Tage										Summe in mm	in % d. Normal	0,1 mm	1,0 mm	10,0 mm	Nebel	Gewitter	heitere	trübe	heiße Tage	Sommerfage	Summe in Std.	in % d. Normal
		Mittel	Abweichung v. Normal	Höchste	am:	Tiefste	am:	Tiefste am Erdboden	am:															
Ost-Im	315	16,7		30,0	12.	3,8	16.	2,7	16.	70	4,6	53	79	11	5	3	.	.	5	7	1	9		
Langenleiten	520	16,5	-0,7	28,0	12.	8,8	16.	6,0	16.	65	4,8	81	86	8	5	4	.	1	3	11	.	5		
Bad Kissingen	224	18,2	0,3	31,3	12.	5,3	16.	4,2	16.	66	4,6	59	71	9	5	3	.	3	8	1	11	201	92	
Kahl a. Main	110	18,5	-0,5	31,5	12.	5,2	16.	3,6	16.	63	5,4	73	98	11	7	2	.	4	2	12	1	13		
Frammersbach	265	16,4		30,5	12.	2,5	16.	1,0	16.	73	4,8	59	67	10	6	2	.	2	4	9	1	11		
Würzburg	259	18,1	-0,3	30,7	12.	5,9	16.	4,3	16.	64	4,6	45	62	7	5	2	.	2	6	8	1	11	205	87
Schweinfurt	240	17,6	-0,7	30,4	12.	4,4	16.	4,3	16.	66	4,3	35	47	6	5	2	.	5	7	1	11			
Bamberg	239	18,0	-0,2	30,3	12.	4,5	16.	6,0	16.	66	5,1	33	40	9	7	1	2	1	3	13	1	11	213	98
Coburg	337	16,8	-0,8	29,2	12.	4,8	16.	3,9	16.	72	5,2	74	94	13	8	3	.	2	4	12	.	8	196	86
Wickendorf	550	14,9	-1,3	26,5	12.	3,0	16.	1,7	16.	74	5,4	79	81	11	9	3	4	1	3	13	.	2		
Hof/Saale	567	14,8	-0,8	27,9	12.	5,2	16.	3,5	16.	76	5,8	75	88	14	11	2	1	1	2	17	.	2	163	78
Oelsnitz	553	15,0	-0,7	28,2	12.	2,1	16.	1,3	16.	77	5,2	72	64	15	9	2	1	1	1	10	.	4		
Fichtelberg	705	14,3	-1,2	25,7	12.	4,1	16.	2,9	16.	72	5,2	79	70	13	8	2	1	2	2	9	.	2		
Bayreuth	330	16,2	-1,1	29,2	13.	3,8	16.	3,8	16.	75	5,6	63	75	11	8	2	2	2	1	10	.	5	189	88
Nbg. Kraftshof	310	18,6	0,6	30,7	12.	5,0	16.	4,2	16.	62	4,9	32	36	11	3	1	.	.	4	10	2	12	236	103
Neustadt/Aisch	328	17,5	-0,3	30,8	12.	3,4	16.	2,8	16.	67	4,7	43	47	11	5	1	.	1	4	10	1	11		
Rothenburg o. T.	421	17,0	-0,3	29,0	12.	4,7	16.	2,2	16.	66	4,3	37	47	11	5	1	.	.	6	4	.	5		
Claffheim	481	16,6		28,4	12.	3,8	16.	2,3	16.	67	5,0	36		11	4	1	.	3	3	10	.	6	244	
Weisenburg	422	17,2	0,1	29,0	12.	3,9	16.	2,1	16.	67	4,7	39	42	9	6	1	.	3	3	8	.	11	251	103
Cham	420	17,2	-0,5	29,1	12.	5,1	16.	1,7	16.	67	4,1	68	64	11	9	2	2	9	5	6	.	10	229	100
Regensburg	376	18,0	0,0	29,9	12.	5,7	16.	4,2	16.	67	4,5	63	68	10	7	2	.	3	3	6	.	14	271	117
Parsberg	525	16,9	-0,4	28,0	12, 13.	5,2	16.	4,6	16.	69	4,3	39	35	7	7	1	.	2	3	8	.	11		
Amberg	410	16,9	-0,5	30,8	12.	4,6	16.	3,3	16.	72	4,3	54	57	11	6	2	.	2	7	6	1	12	235	
Weiden	438	16,3	-0,8	28,4	12.	4,7	16.	1,6	16.	69	5,4	68	73	12	7	2	4	2	4	12	.	7	194	87
Alfglashütte	750	14,7	-0,2	26,1	12.	5,0	16.	1,9	16.	74	4,9	76	50	12	10	3	1	2	5	9	.	2		
Oberviechtach	498	15,7	-0,6	27,2	12.	3,0	16.	0,5	16.	72	5,1	79	75	11	9	4	.	3	2	6	.	5		

