

Monatlicher Witterungsbericht

für Nordbayern

herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst, Wetteramt Nürnberg

Bezugspreis: 30.--/Jahr

Nachdruck, auch auszugsweise,
nur mit Genehmigung gestattet

85 Nürnberg
Flughafenstr. 100
Telefon 5250 01

Jahrgang 1978

Monat August

Nummer 8

I. Allgemeiner Wetterablauf

1. - 6.8.: Tief - Britische Inseln

Der Schwerpunkt eines ostatlantischen Zentraltiefs verlagerte sich unter allmählicher Auffüllung von der franz. Atlantikküste zu den Britischen Inseln. Nach Mitteleuropa war eine warme Südwestströmung gerichtet. Im gesamten Zeitraum kam es dabei zu sommerlichen Tagestemperaturen um 25 Grad. In den ersten Augusttagen war es gebietsweise weniger sonnig, da sich mitunter Randstörungen auswirkten. Es fielen dabei bis zum 3.8. verbreitete, sehr unterschiedliche Niederschläge. Mit der Nordverlagerung des Zentraltiefs kam ab 5.8. eine westliche Luftzufuhr mit etwas kühlerer Meeresluft auf. Der letzte Tag war durch die Annäherung eines Tiefausläufers mit wolkenreicher Luft gekennzeichnet.

7. - 13.8.: Nordlage

Der vorerwähnte Tiefausläufer war an eine Zyklone gebunden, welche am 7. und 8. von Oberitalien her langsam nordostwärts zog und insbesondere die östlichen Gebiete Nordbayerns beeinflusste. Gleichzeitig war jedoch auch der gesamte mitteleuropäische Raum von einem Höhentief eingenommen. Die fast 2 Tage andauernden Niederschläge - nur vereinzelt mit Gewittern verbunden - ergaben vielfach erhebliche Regenmengen, zum Beispiel in Hof 87 l/qm. Dort fiel die durchschnittliche Niederschlagsmenge des August innerhalb von 24 Stunden. In die Strömung war in den unteren Schichten polare Meeresluft einbezogen, welche an der Ostflanke eines bis Ostgrönland reichenden Hochdruckkeils einfloß. Die Höchstwerte fielen entsprechend ab, teilweise unter 15 Grad C. Am 10.8. wirkte sich abermals ein kleines Randtief aus. Im übrigen war der vorhandene Bodenhochkeil von einem Höhentrog überdeckt, so daß keine rechte Wetterberuhigung aufkommen konnte. Die meisten Tage waren arm an Sonnenschein und der gesamte Abschnitt zu kühl.

14. - 16.8.: Südwestlage

Der Schwerpunkt des hohen Luftdrucks zog sich zum Nordmeer-Polarmeer zurück, gleichzeitig wanderte ein mittelatlantisches Höhentief nach Schottland und erstreckte einen Trog zur Biskaya. Dadurch kam eine südwestliche, warme Höhenströmung auf. Die Tageshöchstwerte stiegen auf sommerliche Temperaturen von 24 - 28 Grad an. Insbesondere am 16.8. kam es im Bereich eines Tiefausläufers zu verbreiteten Niederschlägen, welche in Weiden 20 l /qm ergaben.

17. - 23.8.: Hochdruckbrücke Mitteleuropa

Dem anschließend durchziehenden Höhentrog folgte etwas weniger warme Meeresluft nach. Im Bodendruckfeld konnte sich ein Hochdruckgebiet aufbauen, welches rasche Wetterberuhigung brachte. Die anfänglich noch unterdurchschnittlichen Mitteltemperaturen, welche insbesondere durch tiefe nächtliche Minima verursacht waren, stiegen unter dem zunehmend sonnigen Wetter wieder an und die Höchstwerte lagen ab 20.8. manchenorts über 25 Grad, am 22.8. stellenweise nahe 30 Grad. Diese sommerlich warme und sonnenscheinreiche Witterungsperiode dauerte etwa eine Woche an, eine Ausnahmeerscheinung in diesem August.

24. - 31.8.: Hoch Britische Inseln

In der Folge wurde ein Höhentief über der Ostsee ortsfest. Ihm stand über den Britischen Inseln ein Bodenhoch und in höheren Luftschichten ein Hochdruckkeil gegenüber. Damit stellte sich eine überwiegend nordwestliche Strömung kühlerer Meeresluft, später polarer Luftmassen ein. Die Tagestemperaturen sanken auf Werte unter 20 Grad, in den klimatisch ungünstigeren Gebieten bis 15 Grad ab. Auch die Nächte waren entsprechend kalt mit Bodentemperaturen örtlich nahe 0 Grad, vereinzelt kam es um den 29.8. zu geringen Bodenfrösten. Im übrigen wurden in häufiger Folge Ausläufer nordeuropäischer Tiefdruckgebiete nach Mitteleuropa gesteuert, welche mit ihrer Rückseitenströmung die Kaltluftzufuhr immer wieder erneuerten und in den letzten Augusttagen gebietsweise stärkere Niederschläge brachten. Dieser Abschnitt war insgesamt erheblich, tageweise um 6 bis 8 Grad zu kühl.

II. Die Wirkung der Witterung auf die Entwicklung in der Pflanzenwelt

Die starken Niederschläge im ersten Monatsdrittel brachten örtlich viel Wasser auf den Boden. Die "klimatische Wasserbilanz" (Niederschlag minus Verdunstung) wurde dadurch positiv. Nur rann der größere Teil der Niederschlagswassers ab. Der Rest reichte, um die Böden etwas höher mit Wasser zu füllen, als es der Jahreszeit entsprochen hätte.

Bei annähernd durchschnittlicher Sonnenscheindauer wurde die Energie der Sonnen- und Himmelsstrahlung vor allem zur Verdunstung verbraucht. Der Rest erwärmte die Böden nur unzulänglich. Er konnte nur einen stärkeren Temperaturfall im Boden hintanhaltend. Denn die meist kühlen Luftmassen entzogen dem Boden am Platz Wärme.

Im Spätsommer setzte sich daher ein Witterungsgepräge fort, welches von dem Menschen als wenig sommerlich empfunden wurde. Doch die Kulturpflanzen, welche in unseren Breiten heimisch sind, haben darunter nicht gelitten. Die Ernte der Halmfrüchte war wohl behindert, konnte auch nicht überall abgeschlossen werden. Sie brachte aber gute Erträge. Kulturpflanzen, welche in unsere Breiten eingeführt worden sind, (z.B. Mais) wurden durch die kühle Witterung nicht auffällig begünstigt. Zurückgeworfen war und blieb die Reife der Trauben. Denn die Verzögerung durch eine stellenweise späte und auch verzettelte Blüte hätte durch eine andere Witterung aufgeholt werden können.

III. Die Witterungswerte des August 1978 im Vergleich zu den langjährigen Durchschnittswerten

Der überwiegend zu feuchte August brachte bei Temperaturen, die wiederum unter dem Durchschnitt lagen in einzelnen Gebieten überdurchschnittlich hohe Sonnenscheinstunden.

Die seit April 1978 nicht mehr erreichten Durchschnittstemperaturen blieben im August gebietsweise mehr als 2 Grad unter der Norm. Die extreme Abweichung erreichte mit -2.6 Grad Wickendorf im Frankenwald, das gleichzeitig mit einer Mitteltemperatur von 12.7 Grad zu den kalten Gegenden Nordbayerns im Monat August zählt. Die höchsten Mitteltemperaturen wurden wie schon im Vormonat in Unterfranken (Kahl am Main und Würzburg) mit mehr als 16 Grad gemessen.

Die absolut höchsten Temperaturen des Monats wurden am 1. August oder 22. August registriert. Die Extreme bildeten Kahl am Main mit 30.5 Grad am 22. und Uttenreuth in Mittelfranken mit 30.6 Grad C am 1. August. Einfließende Meeresluft polaren Ursprungs sorgte am 28. und 29. August dafür, daß die Tiefsttemperaturen an diesen beiden Tagen gemessen wurden. Wickendorf und Uttenreuth erreichten mit 0.5 Grad bzw. 0.8 Grad C die tiefsten Werte unseres Gebietes, in Hochlagen über 700 m wurden dagegen +3 bis +4 Grad gemessen.

Am 28. oder 29. wurde am Erdboden die Frostgrenze stellenweise unterschritten, die extremsten Fälle waren dabei Wickendorf und Nürnberg mit -1.5 Grad C, sowie Oberviechtach mit -1.6 Grad C und Selb mit -2.5 Grad C.

Sommertage mit einem Temperaturmaximum von 25 Grad und mehr wurden nur in Mittelfranken 8 - 10, sonst 2 - 8 Tage gezählt, in den Hochlagen vereinzelt 1 Tag, sonst kein Sommertag. Nur in Kahl am Main und Uttenreuth trat noch ein heißer Tag mit einem Maximum von 30^o und mehr auf, obwohl im August mit mindestens 2 - 3 heißen Tagen im langjährigen Durchschnitt gerechnet werden kann. Frosttage, an denen die Tiefsttemperatur der Luft unter 0 Grad sank, ergaben sich nicht. In Nürnberg errechnete sich die Monatsmitteltemperatur auf 15,8 Grad und lag damit 1.5 Grad unter dem langjährigen Durchschnitt. Die Aufzeichnungen weisen den Höchstwert am 1. August mit 29.2 Grad C aus und am 28. die Minimum-Temperatur mit 2.2 Grad C. 8 Sommertage und kein heißer Tag zeigten auch hier den zu kühlen August. Im langjährigen Durchschnitt hätten 9 - 10 Sommertage und 2 - 3 heiße Tage erwartet werden dürfen. Bisher stellte man in Nürnberg am 28. August keine tiefere Temperatur als 4,5 Grad C fest. In diesem Jahr wurden die seitherigen Minimalwerte mit 2,2 Grad C unterboten und bilden für die Statistik einen neuen Rekord. Eine Betrachtung der Tagesmitteltemperaturen ergibt 10 viel zu kühle und 8 leicht zu kühle Tage. Dann konnten 9 leicht zu warme Tage gezählt werden, an 4 Tagen war es normal warm. Keinem Tag konnte das Prädikat "viel zu warm" zugestanden werden. Nach einer anfangs wärmeren Periode vom 1. bis 6. August zeichneten sich besonders 2 kühle Perioden vom 8. bis 14. August und 25. - 31. August ab.

Bemerkenswert verlief in diesem Monat der Niederschlag. Er verteilt sich auf einige Tage mit größeren Niederschlagssummen. Dabei wurden besonders in der Oberpfalz und dem südlichen Mittelfranken über 200% der normalen Niederschlagssumme erreicht, in den meisten Gebieten über 100% und nur in einzelnen Teilen Ober- und Unterfrankens wurden nur 50 - 70% der Normalsumme festgestellt. Mit 159 mm, das sind 214% der Normalmenge liegt Cham an erster Stelle, gefolgt von Weißenburg mit 145 mm, d.s. 202%. Die anderen Extreme bilden Kahl am Main mit 38 mm (44%) und Bischbrunn mit 46 mm (51%). Würzburg mit 69 mm (101%) und Wickendorf mit 84 mm (96%) nähern sich am ehesten den Normalwerten. Meßbarer Niederschlag (mehr als 0.1 mm) fiel an 11 - 17 Tagen, die sich bei einem Schwellenwert von 1.0 mm und mehr auf 6 - 14 Tage reduzieren. Tage mit 10 mm und mehr wurden bis auf Cham u. Ochsenkopf (6) nur 1 - 5 gezählt.

In Nürnberg addieren sich die einzelnen Tagessummen des Niederschlags auf 99 mm, was 131% der Norm entspricht.

Die Niederschlagshäufigkeit nach Schwellenwerten hat folgendes Aussehen:

Zahl der Tage mit mind.	0.1 mm:	15	(im Mittel 13.9 Tage)
Zahl der Tage mit mind.	1.0 mm:	11	(im Mittel 10.9 Tage)
Zahl der Tage mit mind.	2.5 mm:	11	(im Mittel 7.8 Tage)
Zahl der Tage mit mind.	10.0 mm:	3	(im Mittel 2.3 Tage).

Eine Auszählung ergab 2 - 7 heitere und 3 - 14 trübe Tage. Die Sonne schien besonders viel in Regensburg (229 Stunden, 110% des Normalwertes) und in Nürnberg (232 Stunden, 109% des Normalwertes). In den meisten Gebieten wurde die normale Sonnenscheindauer erreicht oder überschritten. Sonnenscheinarm waren Hof mit 170 Stunden (88%) und Kissingen mit 165 Stunden (83%).

Ausgegeben: Mittwoch, 11. Okt. 1978

August 1978	Lufttemperatur in Grad Celsius								Luftfeuchte %	Bewölkungsmittel (achtel)	Nieder- schlag										Sonnen- scheindauer				
	Höhe (NN)	Mittel	Abweichung von Normal	höchste	am:		tiefste	am:			tiefste am Erdboden	am:	Zahl der Tage										Summe in Std.	in % d. Normal	
					Summe in mm	in % d. Normal		0.1 mm					1.0 mm	10.0 mm	Nebel	Gewitter	heitere	trübe	heisse	Sommertage					
Ostheim/Rhön	315	14.5		27.2	22.	2.9	28.	0.6	28.	75	4.9	50	76	15	7	2	1	2	3	8	4				
Langenleiten	520	15.0	-1.7	26.5	22.	5.0	28.	2.5	28.	68	4.7	65	70	11	10	2		3	5	10	2				
Bad Kissingen	262	15.0	-2.0	28.2	22.	3.4	28.	0.9	28.	75	4.9	53	76	12	7	2	2	1	5	9	4	165	83		
Kahl/Main	110	16.5	-1.7	30.5	22.	4.0	28.	2.0	28.	64	5.2	38	44	12	8	1	1	1	3	9	2				
Frammersbach	265	13.8		28.2	22.	1.0	28.	0.1	28.	81	5.5	53	59	12	10	1	5	2	4	13	5				
Würzburg	259	16.0	-1.8	29.2	22.	4.4	28.	2.5	29.	70	4.3	82	120	11	8	3		4	5	5	8	194	94		
Schweinfurt	240	15.4	-2.1	29.4	22.	1.9	28.	1.7	28.	68	4.4	80	118	12	6	2	1	2	6	8	8				
Bamberg	239	15.2	-1.9	28.9	1.	2.4	29.	1.7	29.	79	4.9	71	104	13	7	1	5	2	5	10	6	205	108		
Coburg	337	14.7	-2.0	28.6	1.	2.6	28.	1.0	28.	78	4.9	67	92	14	10	1	3	6	5	10	4	190	90		
Wickendorf	550	12.7	-2.6	26.8	1.	0.5	28.	-1.5	28.	80	5.4	84	96	15	13	3	3	4	3	14	2				
Hof/Saale	567	13.1	-1.8	27.0	1.	3.4	28.	0.7	28.	78	5.1	113	163	16	11	3	1	6	3	12	2	170	88		
Oelschnitz	553	12.9	-2.1	26.9	1.	0.6	29.	-0.7	29.	80	4.6	106	107	15	12	3	3	4	2	6	3				
Fichtelberg	705	12.4	-2.4	25.5	1.	2.8	28.	-0.3	28.	80	4.9	127	140	15	12	5	3	3	5	8	1				
Bayreuth	330	14.6	-1.9	28.5	1.	2.6	19.	1.5	29.	76	5.0	89	114	15	11	2	2	5	4	8	6	204	105		
Nürnb.-Kraftshof	310	15.8	-1.5	29.2	1.	2.2	28.	1.5	28.	72	4.6	99	131	15	11	3	1	7	6	6	8	232	109		
Neustadt/Aisch	328	15.1	-1.9	27.9	22.	2.3	28.	2.3	28.29.	73	4.8	102	144	15	11	3	1	5	4	8	8				
Rothenburg o.T.	421	15.0	-1.7	26.6	22.	2.7	28.	2.9	29.	74	4.0	80	111	14	11	2	1	2	6	5	3				
Ansb.-Claffheim	481	14.4		26.5	15.	3.2	29.	1.4	29.	78	5.2	103		15	14	2		4	3	11	3	236			
Weißenburg	422	14.8	-1.7	28.5	1.	2.0	29.	0.7	29.	75	5.1	145	202	17	13	5	1	8	4	11	5	227	98		
Cham	420	15.0	-1.9	28.8	1.	3.0	29.	0.2	29.	75	4.1	159	214	15	11	6	1	10	6	8	4	219	101		
Regensburg	376	15.4	-1.8	29.3	1.	3.1	29.	0.7	29.	77	4.6	86	117	14	10	2	3	7	4	9	8	229	110		
Parsberg	525	14.7	-2.0	27.4	1.	3.7	29.	2.7	29.	78	4.3	122	153	13	12	4	1	4	2	5	4				
Amberg	410	14.8	-1.9	29.8	1.	2.6	29.	2.2	29.	79	4.4	111	151	17	14	3	1	10	5	7	7	211			
Weiden	438	14.5	-1.8	27.7	1.	2.3	29.	0.2	29.	75	5.1	106	158	15	10	3	2	5	3	11	2	203	98		
Altglashütte	750	12.7	-1.8	25.1	1.	4.0	28.	1.8	28.	79	4.8	154	151	15	14	5	4	3	5	11	1				
Oberviechtach	498	13.5	-2.2	27.0	1.	1.1	29.	-1.6	29.	81	5.3	102	123	14	10	3	1	5	3	12	3				