

Monatlicher Witterungsbericht

für Nordbayern

herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst, Wetteramt Nürnberg

Bezugspreis: 20.--/Jahr

Nachdruck, auch auszugsweise,
nur mit Genehmigung gestattet

85 Nürnberg,
Hochhaus am Plärrer
Telefon: 1200/06

Jahrgang 1973

Monat August

Nummer 8

I. Allgemeiner Wetterablauf

1. bis 4. : Zwischenlage

Der leichte Einfluß eines nach Osten abziehenden Hochs (1.) wich leichter Störungstätigkeit aus dem Westen (2.). Vor weiteren atlantischen Fronten konnte sich Zwischenhocheinfluß nur schwach durchsetzen (3. und 4.). So gingen die Tagesmitteltemperaturen (vieljähriges Nürnberger Mittel Anfang August 18, zum Monatsende 16 Grad Celsius) von 21 bis 17 leicht auf 19 bis 16 Grad zurück. Ebenso war ein Rückgang der Tageshöchsttemperaturen zu verzeichnen; erst 28 bis 24, dann 23 bis 20 Grad. (Nürnberger Vergleichswerte: erst 24, dann 22 Grad). Dagegen stiegen die morgendlichen Tiefstwerte von 12 bis 8 leicht auf 16 bis 12 Grad an. (Vergleich: erst 12 1/2, später knapp 11 Grad). Die am 1. etwas spärlichen örtlichen Niederschläge fielen an den anderen Tagen reichlicher und häufiger, jedoch ebenfalls mit großen strichweisen Unterschieden, stellenweise 10 bis 20 l/qm in 24 Stunden. Entsprechend ließ der Sonnenschein nach, der sich am 1. allgemein über 10 Stunden, am 3. und 4. kaum über 5 Stunden in den Kontrollstreifen brannte. Im Boden (Weißenburger Tagesmittelwerte) schwankten die Temperaturen in 20 cm um 20 Grad, stiegen aber in 1 m von knapp 16 um 1/2 Grad an.

5. bis 7. : Südwestlage

Vor einem Tief zwischen Island und Schottland drehte die Strömung über Deutschland rasch auf Südwest. So konnten - vom letzten Tag abgesehen - atlantische Störungen und nur unwesentlich streifen. Die Tagesmitteltemperaturen ergaben am 5. und 7. 16 bis 20, am 6. 21 bis 25 Grad. Tagsüber stieg die Quecksilbersäule auf 19 bis 27, am 6. sogar bis zu 32 Grad und sank nachts unterschiedlich auf 19 bis 10 Grad. Niederschläge fielen am 5. und 6. kaum in wesentlichen Mengen, dagegen am 7. zwischen 2 und 15 l/qm in 24 Stunden. Die Sonne schien am 5. 5 bis 8 Stunden, am 6. vielfach über 11 Stunden, dagegen sah sie am 7. örtlich nur wenige Augenblicke hinter den Wolken hervor. Der Boden erwärmte sich zunächst in 20 cm von 20 auf 21 1/2 Grad, um dann leicht abzukühlen. In 1 m stieg die Temperatur von 16 1/2 auf 17 Grad.

8. bis 17. : Hochdrucklage

Das Azorenhoch schob am 8. einen Keil nach Süddeutschland und Böhmen vor, der dort am 9. ein selbständiges Hoch bildete. Sein Kern war am 10. und 11. über der Tatra zu finden. Dann zog es unter Abschwächung südostwärts und verlor für uns seine Wetterwirksamkeit. - Inzwischen hatten sich am 11. und 12. bei Irland und über der Nordsee neue Hochzellen gebildet, die am 12. und 13. mit einem gemeinsamen Kern über der Nordsee lagen. Das Zentrum war dann vom 14. bis 16. über Gotland erkennbar. Am 17. morgens lag es abgeschwächt über den Ostalpen, dem Finnischen Meerbusen und Nordwestrussland. In dieser ganzen Zeit befand sich Süddeutschland unter Hochdruckeinfluß. Dabei stiegen die Tagesmitteltemperaturen von 11 bis 17 auf 19 bis 23 Grad, um dann wieder leicht zurückzugehen. Auch die Tageshöchstwerte mit anfangs 18 bis 22, am 11. 28 - 31 Grad fielen wieder gering ab. Dabei zeigen die Temperaturen vom 11. bis 15. deutlich, daß der äußerste Nordosten meist noch im Zustrom kühlerer Luft lag, die sich aber beim weiteren Eindringen in unser Gebiet rasch erwärmte. Etwas gleichmäßiger waren die Tiefstwerte des Tagesanfangs, wo 6 - 15 Grad gemessen wurden. Bemerkenswert das Minimum am Morgen des 9., mit stellenweise nur 4 - 5 und in 5 cm über dem Boden nur 2 - 3 Grad, Niederschlag fiel vereinzelt in unbe-

deutenden Mengen an den ersten Tagen.

Dafür schien die Sonne mit Ausnahmen des 11. und des 12., durchwegs über 10 Stunden täglich. Im Erdreich stiegen die Temperaturen in 20 cm rasch von 19 auf 22 1/2 Grad, in 1 m blieben sie zunächst bei 17 1/2 Grad, um erst an den letzten Tagen über 18 Grad zu klettern.

18. - 21.: Zwischenlage

In dieser Zeit lag Nordbayern häufig in einer windschwachen Zone. Tiefer Druck, dessen Zentren über dem Nordatlantik sowie über der nordnorwegischen Westküste, später über Fennoskandien lag, konnte sich ebenso wenig voll durchsetzen wie hoher Luftdruck, von dem Reste z. B. zeitweise über den Alpen zu erkennen waren. Gelegentlich zogen Störungen heran, konnten sich aber kaum stärker bemerkbar machen. So fielen die Tagesmitteltemperaturen langsam von 18 bis 24 auf 11 bis 19 und die Tageshöchstwerte von 27 bis 31 auf 19 bis 26 Grad. Im nordöstlichen Franken wurden am 21. örtlich nicht einmal 15 Grad erreicht. Nachts kühlte es auf 19 bis 10 Grad ab. Niederschlag fiel an allen Tagen, meist örtlich und in geringen Mengen. Am 20. allerdings wurden z. B. in Weißenburg fast 20 l/qm festgestellt. Der Sonnenschein nahm stetig ab; waren es am 18. vielfach noch um 10 Stunden, so waren es am 21. örtlich nur wenige Augenblicke. Das Erdreich kühlte sich in 20 cm von 22 unter 21 Grad ab, doch blieb seine Temperatur in 1 m konstant bei 18 1/2 Grad.

22. - 27.: Hochdrucklage

Ein Hoch, das in den vergangenen beiden Tagen von Island nach Schottland gezogen war, dehnte nun seinen Einfluß auf ganz Deutschland aus. Dabei zog sein Kern von der Nordsee (22.) zum Schwarzen Meer (24.).

Es wurde aber rasch durch ein neues Hoch ersetzt, das vom Eismeer bzw. der Britischen Nordseeküste (24.) mit seinem Kern nach Polen wanderte (27.).

Die zunächst zwischen 9 und 17 Grad liegenden Tagesmitteltemperaturen stiegen rasch auf 14 bis 21 Grad, ebenso die Maxima von 18 bis 23 auf im allgemeinen 23 bis 28 Grad. Nachts war es zunächst besonders im nordöstlichen Oberfranken frisch, wo die Thermometer in Bodennähe teilweise nur plus 1 Grad anzeigten. An den anderen Tagen wiesen die Minimumthermometer 7 bis 16 Grad aus.

Die anfänglichen, überwiegend geringen Niederschläge hörten bald ganz auf.

Die Sonne schien täglich etwa 10 Stunden, nur am 25. vereinzelt unter 1 Stunde.

In 20 cm maß das Erdbodenthermometer etwa 21 Grad und in 1 m 18 1/2 Grad.

28. bis 31.: Sattellage

Tiefer Luftdruck herrschte im Raume Islands einerseits und in abgeschwächtem Maße über Italien, hoher Luftdruck dagegen über den Azoren bis zur Biskaya und außerdem über Osteuropa. So war für Deutschland eine Zwischenlage gegeben. In der vom Nordwesten einfließenden, mitunter von Störungen begleiteten Meeresluft sanken die Tagesmitteltemperaturen von 20 bis 16 auf 15 bis 11 und die Tageshöchstwerte von 28 bis 24 auf 18 bis 14 Grad. Nachts blieb das Thermometer selten über 15 Grad, vereinzelt sank sein Faden bis 6, in Bodennähe bis 3 Grad ab. Zu Niederschlägen kam es nun häufiger, besonders am 30. (bis über 20 l/qm in 24 Stunden). Entsprechend ging der Sonnenschein zurück; waren es an den ersten beiden Tagen öfters noch 10 Stunden, so konnte an den beiden letzten Monatstagen die Sonne die Wolken gebietsweise nicht mehr durchbrechen. Im Boden sanken die Temperaturen in 20 cm von 20 1/2 unter 18 Grad, blieben aber in 1 m bei über 18 Grad konstant.

II. Die Auswirkung der Augustwitterung auf die Landwirtschaft

Dem Witterungsablauf im August konnte man gute, aber in nicht geringem Maße auch schlechte Seiten abgewinnen. Da vielfach fast nur in der ersten Woche nennenswerter Niederschlag fiel, war insbesondere der Ernteablauf bei Getreide nahezu ungestört, die Halmfrüchte konnten im Reifezustand in der Regel ohne Verzögerung durch Wetterunbilden eingebracht werden, so daß die Ernte weitgehend bis Monatsende abgeschlossen werden konnte. Das Ergebnis, welches naturgemäß auch von der Vorentwicklung abhing, kann im großen und ganzen als mittelmäßig bis gut - bei landschaftlich und nach Getreideart unterschiedlicher Menge und Qualität -- bezeichnet werden. Für die noch in voller Vegetation befindlichen Pflanzen jedoch machten sich bereits im Monatsverlauf Trockenschäden bemerkbar. Bei Gras- und Futterpflanzen - der zweite Schnitt war meist zu Monatsbeginn eingebracht worden - war der Nachwuchs ab Monatsmitte nur noch gering. Während die vorangegangene Heu - bzw. Grummeternte ein gutes Grünfütterjahr verhieß, war nun plötzlich Mangel an Frischfutter eingetreten, welcher sich - wie bei Abfassung des Berichtes deutlich wurde - im September noch weiter verstärkte. Dies hat also bereits im August seinen verhängnisvollen Anfang genommen. Auch bei den Hackfrüchten, bei Kartoffeln und Rüben, ist bereits im abgelaufenen Monat häufig wegen Wassermangel ein Wachstumsstillstand eingetreten. Vor allem auf leichten Böden trat zum Teil Notreife ein. Gemüseanlagen ohne Beregnungsmöglichkeiten litten gleichermaßen unter der Trockenheit. Es wurde festgestellt, daß der Erdboden stellenweise bis 1 m tief ausgetrocknet war. Die nur an wenigen Tagen gefallenen Niederschläge erreichten mit 10 bis 30 mm meist nur einen Bruchteil des langjährigen Durchschnitts. So ergab sich neuerlich ein erhebliches Wasserdefizit. Entsprechend waren etwa ab Monatsmitte auch die Feldarbeiten erschwert. Auf den schweren Böden machte das verkrustete Erdreich die anstehenden Schäl- und Fräsarbeiten nahezu unmöglich. So war auch die Zwischenfruchtbestellung gering bzw. auf Grund der Trockenheit teilweise überhaupt nicht durchführbar. Sofern sie jedoch erfolgen konnte, war die Pflanzenentwicklung schlecht. Auch beim Obstbau trat wegen der geringen Bodenfeuchte nicht selten eine vorzeitige Reife, teilweise auch verstärkter Obstfall ein. Im Schnitt waren die Stein- und Kernobsterträge von mittlerer Qualität und Menge. Ein Vorzug der trocken-warmen Witterung war, daß die krankheitserregenden Pilze häufig keine geeigneten Entwicklungsbedingungen vorfanden und demgemäß meist nur untergeordnet vorkamen. Das Auftreten der tierischen Schädlinge hielt sich in Grenzen, es war gebietsweise unterschiedlich. Unwetterschäden wurden nicht bekannt.

III. Die Witterungswerte des August 1973 im Vergleich zu den langjährigen Durchschnittswerten.

Im August 1973 war es in Nordbayern zu warm, viel zu trocken und es ergaben sich überdurchschnittlich viele Sonnenscheinstunden.

Der August zeichnete sich durch zu warme Monatsmitteltemperaturen aus, die in manchen Gegenden mehr als 2 Grad über der Norm lagen. Besonders treten hier die Gebiete von Bottenweiler mit 2,3 Grad Abweichung, Rothenburg, Kronach, Altglashütte mit 2,1 Grad Abweichung hervor. Auch die Würzburger Gegend brachte es auf eine um 2-Grad höhere Mitteltemperatur. Aus dieser Aufstellung ist ersichtlich, daß sich die im Vergleich zum Durchschnitt besonders hohen Werte nicht auf ein bestimmtes Gebiet konzentrierten. Die höchsten Mitteltemperaturen treten meistens in Kahl am Main und Würzburg auf. Dieser Monat macht auch hier keine Ausnahme. In Kahl errechnete sich die Monatsmitteltemperatur sogar auch mehr als 20 Grad (20,1 Grad), ein Wert der in dem Berichtsgebiet recht selten erreicht wird. Aber auch Würzburg mit 19,8 und Nürnberg mit 19,0 erzielten sehr hohe Werte. Die tiefsten Mittelwerte, die naturgemäß in den höheren Lagen festgestellt werden, wurden in diesem Monat, neben Ölschnitz, Fichtelberg, Hof, Selb und Wickendorf, auch in der Hersbrucker und Fränkischen Schweiz beobachtet. Die Werte erreichten in Pommelsbrunn und Gößweinstein nur wenig mehr als 16 Grad.

Im Stadtgebiet von Würzburg wurde am 6. mit 33.2 Grad die Maximumtemperatur für Nordbayern gemessen. Mehr als 32 Grad wurden in der Bamberg-Burghaslacher Gegend und in Steinbach bei Lohr am Main registriert. Diese Werte, wie überhaupt alle anderen, wurden am 6. August gemessen. Lediglich Kahl am Main, das klimatisch zum Rhein-Main-Tiefland gehört, stellte den Höchstwerte (31.5 Grad) am 17. fest.

An drei Tagen im Monat, und zwar vorwiegend am 9. und dann am 22. und 23., traten im August in Nordbayern die Minimumtemperaturen auf. Der tiefste Wert wurde mit 2.4 Grad in Hof erreicht. In der gleichen Gegend, nämlich in Selb und Ölschnitz ergaben sich mit 3.1 und 3.9 Grad weitere Minimalwerte in Nordbayern. Die Temperaturen kletterten je nach Höhenlage an 5 bis 24 Tagen über die 25-Grad-Grenze (Sommertage) und an 0 bis 7 Tagen - letztere in Kahl und Würzburg - über die 30-Grad-Marke.

In Nürnberg errechnete sich die Monatsmitteltemperatur auf 18.3 Grad. 1.3 Grad bildeten hier den Unterschied zum langjährigen Durchschnitt. Am 6. wurde mit 31.6 Grad die Höchsttemperatur registriert, während die Tiefsttemperatur drei Tage später am 9. - eintrat und mit 6.7 Grad gemessen wurde. Es ergaben sich 18 Sommertage und 2 heiße Tage. Der Temperaturverlauf von Nürnberg zeigt abwechselnde Temperaturen - einmal etwas zu kühl, einmal etwas zu warm - von 1. bis 9. Danach stellte sich bis zum Monatsende eine überdurchschnittlich warme Periode ein, die nur am 21./22. und 30./31. von etwas kälteren Tagen unterbrochen wurde. Der Verlauf zeigt auch, daß die gültigen Maximal- bzw. Minimalwerte in diesem Monat nicht übertroffen wurden. Stuft man die Tagesmittelwerte ein, so ergeben sich 12 leicht zu warme und 7 viel zu warme Tage. 8 Tage waren normal temperiert. Nur ein Tag war viel zu kalt und 3 Tage leicht zu kalt.

Der August 1973 wird in manchen Gegenden wegen seiner Trockenheit in Erinnerung bleiben. In den nördlichen und westlichen Gebieten wurden oft nur 14 bis 17 mm Niederschlag im ganzen Monat gemessen. Vergleicht man diese Werte mit der Norm, so ist zu erkennen, daß etwa nur ein Fünftel des sonst üblichen Niederschlags gefallen ist. Auch die Gegenden, die etwas mehr Niederschlag verzeichneten, blieben weit unter dem Durchschnitt. Hier ergaben sich im Mittel 30 bis 35 mm, wobei zweimal ein Spitzenwert von 60 mm auftrat. Eine einzige große Ausnahme bildete in diesem Monat Amberg. Infolge eines wolkenbruchartigen Niederschlags am Nachmittag des 3. August, an dem alleine 85 mm Regen und Hagel fiel, addierte sich die Monatssumme zusammen mit den anderen Niederschlägen auf 121 mm. Dadurch errechnete sich natürlich auch ein hoher Relativwert von 163 %. Meßbarer Niederschlag fiel an 3 bis 10 Tagen. Bei einem Schwellenwert von 1.0 mm und mehr ergeben sich noch 2 bis 7 Tage und bei 10.0 mm und mehr bis zu 3 Tage. Es wurden auch meistens mehrere Gewittertage beobachtet, alleine in Weißenburg 7.

In Nürnberg wurden 42 mm Niederschlag gemessen, was nicht ganz (48 %) die Hälfte der Norm ausmacht. Die Höchstmenge wurde am 18. mit 17.6 mm beobachtet. Die Zahl der Tage mit meßbarem Niederschlag ist in diesem Monat gleich der Zahl der Tage mit Niederschlag von 1.0 mm und mehr. Sie betrug in beiden Fällen 6.

Die Niederschlagshäufigkeit nach Schwellenwerten hat folgendes Aussehen:

Zahl der Tage mit mindestens 0.1 mm: 6 Tage (im Mittel 13.9 Tage)
Zahl der Tage mit mindestens 1.0 mm: 6 Tage (im Mittel 10.9 Tage)
Zahl der Tage mit mindestens 2.5 mm: 4 Tage (im Mittel 7.8 Tage)
Zahl der Tage mit mindestens 10.0 mm: 2 Tage (im Mittel 2.3 Tage)

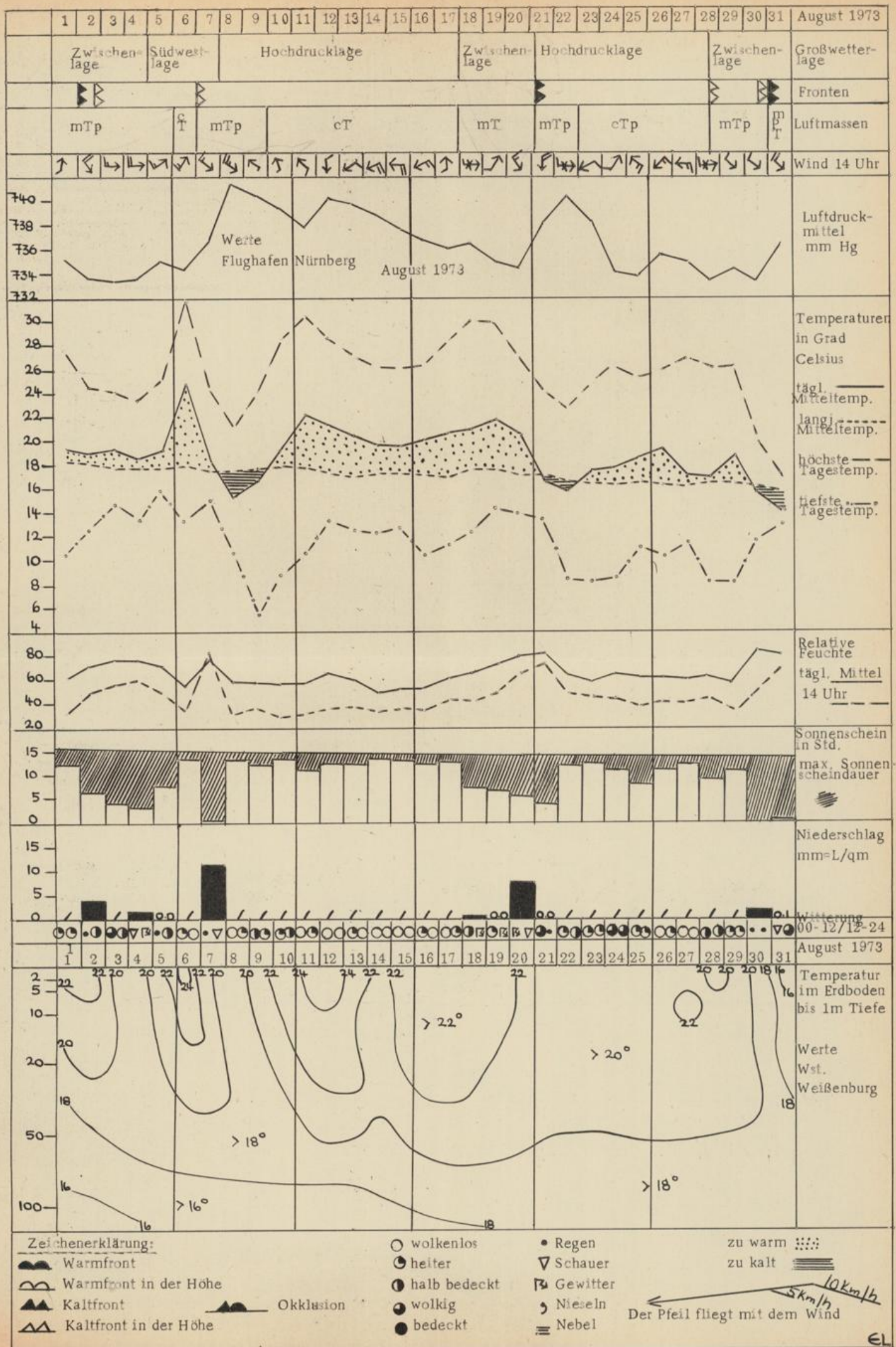
In Nordbayern standen 5 bis 17 heiteren Tagen 1 bis 9 trübe Tage gegenüber.

Das warme und niederschlagsarme Wetter sorgte dafür, daß im August 1973 sehr viele Sonnenscheinstunden zusammenkamen, die überall die Norm übertrafen. Am längsten schien sie in Cham mit 303 Stunden. Leider liegt hier kein Vergleichswert vor, so daß dieser Wert nicht prozentual ausgedrückt werden kann. Den höchsten Relativwert erreichte Bamberg, wo die Sonne 269 Stunden schien und damit 42 % über dem Durchschnitt lag. Aber auch in den anderen Gegenden wurden hohe Werte registriert, die zwischen 30 und 40 % über dem Mittelwert waren. Die verhältnismäßig geringste Sonnenscheindauer wurde in Weißenburg beobachtet, wo 269 Stunden = 116 % gemessen wurden.

Solarimetermeßergebnisse von Würzburg in cal für August 1973

495	241	332	266	389	554	106	549	525	523		Dekadensumme: 3980
474	471	510	530	534	501	471	362	342	361		Dekadensumme: 4556
149	495	456	427	228	417	453	444	347	128	153	Dekadensumme: 3697
											Monatmittel: 394,6
											Monatssumme: 12233

Abgeschlossen am 22. September 1973



August 1973	Höhe (NN)	Lufttemperatur (in Grad Celsius)								Luftfeuchte in %		Nieder- schlag		Zahl der Tage								Sonnenschein- dauer		
		Mittel	Abweichung v. Normal	Höchste	am:		Tiefste		Tiefste am Erdboden		Bewölkungsmittel (achtel)	Summe in mm	in % d. Normal	mit Nieder- schlag			Nebel	Gewitter	heitere	trübe	heißer	Sommer	Summe in Stunden	in % des Normal
					am:	am:	am:	am:	0.1 mm	1.0 mm				10.0 mm										
Ostheim	315	17.6		30.9	6.	5.1	23.	3.4	23.	68	3.2	28	9	7		1	5	13	4	1	19			
Langenleiten	520	18.6	1.9	28.4	6.	9.4	22.	7.0	23.	59	3.2	27	8	5		2	4	11	4		9			
Kissingen	224	18.4	1.4	31.6	6.	7.0	9./23.	6.1	9./23.	68	3.1	38	6	5	2	2	4	10	5	4	20	260	131	
Kahl	110	20.1	1.9	31.5	17.	7.8	9.	6.5	9.	63	3.6	31	7	5			5	7	6	7	24			
Fraumersbach	265	16.8		30.8	6.	4.8	9.	3.2	23.	74	4.4	28	6	4		5	4	5	9	1	19			
Würzburg-Stein	259	19.8	2.0	32.0	6.	7.4	9.	6.0	9.	61	3.0	17	10	5		2	10	4	4	19	263	128		
Schweinfurt	240	18.8	1.3	32.0	6.	6.5	9.	6.3	9.	66	3.0	15	7	4		1	2	14	5	4	21			
Bamberg	239	18.3	1.2	32.3	6.	5.1	9.	4.7	28.	65	2.8	31	4	2	1		1	13	2	4	19	269	142	
Coburg	357	18.1	1.4	30.5	6.	6.9	9.	5.0	22.	66	2.8	27	8	5		3	13	4	1	20	282	133		
Wickendorf	550	16.0	0.7	27.5	6.	5.5	22.	3.0	22.	74	2.7	60	4	4	2	2	4	15	4		7			
Hof	567	16.1	1.2	28.5	6.	3.9	23.	1.2	23.	69	3.1	15	6	3		5	5	11	5		8	265	137	
Oelschnitz	553	15.7	0.7	28.3	6.	3.8	9./22.	2.5	22.	71	3.1	41	7	4	2	4	5	11	2		8			
Fichtelberg	705	16.1	1.3	26.7	6.	5.5	9.	3.7	23.	65	2.9	43	7	3	2	3	6	14	4		5			
Bayreuth	350	17.1	0.6	30.8	6.	4.0	23.	2.8	23./28.	59	3.9	26	4	3	2	2	3	6	5	1	19	258	133	
Nbg.-Buchenbühl	335	18.3	1.3	31.6	6.	6.7	9.	5.8	9.	61	3.3	42	6	6	2		5	12	5	2	18	292	137	
Neustadt/Aisch	328	18.2	1.2	31.6	6.	5.7	9.	6.0	9.	68	3.3	30	6	5	1	3	2	11	4	2	19			
Rothenburg	425	18.8	2.1	31.3	6.	7.8	9.	5.0	9.	60	2.5	35	7	5	1	6	2	13	4	1	15			
Ansbach	413	18.7	1.8	30.8	6.	6.8	9.	4.9	9.	66	2.6	46	7	5	3	2	3	15	4	2	19	281	125	
Weißenburg	422	18.3	1.8	30.6	6./11.	7.0	9.	5.5	9.	67	2.9	33	8	6	1	3	7	15	4		18	269	116	
Cham	411	18.4	1.5	30.0	6.	7.0	9.	3.4	9.	63	2.7	24	6	5	1	2	4	12	3	1	1	303		
Regensburg	376	18.9	1.7	31.6	6.	7.5	9.	5.5	9.	66	3.0	35	8	7	1	3	6	12	5	2	22	281	134	
Parberg	525	18.6	1.9	30.0	6.	8.0	9.	7.2	9.	68	2.6	35	5	4	1	1	5	14	3	1	1			
Amberg	410	17.5	0.8	30.5	6.	5.3	9.	5.3	9.	70	2.5	121	7	5	2	1	5	17	5	1	19	285		
Weiden	438	17.6	1.3	30.2	6.	5.0	9.	3.4	9./23.	66	3.0	38	8	6	1	2	5	14	3	1	14	285	138	
Altglashütte	750	16.6	2.1	26.4	6.	7.0	9.	3.8	9.	69	2.5	17	6	5		2	4	16	3		4			
Oberviechtach	505	17.2	1.5	28.9	6.	6.0	9.	6.6	9.	65	2.5	23	5	5			4	14	4		7			