

Monatlicher Witterungsbericht

für Nordbayern

herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst, Wetteramt Nürnberg

Bezugspreis DM 20.--/Jahr

Nachdruck, auch auszugsweise,
nur mit Genehmigung gestattet

85 Nürnberg,
Hochhaus am Plärrer
Telefon 1200/06

Jahrgang 1970

Monat Juli

Nummer 7

I. Allgemeiner Wetterablauf

1.-4.7. Nordwestlage und Trog Mitteleuropa

Zum Monatsbeginn führte tiefer Luftdruck, dessen Schwerpunkt sich über die Nordsee nach Skandinavien verlagerte, aus Nordwesten kalte Meeresluft nach Deutschland. Eingelagerte Störungen verursachten vom 1. bis 4. Regenfälle oder Schauer, die am 4. gebietsweise 3 bis 8 mm erbrachten. Die Tagesmittel der Temperatur lagen um 3 bis 5 Grad unter der Norm, mittags wurden 14 bis 18 Grad beobachtet.

5.-14.7. Südwest-, Winkelwest und Westlage

Im weiteren Verlauf wurde ein Ausläufer des Azorenhochs von Bedeutung, welcher vom 6. bis 8. über Deutschland hinwegwanderte und am 9. über Osteuropa lag. Dadurch wurde mit einer Höhenströmung aus Süd bis Südwest tropische Warmluft zugeführt. Am 5. und 6. traten gebietsweise leichte Niederschläge auf, die Maxima betragen am 5. Juli 17 bis 20 Grad und am 6. Juli 20 bis 24 Grad. Am 7. und 8. schien an 10 bis 14 Stunden die Sonne. Dabei fand am 7. eine Erwärmung auf 25 bis 28 Grad und am 8. auf 28 bis 30 Grad statt, so daß es für die Jahreszeit um 4 bis 5 Grad zu warm war. Im Laufe des 9. griff auf der Westflanke des Hochs nach einem Temperaturanstieg auf 24 bis 29 Grad eine Störung auf Nordbayern über, welche am Nachmittag und Abend verbreitete Gewitter auslöste, die eine unterschiedliche Ergiebigkeit hatten. In der Folge wurde bis zum 14. für uns eine Hochdruckzone bestimmend, welche sich von den Azoren über Mitteleuropa hinweg bis Rußland erstreckte. In ihrem Bereich herrschte gleichzeitig die Zufuhr warmer Meeresluft. Unbedeutende Niederschläge waren lediglich am 11. zu verzeichnen. Am 10., 12. und 13. kam uns 10 bis 14 Stunden Sonnenschein zugute. Als Tagesmaxima wurden am 10. und 11. Juli 20 bis 26 Grad, am 13. und 14. Juli 26 bis 29 Grad abgelesen.

15.-22.7. Tief Mitteleuropa, Übergangslage und Westlage

Zwischen hohem Luftdruck über dem mittleren und nördlichen Atlantik und tiefem Luftdruck über Skandinavien und dem Baltikum floß nunmehr kalte Meeresluft in Nordbayern ein, welche am 19. vorübergehend durch milde Meeresluft ersetzt wurde. So lagen die mittleren Tagestemperaturen vom 15. bis 18. und am 20. um 4 bis 7 Grad zu niedrig. An diesen Tagen wurden 13 bis 19 Grad erreicht. Der Temperatursturz vom 14./15. war besonders markant, da die Maxima um rund 10 Grad zurückgingen. Am 19. zeigte das Thermometer in der Mittagszeit 18 bis 22 Grad und am 22. Juli 19 bis 25 Grad an. Der Durchzug einzelner Störungszonen gab insbesondere vom 16./17. und am 17., vom 19./20., am 20. und 21. zu Regenfällen oder Schauern Anlaß. Sonst kam es nur zu einzelnen Niederschlägen, am 22. blieb es trocken.

23.-24.7. Südwestlage

Eine schwache Hochdruckzelle, die am 23. und 24. über Deutschland in westöstlicher Richtung hinwegwanderte, brachte an diesen beiden Tagen freundliches Wetter mit 9 bis 11 Stunden Sonnenschein. Innerhalb warmer Meeresluft wurden 24 bis 29 Grad erreicht.

25.-27.7. Westlage

In der Nacht vom 24./25. vollzog sich eine erneute Wetterumstellung, als die Störung eines ostwärts wandernden Nordseetiefs unser Gebiet unter verbreiteten Gewittern überquerte, welche 6 bis 13 mm und in Weiden sogar 22 mm Niederschlag verursachten. Mit einer westlichen Höhenströmung wurde die bisherige warme durch kühle Meeresluft abgelöst, so daß wiederum eine erhebliche Abkühlung auf Mittagswerte zwischen 13 und 19 Grad am 25. und 26. festzustellen war. Vom 26./27. gingen

gebietsweise kräftige Regenfälle mit 5 bis 11 mm nieder. Etwas wärmere Meeresluft ließ die Temperatur am 27. auf 18 bis 23 Grad klettern.

28.-31.7. Südwest- bis Westlage und zonale Hochdruckbrücke

Zum Monatsende waren über Deutschland nur geringe Luftdruckunterschiede vorhanden. Es bildete sich eine Hochdruckbrücke von den Azoren bis nach Osteuropa aus, in deren Bereich sich Nordbayern innerhalb warmer Meeresluft befand. Durch Gewitter fielen vom 29./30. in Bamberg und Coburg 8 bis 13 mm, am 31. in Hof und in Würzburg 7 bis 8 mm. Sonst waren nur gebietsweise leichte Niederschläge zu verzeichnen, Die Höchsttemperaturen betragen vom 28. bis 31. Juli 22 bis 29 Grad.

II. Die Witterungselemente im Vergleich zu den langjährigen Durchschnittswerten

Der Juli 1970 war in Nordbayern zu kühl, zu sonnenscheinarm und fast überall zu niederschlagsarm.

Der Temperaturverlauf des Juli 1970 war durch einen häufigen und raschen Wechsel zu kalter und zu warmer Perioden ausgezeichnet. So fielen wesentlich zu kühle Perioden auf Anfang und Mitte des Monats, eine kürzere auf den 25. bis 27. Juli. Insgesamt verliefen in Nürnberg 12 Tage viel zu kalt und 2 Tage leicht zu kalt. 7 Tage erwiesen sich als leicht zu warm und 5 Tage als viel zu warm. Nur 5 Tage besaßen eine normale Tagesmitteltemperatur. Die Perioden mit zu tiefen Tagesmitteltemperaturen überwogen so weit, daß sich insgesamt ein Wärmedefizit von 0.5 bis 1.9 Grad zum langjährigen Mittelwert ergab. Die geringere negative Abweichung war dabei in Mittelfranken und in der Oberpfalz, die größere in Ober- und Unterfranken zu verzeichnen.

Die absolut höchste Temperatur wurde fast überall am 8.7. erreicht, dieser Tag ergab im Flachland den einzigen heißen Tag (Tagesmaximum 30 Grad) des Monats. Im Mittelgebirge lagen die Höchsttemperaturen nur wenig tiefer. Nur vereinzelt fiel die Höchsttemperatur auf den 13. bzw. 28. Die absolut tiefste Temperatur mit 4 bis 7 Grad trat meist am 1., seltener am 18. oder 21. ein. Dabei wurde in Nürnberg am 1.7. mit einer Minimumtemperatur von 6 Grad der in 90 Jahren an diesem Tag gemessene absolut tiefste Temperaturwert von 5.5 Grad nur um 0.5 Grad verfehlt. Im gesamten Bereich war nur 1 heißer Tag am 8.7. im Flachland zu verzeichnen (langjähriges Mittel in Nürnberg 2.8 Tage) und je nach Höhenlage bis zu 13 Sommertage (langjähriges Mittel 11.5 Tage).

Wie schon im Juni zeigten die Monatssummen des Niederschlags örtlich sehr unterschiedliche Ergebnisse. Bei relativ hoher Niederschlagshäufigkeit von 15 bis 20 Tagen mit meßbarem Niederschlag fielen verbreitet nur 70 bis 90 % der normalen Niederschlagsmenge. Vereinzelt wurde jedoch der langjährige Mittelwert weit überschritten. Die Ursache sind sommerliche Gewitterregen, die insbesondere in den Nächten zum 15. und 25. örtlich erhebliche Niederschlagsmengen brachten. Teilweise wurden an 4 Tagen Niederschlagsmengen von mehr als 10 mm gemessen. Für Nürnberg zeigt die Einordnung nach Schwellenwerten das folgende Bild:

wenigstens	0.1 mm	an 18 Tagen	(im Mittel 14.9 Tage),
"	1.0 mm	an 14 Tagen	(im Mittel 11.3 Tage),
"	2.5 mm	an 11 Tagen	(im Mittel 9.8 Tage),
"	10.0 mm	an 1 Tag	(im Mittel 2.7 Tage).

Entsprechend der großen Niederschlagshäufigkeit stehen 9 bis 15 trüben Tagen nur 2 bis 6 heitere Tage gegenüber.

Gewitter wurden an bis zu 6 Tagen beobachtet. Mit 190 bis 230 Stunden Sonnenschein im Monat wurden 85 bis 100% des langjährigen Mittelwertes erreicht.

III. Die Auswirkung der Juliwitterung auf die Landwirtschaft

Nach der im Vormonat über 3 Wochen anhaltenden Wärmeperiode begann der Juli mit feuchtkühler Witterung, die der Vegetation eine wesentliche Erfrischung brachte. Jedoch fand sie schon am 5. ihr Ende. Die sich anschließenden 9 Tage sommerlich warmen Wetters hatte eine günstige Wirkung auf die Pflanzenentwicklung zur Folge. Danach trat in der naßkalten Witterung erneute Wachstumshemmung ein. Erst im letzten Monatsdrittel sorgte überwiegend günstige Witterung für ein weiteres gutes Vorankommen der Vegetation, insbesondere der landwirtschaftlichen Kultur-

pflanzen. Wenn auch die vom Juni her gebietsweise übernommenen Auswirkungen ungenügender Wasserversorgung etwas abgeschwächt wurden, so gab es doch bei der Getreideernte und auch beim Grummet da und dort nennenswerte Ertragsminderungen.

Getreide: Die Wintergetreideernte setzte vereinzelt noch in der zweiten Monatsdekade, in zunehmendem Maße jedoch erst im letzten Monatsdrittel ein. Soweit die Erträge schon beurteilt werden konnten, waren sie ziemlich unterschiedlich, wenn auch überwiegend zufriedenstellend. Auf leichten Böden gab es häufiger unterdurchschnittliche Ergebnisse als auf schwereren Böden. Allerdings machte sich zusätzlich die sehr ungleiche Niederschlagsverteilung innerhalb des nordbayerischen Raumes in den jeweiligen Erträgen bemerkbar. Beim Sommergetreide waren die Nachwirkungen des langen Winters vielfach noch deutlich zu erkennen. Daher kam es, daß die Folgen des zeitweiligen Wassermangels allgemein stärker waren als beim Wintergetreide.

Gras- und Futterpflanzen: Die Heuernte kam in den klimatisch **weniger** günstigen Lagen z.T. erst in der ersten Julihälfte zum Abschluß. Die Ergebnisse der gesamten Heuernte können überwiegend als gut bezeichnet werden. Der Grasnachwuchs allerdings blieb infolge der gebietsweise ungenügenden Niederschläge größtenteils unternormal, z.T. auch mangelhaft, so daß bei der Grummeternte vielfach erhebliche Ertragsminderungen hingenommen werden mußten. Insgesamt dürften die Ergebnisse der Grummeternte - soweit sie noch im Juli beendet werden konnte - als mäßig, nur strichweise als gut angesehen werden. Bei den Futterpflanzen war es ähnlich.

Hackfrüchte: Die Kartoffelernte fand bei den frühen Sorten ihren Abschluß, bei den mittelfrühen ihren Anfang und Fortgang. Die Rodung wurde z.T. mehrmals durch starke Niederschläge - vielfach Gewitterregen - behindert oder für einige Tage unterbrochen. In den von Gewittern nicht erfaßten Gebieten kam die Ernte besser voran. Die Erträge waren im ganzen gesehen befriedigend bis gut. Auf leichteren Böden blieben sie allerdings häufiger unterdurchschnittlich (kleinere Knollen). Die Güte war aber auch hier meist gut, z.T. sogar sehr gut. Bei den Rüben wirkte sich der Wechsel zwischen feuchtkühlen und trockenwarmen, bzw. feuchtwarmen Abschnitten überwiegend gut aus. Die Rübenpflanzen haben nach der meist verspäteten Bestellung in der Entwicklung viel aufgeholt, so daß bei günstiger Folgewitterung eine zufriedenstellende Ernte erwartet werden darf.

Bei der Gemüseernte wurden infolge künstlicher Beregnung die trockenen Witterungsabschnitte gut überbrückt, so daß größtenteils gute bis sehr gute Ergebnisse erzielt werden konnten. Wo allerdings die künstliche Bewässerung fehlte, trat teilweise eine starke Ertragsminderung ein.

Obst: Die Kirschenernte erbrachte trotz meist sehr guten Behangs insgesamt nur knapp durchschnittliche Erträge, da infolge der zeitweise ungünstigen Witterung erhebliche Mengen bereits am Baum faulten oder durch Gewitterstarkregen und Böen abfielen. Stellenweise - besonders in trockeneren Gebieten - waren die Erträge wesentlich besser und teils überdurchschnittlich. Beim Beerenobst standen die Erdbeeren an der Spitze mit einer teils in Rekordnähe verlaufenden Ernte. Aber auch Stachel- und Johannisbeeren erbrachten meist guten Durchschnitt. In Gebieten mit reichlichen Niederschlägen gab es auch hier manche Ausfälle durch Fäulnis.

Pflanzenkrankheiten und Schädlinge: Die Kartoffelkrautfäule blieb in den meisten Fällen des Auftretens in mäßigen Grenzen. Insgesamt etwas stärker war der Apfelschorfbefall. Daneben traten noch in allgemein schwächerer Verbreitung auf: Mehltau und Alternaria. Tierische Schädlinge: Die Zunahme des Kartoffelkäferbefalls war strichweise sehr stark, hielt sich im ganzen jedoch immer noch in mäßigen Grenzen. Stärkeres Auftreten von Blattläusen, Rübenfliegen und Erdflöhen wurde nur gebietsweise festgestellt.

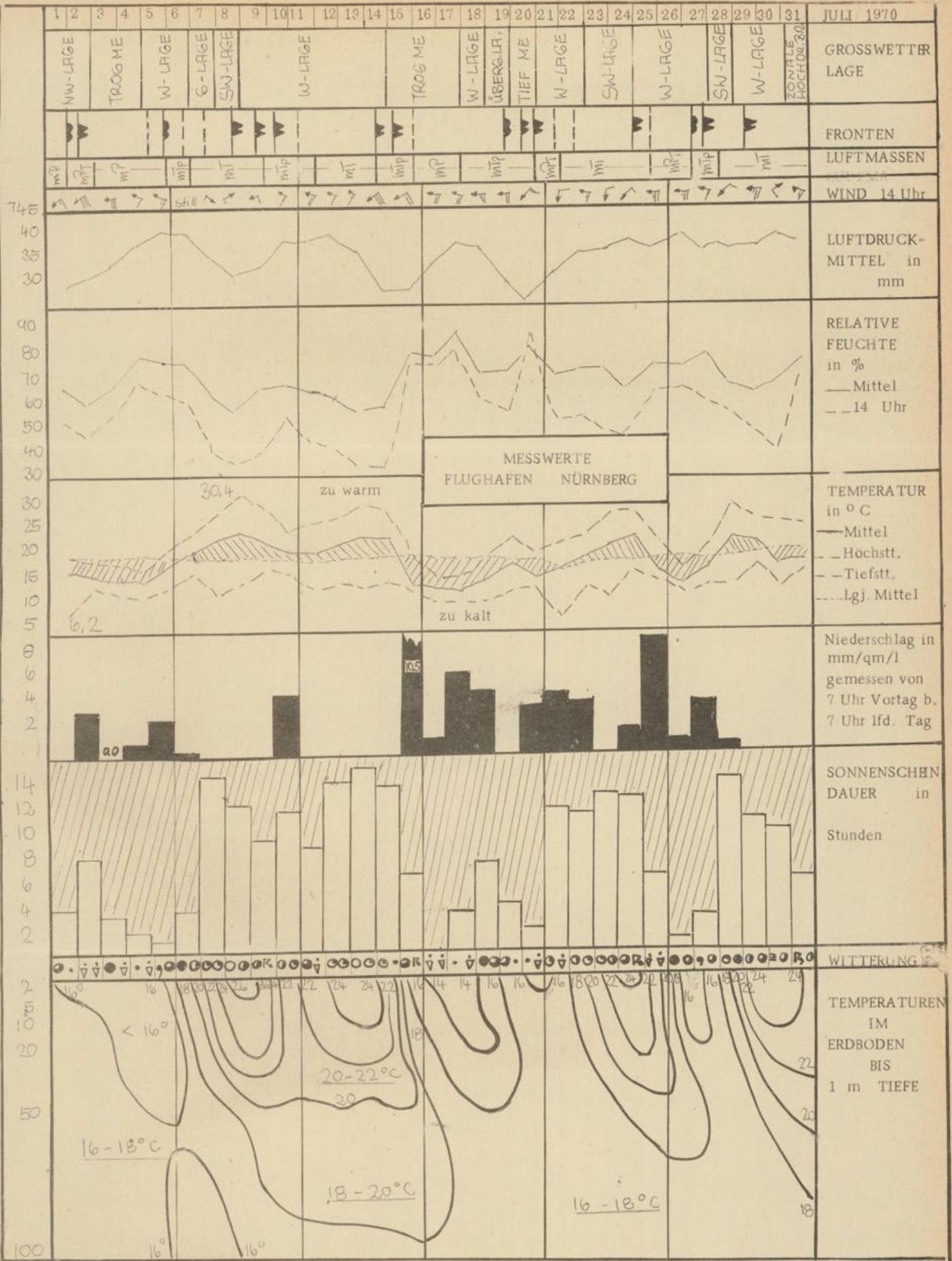
Wetterschäden: Bei den Gewitterstarkregen gab es örtlich stärkere Abschwemm- schäden, vereinzelt auch Hagelschlagschäden. Dazu kamen einige Wurf- und Bruchschäden in den Forsten und Obstkulturen durch Gewitterböen. Beim Getreide trat strichweise Lagerung ein. Schließlich kam es im Zusammenhang mit schweren Gewitterregen gebietsweise zu leichten bis mäßigen Überschwemmungsschäden. Der strichweise durch Sturmböen verursachte starke Frucht- und Blattaustrieb in Obstkulturen muß auch hier erwähnt werden.

Solarimetermeßergebnisse von Würzburg für Juli 1970

in cal. cm⁻². d⁻¹

223	463	286	414	237	434	638	597	532	644		Dekadensumme	4468
403	673	674	543	442	224	337	395	252	212		Dekadensumme	4155
382	520	515	570	389	189	312	612	424	479	324	Dekadensumme	4716
											Monatssumme	13339
											Monatsmittel	430.9

Abgeschlossen, Nürnberg, den 27.8.70



ZEICHENERKLÄRUNG:

- | | | | |
|------------------------|----------------|----------------|------------|
| ▲ Kaltfront | --- Konvergenz | ○ wolkenlos | ● Regen |
| ▲ Kaltfront i. d. Höhe | — Übergang in | ○ heiter | ☂ Niesel |
| ▲ Okklusion | | ○ halb bedeckt | ▼ Schauer |
| ▲ Warmfront | | ○ wolkig | ≡ Nebel |
| ▲ Warmfront i. d. H. | | ● bedeckt | ☁ Gewitter |
- WIND-
RICHTUNG
5kmh
10kmh
- STÄRKE
zu warm
zu kalt

J u r 1970	Höhe (m NN)	Lufttemperatur (Grad Celsius)								Luftfeuchtigkeit %		Nieder- schlag		Zahl der Tage								Sonnenschein- dauer					
		Mittel	Abweichung vom Normal	Höchste	am:		Tiefste		Tiefste am Erdboden		am:	Luftfeuchtigkeit	Bewölkungsmittel (Zehntel)	Summe in mm	in % d. Normal	mit Nieder- schlags			Nebel	Gewitter	heiter	trübe	heiße	Sommertage	Summe in Std.	in % d. Normal	
					0. mm	1. mm	10. mm																				
Fladungen	415	15.0	-1.9	28.0	8.	5.8	22.	5.5	22.	69	5.2	61	84	17	11	1	3	4	4	5	6						
Langenleiten	520	15.4	-1.8	27.5	8.	6.0	21.	5.0	21.	72	7.0	82	87	19	16	1	4	4	1	13	4						
Kissingen	216	16.4	-1.5	29.8	8.	6.5	21.	5.4	1./21.	75	6.2	61	74	19	14	1	3	4	2	9	10		188	86			
Frammersbach	265	15.3		28.8	8.	4.4	18.	2.0	18.	79	7.0	98	112	20	16	3	2	6	4	14	6		188				
Würzburg-Stein	259	17.0	-1.2	29.3	13.	7.2	21.	4.7	21.	72	6.1	41	56	16	11	1	4	4	3	6	9		193	82			
Schweinfurt	240	16.0	-1.7	30.5	8.	6.6	21.	5.9	21.	63	5.9	67	90	21	14	1	4	4	11	1	10						
Bamberg	239	16.7	-1.5	29.5	8.	6.1	21.	5.4	21.	72	6.1	61	75	18	13	1	2	4	3	9	11		194	89			
Coburg	337	16.4	-1.2	29.0	8.	7.2	1.	5.5	21.	69	6.9	83	107	19	16	1	5	2	10	9	9		200	87			
Wickendorf	550	14.3	-1.9	27.1	8.	7.0	21./23.	6.5	1./21.	80	6.5	100		21	17	2	6	4	4	13	1						
Hof-Hohensaas	567	14.5	-1.1	27.3	8.	6.0	1.	3.3	1.	78	6.2	94	111	20	16	2	3	4	3	8	3		218	105			
Oelschnitz	553	14.3	-1.4	27.6	8.	4.7	1.	3.5	1.	81	6.1	123		20	16	3	1	4	3	5	7						
Fichtelberg	705	13.7	-1.8	26.0	8.	4.6	1.	2.3	1.	80	6.3	119	104	19	17	4	2	3	2	10	1						
Bayreuth	330	16.6	-0.7	30.5	8.	7.0	23.	3.5	1.	75	7.0	62	73	17	12	1	3	2	13	1	11	2	1	98			
Nbg.-Buchenbühl	335	17.0	-0.7	30.8	8.	6.0	1.	5.0	1.	73	6.1	76	77	18	14	1	4	4	9	1	12						
Neustadt/Aisch	328	16.6	-1.2	29.6	8.	5.5	21.	4.1	21.	74	6.7	73	80	15	14	3	1	4	3	13	9						
Rothenburg o.T.	425	16.5	-0.8	28.8	8./28.	5.2	1.	4.6	21.	71	5.9	57	71	15	12	1	1	6	10	9	9						
Ansbach	413	16.8	-1.0	29.8	8.	6.6	1.	5.2	1.	76	5.9	73	81	15	15	3	1	7	5	9	10		231	97			
Weißenburg	422	16.6	-0.5	29.8	8.	4.8	1.	3.6	1.	74	6.0	49	53	18	8	2	3	3	6	13	13		223	92			
Eichstätt	397	17.0		28.6	8.	6.0	1.	5.5	1./21.	70	6.0	50	53	16	10	1	3	3	3	8	13						
Regensburg	376	17.4	-0.6	29.4	23.	6.6	1.	4.4	21.	74	6.2	66	71	16	11	1	4	7	2	9	13		214	93			
Parsberg	525	16.2	-1.1	28.4	13.	7.0	1./18.	6.5	1.	78	5.4	71	63	16	13	2	3	4	10	13							
Amberg-Stadt	406	16.8	-0.6	30.3	8.	5.0	1.	5.0	1.	76	5.6	97	102	16	15	2	1	8	4	7	1	3		225			
Weiden	438	16.1	-1.0	29.3	8.	6.2	1.	4.2	1.	73	6.2	81	87	19	14	2	5	4	10	11	11		215	97			
Altglashütte	750	14.0	-0.9	25.9	8.	5.8	1.	4.5	1.	76	6.7	101	66	14	14	4	1	2	14	2							
Oberviechtach	510	15.7	-0.6	27.8	8.	4.6	1.	3.3	1.	74	6.3	95	90	18	15	3	7	1	9	8							