

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	Oktober 1973	Nummer	10
----------	------	-------	--------------	--------	----

I. Allgemeiner Wetterablauf

1. bis 11. Oktober 1973: Verschiedene Großwetterlagen

Die kühle Witterung der letzten Septembertage wirkte noch bis 1. und 2. 10. nach. Jedoch stabilisierte sich anschließend rasch die Großwetterlage. Zunächst am Boden, dann auch in der Höhendruckverteilung verlagerte sich hoher Luftdruck vom Ostatlantik über die Britischen Inseln nach Mittel-, später Osteuropa und im weiteren Verlauf nach Süd- und Südwesteuropa. Die zunächst nordwestliche Luftzufuhr stellte sich mit der Zeit auf Südost um, es wurde dadurch mehr und mehr mildere Luft hereingeführt. Die sonnenscheinreiche (örtlich 10 bis 11 Stunden tägliche Sonnenscheindauer) Witterung tat ihr übriges, um recht warmes Wetter entstehen zu lassen. Die Maxima von örtlich 20 bis 23 Grad wurden nur gebietsweise bei Nebellagen unterschritten. Der Jahreszeit entsprechend sanken die Nachttemperaturen zeitweilig stark ab auf Werte von 2 bis 4 Grad, in den ersten Oktobertagen gab es in hohen Ortslagen geringen Bodenfrost um minus 1 Grad. Die Alterung der zunehmend mildereren und feuchten Luftmassen verstärkte mit der Zeit die Nebelbildung erheblich, insbesondere zwischen 5. und 9. 10. kam es verbreitet zu Herbstnebeln, welche sich tagsüber jedoch durchwegs auflösten. Dieser ruhige und milde, am Ende zu verstärkten Frühnebeln neigende Witterungsabschnitt konnte als ein Teil des sogenannten "Altweibersommers" angesehen werden. Vom 7. bis 11. 10. schließlich kam immer mehr Inversionsbewölkung (an Sperrschichten der Luft) auf, welche die Sonnenscheindauer stark reduzierte. Durch gleichzeitige Verminderung der nächtlichen Ausstrahlung ergaben sich andererseits relativ hohe Nachttemperaturen und so im Ergebnis überdurchschnittliche Tagesmitteltemperaturen.

12. bis 24. Oktober 1973: West- und Nordwestlage

Dem relativ langen und störungsfreien Wetterablauf mußte zum Ausgleich schließlich eine Belebung der atmosphärischen Zirkulation auch im europäischen Bereich folgen. Während über Skandinavien ein hochreichendes Tiefdrucksystem sich einstellte, reichte der Keil eines mittelatlantischen Hochdruckgebietes für längere Zeit bis in den grönländischen Raum. Entsprechend dieser Druckkonstellation wurde Luft aus dem Nordatlantik nach Mitteleuropa geführt und ein kühler Witterungsabschnitt eingeleitet. Störungen aus dem nördlichen Atlantik wurden häufig in rascher Folge mit der starken Strömung verlagert, ihre Ausläufer, teilweise auch die Tiefdruckzentren, überquerten unser Gebiet. Die feuchte Luft war wolkenreich, sie ließ wenig Sonnenschein zu. Dementsprechend schwankten die Tageshöchsttemperaturen zwischen 8 und 15 Grad, in hohen Landstrichen lagen sie tageweise bei nur 4 bis 5 Grad. Tiefe Tagestemperaturen wiesen auch die Mittelgebirge auf, am 18. 10. hatte zum Beispiel die Wasserkuppe auch tagsüber leichten Frost. Demgemäß fielen auch die Niederschläge zeitweilig in den Kammlagen als Schnee. Im übrigen erzeugten die feuchtkühlen Luftmassen in ihren Kampfzonen ergiebige Niederschläge, an einzelnen Tagen manchenorts 21 bis 26 l/qm. Insbesondere in unseren nördlichen Bereichen wurden dabei die langjährigen Monatsniederschläge zum Teil nicht unerheblich überschritten. Die Nachttemperaturen lagen meist zwischen 4 und 10 Grad, in der Übergangsphase am 13. 10. gab es zunächst noch verbreitet Fröste zwischen minus 1 und minus 2 Grad, in Hof bis minus 4 Grad. (Extremwert in Regensburg am Boden minus 7 Grad). Nach einem Polarlufteinbruch kam es am 19. 10. abermals zu leichten Nachtfrost. Nur zeitweilig führte kurzfristige Wetterberuhigung zu etwas ansteigenden Temperaturen, so vor allem vom 14. bis 17. 10. Der fortschreitenden Jahreszeit entsprechend haben sich die Erdbodentemperaturen in Weißenburg in 20 cm Tiefe von 12 Grad auf 7 Grad gegen Ende des

Zeitraumes gesenkt.

25. bis 31. 10. 1973: Hoch Mitteleuropa

Die Druckkräftigung erfolgte von Südwesteuropa her. Zunächst schob sich ein Teil des Azorenhochs gegen Mitteleuropa vor, schließlich wanderte der Kern eines kräftigen Hochdruckgebietes (zeitweilig 1040 mb) über Mitteleuropa hinweg nach Osteuropa. Dieser Vorgang wiederholte sich ab 29. 10. in ähnlicher Weise, indem ein Hoch von den Britischen Inseln her über Zentraleuropa ostwärts wanderte. Diese Hochdruckgebiete waren bis in große Höhen ausgeprägt und dadurch sehr stabil. Die Luftzufuhr hing von der jeweiligen Lage des Hochdruckkernes ab. Am Anfang war aus Nordwesten Polarluft eingedrungen. Die anschließende Hochdrucklage mit vielfach heiterem Wetter ließ in den Nächten leichte bis mäßige Fröste (Hof und Weiden bis minus 6 Grad, am Boden bis minus 9 Grad) entstehen. Die Tageserwärmung bei häufig bis zu 9 Stunden Sonnenscheindauer führte zu Maximaltemperaturen von 10 bis 14 Grad. Die bodennahe Kaltluftschicht war von einer wärmeren Luftschicht überlagert, dadurch hatten die Kammlagen der Mittelgebirge besonders mildes Wetter, sie verzeichneten Tageshöchstwerte von 6 bis 9 Grad, eine für diese Jahreszeit nicht seltene Erscheinung. Als dann an der Nordostflanke des Britischen Hochs feuchte Luft einsickerte, nahm ab 29. 10. die Nebelbildung stark zu, es traten verbreitet Boden- und Hochnebel auf. Diese typische Herbstnebellage ließ die Tagesmaxima auf 10 bis 4 Grad absinken, andererseits aber gingen bei geringerer nächtlicher Ausstrahlung die Nachttemperaturen nur noch stellenweise auf geringe Frostwerte zurück, sie lagen im übrigen meist bei 1 bis 6 Grad Wärme. Insgesamt war dieser letzte, im allgemeinen trockene Oktoberabschnitt vor allem auf Grund der niedrigen Nachttemperaturen im Tagesmittel erheblich zu kalt. Bei einem kurzen Luftmassenwechsel am 30. 10. gab es örtlich 0,2 bis 2 l/qm Niederschlag, der meist als Sprühregen auftrat.

II. Die Auswirkung der Oktoberwitterung auf die Landwirtschaft

Die im ganzen niederschlagsarme und warme Witterung des September hielt noch bis um den 10. Oktober an. Diesem ruhigen Wetterabschnitt folgte eine kühle und regenreiche Periode bis zum 25. 10., der Monat klang schließlich mit wiederum trockenem Wetter und kalten Nächten aus.

In der ersten trockenen Dekade konnte insbesondere ein Großteil der bis dahin noch nicht gerodeten Spätkartoffeln und der Futterrüben bei bestem Erntewetter zügig eingebracht werden. Andererseits jedoch gestalteten sich die Bestellarbeiten bei häufig schlechter Bearbeitung des trockenen Bodens etwas schwierig. Erst nach den anschließend aufgetretenen, wiederholten Niederschlägen der zweiten und dritten Dekade war die Krume durch Feuchteaufnahme im allgemeinen wieder in einen Zustand versetzt, der eine normale Bearbeitung zuließ. Auflauf und Entwicklung des gesäten Wintergetreides litten jedoch vielfach noch unter der vorangegangenen Trockenheit. Recht unterschiedlich waren jedoch gebietsweise die aufgetretenen Niederschlagsmengen. Sie führten in den niederschlagsintensiveren Gebieten zu ausreichender Bödenfeuchte, im übrigen war das Feuchteangebot da und dort immer noch zu gering. Demzufolge konnte die Vegetation bei den Zwischenfrüchten das Versäumte meist nicht mehr aufholen, es zeigte sich bei der fortgeschrittenen Jahreszeit kaum noch nennenswertes Wachstum. So fiel auch der dritte Schnitt beim Grünland meist sehr dürftig aus. Bei durchwegs guter Qualität und meist recht gesunder Ware auf Grund der Trockenheit zeigten sich teilweise mengenmäßige Ertragseinbußen bei den Spätkartoffeln. Mehr noch litten die Rübenanpflanzungen vor allem auf ausgesprochen leichten Böden. Gleiches trifft übrigens auf die feldmäßigen Gemüsekulturen zu.

Erstaunlich wenig geschädigt durch die vorausgegangene Trockenheit zeigte sich die Obsternte, bei der insbesondere die Äpfel und gebietsweise auch die Zwetschgen gute Ernteergebnisse brachten.

In den letzten Frostnächten gab es noch strichweise Schäden an Silomais in entsprechend gefährdeten Ortslagen.

Neben der Trockenheit traten sonstige Wetterschäden nicht nennenswert auf. Pflanzenkrankheiten und Schädlinge hatten um diese Jahreszeit wenig Bedeutung mehr.

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

Der Oktober 1973 war in Nordbayern zu kalt, in den meisten Gebieten zu naß und erreichte überdurchschnittliche Sonnenscheinstunden. Die Mitteltemperaturen lagen in Franken und der Oberpfalz zwischen 5 und 9 Grad und waren damit etwa 1 bis 1,5 Grad unter dem langjährigen Mittel. Kahl am Main erreichte auf Grund der geringen Höhenlage und anderer klimatischer Verhältnisse einmal mehr den höchsten Wert mit 8,7 Grad, während die tiefsten mit 3,7 Grad am Ochsenkopf und 5,2 Grad in Fichtelberg errechnet wurden. Gegen Monatsmitte und in der letzten Dekade blieben auch die Tagesmittel unter dem Durchschnitt. Die absoluten Tiefstwerte fielen in diese Periode, so lag z.B. die Minimumtemperatur in Roth bei Nürnberg am 13. Oktober bei -7,1 Grad und auf den oberfränkischen Hochflächen (Ölschnitz und Selb) bei -6,7 bzw. -6,6 Grad. Die Temperaturmaxima erreichten in den westlichen tieferen Lagen fast 23 Grad, im Gebirge 17 bis 18 Grad. Sie stellten sich meistens in der Zeit zwischen dem 3. und 6. Oktober ein. Es gab 3 bis 11 Tage (am Ochsenkopf 15), an denen die Temperatur unter den Gefrierpunkt sank (Frosttage), sie blieb aber nie 24 Stunden unter 0 Grad. (Eistage)

In Nürnberg ergab sich eine Monatsmitteltemperatur von 7,6 Grad, die damit 0,8 Grad unter der Norm lag. Das Temperaturmaximum erreichte am 4. Oktober 22,0 Grad, war aber mehr als 5 Grad von dem 1929 festgestellten Wert von 27,7 Grad entfernt. Am tiefsten sank die Temperatur am 26. Oktober bis -4,5 Grad. Dies bedeutet ebenfalls keinen Rekordwert für diesen Tag, da im Jahr 1946 bereits -6,8 Grad festgestellt wurden. Der absolute Oktobertiefstwert dagegen wurde am 23. des Jahres 1908 mit -7,8 Grad gemessen. Stuft man die Tagesmitteltemperaturen ein, so ergaben sich 8 Tage, die normal ausfielen. Es traten nur ein viel zu warmer Tag und 7 leicht zu warme Tage auf. Hingegen verliefen 8 Tage leicht zu kalt und sogar 7 Tage viel zu kalt. Waren im Mittel 4,1 Tage mit Frost zu erwarten, so gab es im Oktober 1973 7 Tage, an denen die Temperatur unter den Gefrierpunkt sank.

Die Trockenheit der vergangenen Monate setzte sich in den meisten Gebieten nicht mehr fort. Die größten Niederschlagsmengen wurden an den Hängen und Gipfeln des Fichtelgebirges gemessen. Dort ergaben sich Monatssummen von rund 160 mm (Fichtelberg 161 mm, Ochsenkopf 158 mm). Fichtelberg erreichte hiermit fast das Doppelte des sonst üblichen Niederschlags (= 191 %). Auch die meisten anderen Gegenden wiesen überdurchschnittliche Monatsmengen auf, so daß die Summen im allgemeinen 50 bis 100 mm ausmachten. Den höchsten Relativwert erzielte Selb, wo 116 mm Niederschlag 211 % bedeuteten. Dagegen fielen im südlichen Teil des Berichtsbereiches, z.B. in Weißenburg, nur sehr geringe Mengen, wie die 26 mm (= 52 %), die dort gemessen wurden, erkennen lassen. An 9 bis 15 Tagen fiel meßbarer Niederschlag in Form von Regen, manchmal auch mit Schnee vermischt (0 bis 5 Tage). Niederschlagstage von 10,0 mm und mehr wurden 0 bis 7 gezählt. Eine meßbare geschlossene Schneedecke trat an höher gelegenen Orten nur an einem Tag auf, wobei der Ochsenkopf eine Ausnahme bildet, denn hier wurden schon 6 Tage beobachtet.

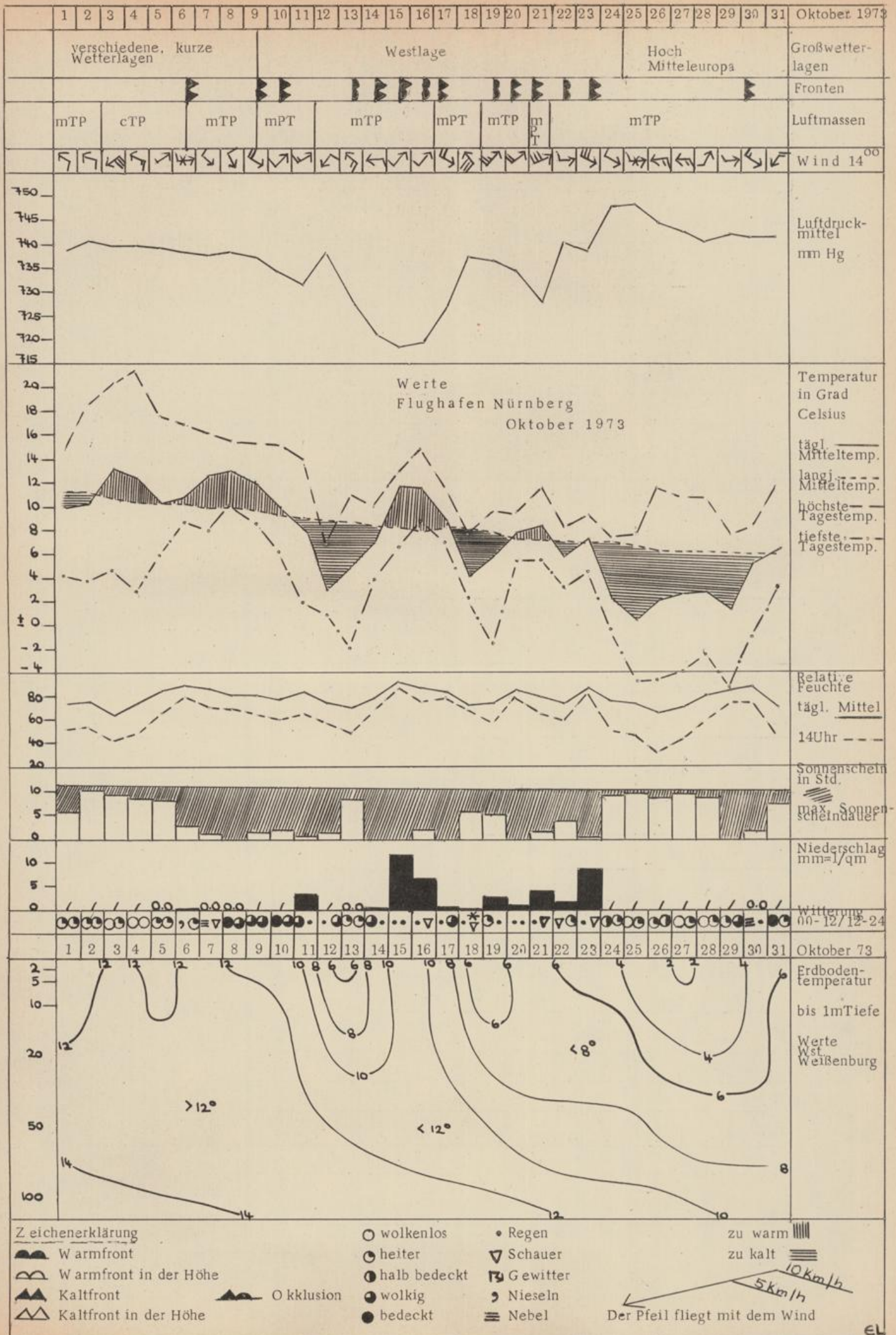
Nürnberg lag noch in dem südlichen Bereich, in dem die geringeren Niederschlagsmengen festgestellt wurden. Mit 50 mm wurde nicht ganz die Norm erreicht (94 %). Die Zahl der Tage mit bestimmten Schwellenwerten des Niederschlages hat in Nürnberg folgendes Aussehen:

Zahl der Tage mit mindestens 0,1 mm: 14 Tage (im Mittel 12,6 Tage)
Zahl der Tage mit mindestens 1,0 mm: 8 Tage (im Mittel 8,7 Tage)
Zahl der Tage mit mindestens 2,5 mm: 6 Tage (im Mittel 6,2 Tage)
Zahl der Tage mit mindestens 10,0 mm: 2 Tage (im Mittel 1,3 Tage)

Die Anzahl der Sonnenscheinstunden lag etwas über den Mittelwerten. Am längsten schien die Sonne in Cham, wo 141 Stunden registriert wurden. Nürnberg hatte 10 Stunden weniger und war damit 5 % über dem Mittelwert. Berücksichtigt man die Himmelsbedeckung, so ergaben sich für Nürnberg 6 heitere und 12 trübe Tage.

Solarimetermeßergebnisse in cal von Würzburg für Oktober 1973

291	327	315	307	260	58	166	213	99	145	Dekadensumme:	2181	
130	193	266	109	63	144	70	196	197	70	Dekadensumme:	1438	
113	216	46	131	226	211	219	204	108	91/161	Dekadens.:	1725	
											Monatssumme:	5344
											Monatssmittel:	172,4



Oktober 1973	Lufttemperatur (in Grad Celsius)										Luftfeuchte in %	Bewölkungsmittel (achtel)	Nieder- schlag		Zahl der Tage										Sonnenschein- dauer	
	Höchste (NN)		Abweichung v. Normal	Höchste		Tiefste		Tiefste am Erdboden		Summe in mm			in % d. Normal	mit Nieder- schlag			Schneefall	Schneedecke	Nebel	Gewitter	heitere	trübe	Frosttage	Summe in Stunden	in % des Normal	
	Mittel			am		am		am	0,1 mm					1,0 mm	10,0 mm											
Ostheim	315	6,4		21,5	3	-4,7	13	-6,5	28	81	4,8	78	12	8	2			7	2	7	13	9				
Langenleiten	520	7,1	-1,1	18,5	4	-2,5	25	-4,0	25	77	5,2	144	177	11	10	6	1	7	1	7	16	8				
Kissingen	224	7,4	-0,9	22,6	4	-2,2	28	-4,6	28	79	4,9	87	171	11	9	2		7	1	8	15	8	121	114		
Kahl	110	8,7	-0,7	21,7	3	-2,5	27/28	-4,5	28	77	4,8	65	118	12	11	1		11	1	6	16	6				
Frammersbach	265	6,7		20,8	3	-5,1	28	-6,2	28	82	5,3	116	144	11	9	6		11	1	6	15	10				
Würzburg-Stein	259	8,0	-1,2	21,3	3	-3,9	25	-5,6	25	77	4,6	58	118	11	9	2		10		7	11	6	126	110		
Schweinfurt	240	7,6	-1,4	22,2	4	-4,8	25	-5,4	25	79	4,7	57	135	9	9	1		5		6	13	8				
Bamberg	239	7,0	-1,3	21,9	3	-5,0	25	-6,3	28	77	4,7	59	115	11	9	2		6		7	14	8	122	116		
Coburg	337	7,0	-1,2	22,5	4	-3,1	25	-4,5	25	80	4,6	97	179	11	9	4		7		8	12	7	133	111		
Wickendorf	550	5,4	-1,5	19,5	5	-6,2	25	-7,3	25	84	4,5	127	11	9	6	1		11		8	13	11				
Hof	567	5,5	-1,2	19,7	6	-5,7	25	-7,6	25	81	4,5	96	184	13	11	5	5	1	7		6	11	9	136	112	
Oelschütz	553	5,5	-1,4	19,2	4	-6,7	25	-7,4	25	83	4,8	132	14	11	7	4	1	9	1	8	14	11				
Fichtelberg	705	5,2	-1,7	17,8	4	-5,1	25	-5,1	25	82	4,9	161	191	13	11	6	3	1	16	1	4	13	10			
Bayreuth	330	6,5	-1,3	21,5	3	-5,5	28	-7,2	13	67	5,7	83	156	13	10	2		9		3	14	9	125	107		
Nbg. - Buchenbühl	335	7,6	-0,8	22,0	4	-4,5	26	-5,6	26	73	4,8	50	94	14	8	2	1		4		7	13	7	131	105	
Neustadt/Aisch	328	7,3	-1,1	20,7	4	-4,3	25	-4,7	25/27	79	4,9	50	101	13	8		1		8	1	6	11	9			
Rothenburg	425	7,3	-0,9	21,0	3	-3,8	25	-5,7	25	72	5,0	51	102	12	9	1	1		8	1	5	13	7			
Ansbach	413	7,2	-1,1	20,5	3	-4,6	25	-5,6	27/28	79	4,8	52	97	13	9	1	1		3		5	13	7	128	103	
Weißenburg	422	7,1	-1,1	20,5	3	-5,5	27	-7,5	27	79	4,8	26	52	14	10		1		7		5	12	7	119	87	
Cham	411	6,8	-1,3	20,2	4	-4,1	25	-6,4	25	79	4,3	47	94	15	9	2	2		9	1	8	10	8	141		
Regensburg	376	6,8	-1,5	20,4	4	-4,8	27	-7,1	25	82	4,8	46	105	12	9	1	1		10		4	12	8	126	110	
Parsberg	525	6,5	-1,3	20,0	4	-3,2	27	-3,7	25	87	4,6	72	116	12	10	2	1		5		9	9	8			
Amberg	410	6,8	-1,1	21,8	4	-5,6	27	-6,2	25	80	4,6	82	111	14	9	1	2		6		6	11	9	125		
Weiden	438	6,5	-1,3	19,8	4	-6,0	27	-8,8	25	80	4,4	71	141	13	10	3	1		7		9	10	9	129	107	
Altglashütte	750	5,2	-1,3	18,2	6	-4,5	27	-6,9	25	96	4,7	115	146	13	11	6	4	1	11		11	14	8			
Oberveichtach	505	6,1	-1,2	19,2	6	-5,9	27	-7,3	25	78	4,8	78	122	10	9	4	1		10		6	12	9			