

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	Monat	Nummer
----------	-------	--------

J A H R E S B E R I C H T 1973

I. Der Witterungsverlauf des Jahres 1973 im Vergleich zu den langjährigen Durchschnittswerten.

Das Jahr 1973 erwies sich in Nordbayern als etwas zu kalt und zu trocken mit einem geringen Überschuß an Sonnenscheinstunden.

Die Jahresmitteltemperaturen lagen in Franken und der Oberpfalz bei 6 bis 9 Grad, in Kahl am Main sogar bei fast 10 Grad. In Höhenlagen über 600 m NN errechneten sich etwas tiefere Werte von ca. 5.5 Grad (Altglashütte und Fichtelberg) und am Ochsenkopf im Fichtelgebirge von 4.1 Grad. Damit war es im Mittel etwa 0.4 Grad zu kalt (Schwankungen von + 0,4 bis -0.8 Grad).

Das Jahr 1973 begann mit zwei zu warmen Monaten (Januar, Februar). Erst der März brachte weitgehend normale Temperaturen. Der April dagegen fiel sehr kalt aus, wobei sich teilweise Temperaturen von mehr als 3 Grad unter dem Durchschnitt ergaben. Bis auf den etwas kühleren Juli wiesen die darauffolgenden Monate Mai bis September wieder zu hohe Temperaturen auf, während das Ende des Jahres wieder drei kalte Monate (Oktober, November, Dezember) brachte.

Sommertage (Höchsttemperatur 25 Grad und mehr) hat es erstmals am 1. Mai und letztmals am 15. September gegeben. Erst viel später, und zwar am 27. Juni, traten die ersten heißen Tage (Temperaturmaximum 30 Grad und mehr) auf, die letzten wurden am 7. September beobachtet. Zwischen diesen Zeiträumen ergaben sich in Abhängigkeit von der Höhenlage 13 - 62 Sommertage und maximal 20 heiße Tage. Die absoluten Höchsttemperaturen des Jahres traten mit 31 - 33 Grad hauptsächlich am 6. August oder 5. September auf, vereinzelt aber auch am 27.6, 6.7. und 4.9. Die tiefsten Temperaturen fielen durchweg auf die ersten 3 Tage des Dezember. Das absolute Jahresminimum wurde in Bottenweiler erreicht, wo die Quecksilbersäule bis -28.4 Grad sank. Bottenweiler war auch die Station, die mit 33.3 Grad die absolut höchste Temperatur aufwies, so daß sich hier innerhalb eines Jahres ein extrem weiter Temperaturstreuungsbereich ergab. Bemerkenswert ist auch die Tatsache, daß am Ochsenkopf, und auch in Fichtelberg, die höchsten Minimumtemperaturen in Nordbayern von -15.5 Grad, ebenfalls Anfang Dezember auftretend, gemessen wurden. Frost kam am 12. Mai zum letzten Male vor, und am 13. Oktober trat wieder der erste Frost auf.

Die jährlichen Niederschlagsmengen fielen - von wenigen Ausnahmen abgesehen - überall zu gering aus. Sie bewegten sich meistens zwischen 70 und 90 %, vereinzelt um 100% und erreichten nur einmal in Uffenheim

126 %. Am trockensten war es in dem Gebiet um Kahl am Main, das auf eine Jahresmenge des Niederschlags von weniger als 500 mm (497 mm) kam und damit nur 70 % des sonst üblichen Niederschlags erreichte. Das Beispiel Altglashütte zeigt, daß auch das Bergland im Vergleich zum langjährigen Durchschnitt verhältnismäßig trocken blieb. Zwar fielen dort im Jahr 758 mm Niederschlag, es wären aber fast 1000 mm zu erwarten gewesen. Die absolut größte Jahresmenge des Niederschlages ergab sich naturgemäß auf den Gipfeln der Mittelgebirge (Ochsenkopf 1139 mm), es liegt hier jedoch kein Vergleichswert vor.

In den ersten 5 Monaten des Jahres war es abwechselnd zu trocken und zu naß. Es folgten dann 4 trockene Monate (Juni bis September), die im Oktober wieder von einer zu nassen Periode, die bis zum Jahresende dauerte, abgelöst wurde.

Die Zahl der Tage mit meßbarem Niederschlag schwankte zwischen 137 (Königshofen i.Gr.) und 206 (Oelschnitz). Für Nürnberg ergeben sich folgende Werte:

Zahl der Tage mit mindestens	0.1 mm:	178 Tage	(im Mittel 175 Tage)
Zahl der Tage mit mindestens	1.0 mm:	125 Tage	(im Mittel 112 Tage)
Zahl der Tage mit mindestens	2.5 mm:	81 Tage	(im Mittel 76 Tage)
Zahl der Tage mit mindestens	10.0 mm:	18 Tage	(im Mittel 12 Tage)

Der höchste Tagesniederschlag trat hier am 15. Juli auf und betrug 39,4 mm. Für Nordbayern ergab sich die höchste Tagesmenge am 3. August in Amberg mit 85.0 mm, hervorgerufen durch einen starken Gewitterregen. Die Zahl der Tage mit Schneedecke lag in den westlichen Tieflagen bei 20 bis 30 und stieg in den Mittelgebirgen bis auf 130 an.

Die Zahl der Sonnenscheinstunden erreichte in diesem Jahr nicht den Wert sonnenscheinreicher vergangener Jahre, wenn auch die Stundenzahl in den meisten Fällen gegenüber dem Durchschnitt etwas höher lag. Die absolut höchste Sonnenscheindauer ergab sich in Nürnberg mit 1850 Stunden (= 105 %), während 1620 in Erlangen die niedrigste bedeuteten. Im Vergleich zum Durchschnitt wies Bamberg mit 110 % (= 1736 Stunden) den größten Wert auf und Weißenburg mit 94 % (= 1733 Stunden) den kleinsten. Besonders sonnenscheinreich waren die Monate Juni und August bis Dezember, während die übrigen entweder normal verliefen oder in der Sonnenscheindauer unter der Norm blieben.

II. Die Auswirkung der Witterung auf die Landwirtschaft

Die Januarwitterung wich von den langjährigen Mitteln im ganzen nicht wesentlich ab, sie war trocken-kalt. Vor allem in den tieferen Lagen bestand nur zeitweilig eine meist geringe Schneedecke, sodaß auch dort die Dauergefrorenis des Erdbodens im allgemeinen bis Monatsende fortbestand, sie erreichte im übrigen eine Tiefe von 25 - 30 cm. Trotz der zeitweilig fehlenden schützenden Schneedecke hielten sich erkennbare Schäden durch Kahlfröste in Grenzen, das Wintergetreide zeigte zunächst keine größeren Auswinterungen. Die Vorräte in den Mieten hielten sich gut.

Geklagt wurde gebietweise über Frostrisse in Obstbaumbeständen.

Der Februar war durch einen häufigen Wechsel zwischen milder und kalter Witterung gekennzeichnet. Das bis fast gegen Monatsmitte herrschende, recht milde Wetter ließ den Erdboden wieder weitgehend frostfrei werden. Dem Kälterückfall in der letzten Dekade war in den mittleren und höheren Lagen Schneefall mit Bildung einer geschlossenen Schneedecke vorausgegangen, sodaß dort die Kälte nur wenig in den Boden eindringen konnte. Demgegenüber haben gewisse Auswinterungsschäden vor allem die schneelosen Niederungen heimgesucht. Die Winterruhe hielt noch durchgehend an. Nach kurzer Unterbrechung zu Monatsbeginn setzte sich im März die kalte Witterung bis etwa zum 22. fort. Da die Tallagen wiederum teilweise schneefrei waren, hatten insbesondere die sonst klimatisch bevorzugten Landstriche erneut unter strichweisen Kahlfrösten an Wintergetreide und -Raps zu leiden. Wohl entwich bis Monatsmitte vielenorts der Bodenfrost, jedoch ließen die bis Ende März häufigen Nachfröste noch keine nennenswerte Pflanzenentwicklung zu. Lediglich das Grünland zeigte erste Wachstumsansätze, es hatte in der Regel erkennbar gut überwintert. Die im Monatsverlauf zunehmend trockenere Witterung ermöglichte erste Bestellarbeiten, so insbesondere die Aussaat von Sommergetreide und von Rüben. Den Hackfrüchten in den Mieten schadete die tagsüber milde Witterung, sie gingen teilweise in Fäulnis über. Die in dieser Zeit im Bergland eingetretene Schneeschmelze führte zu Überschwemmungen in manchen Flußniederungen. Niederschläge als solche fielen wie in den Vormonaten wiederum zu spärlich.

Der April war im Schnitt kalt und naß. Häufige Schneefälle und Nachfröste gaben ihm bis nahe zum Monatsende hin ein spätwinterliches Gepräge. Der erneut sich einstellende Bodenfrost hielt manchenorts ganzmonatlich an. Von günstiger Auswirkung waren die endlich wieder ergiebigeren, z.T. übernormalen Niederschläge. Sie verursachten andererseits eine Verzögerung der Feldarbeiten. Die Getreideaussaat konnte auf Grund der Nässe nicht überall fortgeführt werden, gleiches trifft auf die Ausbringung von Kartoffeln und auf die Rübenpflanzung zu. Allgemein war ein gewisser Rückstand der Vegetation zu beobachten. Die zahlreichen Nachfröste bewirkten abermals teilweise Auswinterungsschäden insbesondere bei Wintergerste und Raps.

Im Mai wechselten des öfteren warme mit kühlen Wetterlagen. So unterschieden sich die Temperaturverhältnisse zeitlich und landschaftlich im Laufe des Monats beträchtlich. Hervorzuheben ist, daß die gefürchteten Spätfröste der sog. Eiseiligen nur stark abgeschwächt ohne größere Schäden auftraten. Die Obstblüte litt in weit stärkerem Maße unter der gerade um diese Zeit feuchten Witterung. Der Stand von Winter- und Sommergetreide wurde gut beurteilt. Die wiederum zu gering ausgefallenen Niederschläge ließen das Wachstum von Gras- und Futterpflanzen noch vielfach stagnieren, nur vereinzelt kam es am Monatsende zum ersten Grasschnitt. Andererseits förderte das relativ trockene Wetter die anhängigen Bestellarbeiten, wie z.B. die restliche Aussaat von Mais und die Kartoffelauslegung.

Die Juniwitterung war im ganzen für die Vegetation günstig und fruchtbar. Im Wechsel zwischen warmen und kühleren Abschnitten fielen vor allem auch die ersehnten Niederschläge. Kürzere Zeiträume waren gleichwohl immer wieder zu trocken. Die Heuernte konnte bei meist mäßigem Ertrag überwiegend gut eingebracht werden, da und dort ergaben sich freilich mitunter Verzögerungen durch Niederschläge. Notwendige Feldarbeiten nahmen normalen Verlauf. Durchschnittlich zeigten die Obstgehölze guten Ansatz, im übrigen war der Wachstumsstand durchwegs verhältnismäßig gut.

Die anfänglich sehr warme Juliwitterung führte in manchen Lagen zur Notreife von Getreide, die folgende kühle und regenreiche Periode in der zweiten Monatshälfte brachte schließlich vielenorts Schwierigkeiten bei der Ernteeinbringung. Auf schweren Böden zeitigte die Nässe um diese Zeit örtliche Schäden in den Getreidebeständen. Bei Wintergerste und -Raps und bei den Frühkartoffeln waren die ~~Erntee~~Ernteergebnisse im allgemeinen mäßig bis gut, ertragsmindernd wirkte sich vor allem die zeitweilige Trockenheit aus. Die

spätere niederschlagsreiche Zeit war dann für die Gras- und Futterpflanzen von Nutzen, die zeitweilig ungünstige Witterung verhinderte jedoch nicht selten den zweiten Schnitt. Gemüse und Obst erbrachten gleichfalls im allgemeinen Durchschnittsernten. Der Zwischenfruchtanbau war allenthalben verzögert, wie überhaupt die Feldarbeiten ab Mitte des Monats erschwert waren.

Für die anstehende Getreideernte brachte der im wesentlichen nur in der ersten Woche etwas regnerische, im übrigen jedoch weitgehend trockene August meist ideale Bedingungen. Die Ernte fiel auf Grund der Pflanzenentwicklung in den Vormonaten z.T. nur mäßig, sonst auch gut aus. Im übrigen war die trockene Witterung jedoch der Vegetation recht abträglich. Insbesondere bei Gras- und Futterpflanzen zeigte sich ab Monatsmitte kaum noch Nachwuchs. Weitgehender Wachstumsstillstand auf Grund des Wassermangels trat auch bei den Kartoffeln und bei Rüben ein. Der Erdboden war vielerorts bis etwa 1 m Tiefe ausgetrocknet. Zwischenfrüchte konnten nur in geringem Umfang ausgebracht werden.

Auch im September setzte sich die erheblich zu trockene Witterung zunächst fort, erst die letzte Dekade brachte etwas Regen. Die somit überwiegend anhaltende Trockenheit führte zu krassem Wasserdefizit mit verbreitet nachteiliger Auswirkung auf die Kulturpflanzen. Bei nur noch geringem Nachwuchs fiel die Grummeternte vielfach recht knapp aus, auch das Grünfutterangebot war entsprechend unzureichend. Das gute Erntewetter konnte über die vor allem mengenmäßig meist nicht befriedigende Kartoffelernte nicht hinwegtäuschen. Gegen Monatsende drangen die Niederschläge dann bis etwa 10 cm in den Boden ein, sie ermöglichten die teilweise Aussaat von Wintergetreide und Raps. Die vorangegangene lange Trockenheit hemmte die Entwicklung pilzlicher Pflanzenkrankheiten. Sie war andererseits dem Auftreten tierischer Schädlinge förderlich. Erste Nachtfroste brachten örtliche Schäden insbesondere bei Silomais, strichweise auch an Kartoffeln.

In der ersten, trockenen und warmen Dekade des Oktober wurden vor allem die Spätkartoffeln und Futterrüben zügig gerodet. Die Ernte befriedigte in erster Linie qualitätsmäßig, während in den Ertragsmengen Einbußen hingenommen werden mußten. Die anschließenden zeitweiligen Regenfälle ließen wenigstens gebietsweise wieder in etwa ausreichende Bodenfeuchte aufkommen. Doch ging die Entwicklung des Wintergetreides nur allmählich voran. Bei den Zwischenfrüchten konnte das in den Vormonaten versäumte meist nicht mehr nachgeholt werden, ebenso ermöglichte das Grünland kaum noch einen Schnitt. Besonders litten jedoch auch die Rüben und nicht beregnete Gemüsekulturen. Das Kernobst zeigte meist bessere Ergebnisse als das Steinobst, doch fiel die Obsternte landschaftlich zu verschieden aus, als daß man eine Norm aufstellen könnte.

Bis nahezu Ende des Monats November herrschte milde Witterung vor, die häufigen Niederschläge ließen zumindest in den obersten Erdschichten wieder einen gewissen Wasservorrat vor dem anstehenden Winter sich ansammeln. Dies zeigte eine günstige Wirkung u.a. beim Auflaufen und der Bestockung der Winter Saat. Die Feldarbeiten konnten weitgehend zeitgerecht vor sich gehen, im Vordergrund standen dabei die restliche Aussaat, das Ziehen der Winterfurche und die Düngung mit Stallmist. Rechtzeitig vor dem frühen Wintereinbruch in den letzten Novembertagen konnte die Ernte von Zucker- und Futterrüben abgeschlossen werden. Durch die dann gleichzeitig auftretende Schneedecke war ein guter Schutz der Saaten vor der frühzeitigen strengen Kälte gegeben, der Boden blieb vorerst meist noch frostfrei.

Die strenge winterliche Frostperiode hielt noch in den ersten Dezember-tagen mit extrem tiefen Nachttemperaturen (um -20 Grad, stellenweise bis -28 Grad) an. Mit der anschließenden milden Wetterlage verschwand allenthalben die Schneedecke. Sie erneuerte sich dann ab Monatsmitte, wobei jedoch diesmal keine größere Kälte aufkam. Ab der Vorweihnachtszeit waren die Niederungen wieder schneefrei. Geringer Bodenfrost reichte bis in eine Tiefe von 10 - 20 cm. So kam die auf Grund von Niederschlägen verhältnismäßig reichliche Feuchte dem Erdboden nur in geringem Maße zugute. Spät gesäeter Winterweizen lief nur schlecht auf, Feldarbeiten waren in dieser Zeit beschränkt möglich. Strichweise verursachten Schnee- und Windbruch Schäden in den Wäldern.

Jahresbericht 1973	Höhe (in NN)	Lufttemperatur (Grad Celsius)										Niederschlagsmenge		mit Niederschlag			Zahl der Tage										Sonnenscheindauer	
		Mittel	Abweichung v. Normal	Höchst	am:	Tiefste	am:	Tiefste am Erdboden	am:	Luftfeuchte in %	Bewölkungsmittel (achsel)	Summe in mm	in % d. Norm	0,1 mm	1,0 mm	10,0mm	Schneefall	Schneedecke	Nebel	Gewitter	heitere	trübe	heiße	Sommer	Frost	Eis	in Std.	in % d. Normal
Ostheim	315	7,7		31,2	5,9	-18,1	3,12	-21,0	3,12	77	5,0	508	86	166	97	12	54	58	30	24	51	134	6	34	129	20		
Langenletten	520	7,8	0,1	29,1	5,9	-17,6	3,12	-17,0	3,12	75	5,4	887	93	165	128	26	66	78	55	23	44	161		23	113	32		
Kislingen	224	8,5	-0,0	31,7	5,9	-18,4	3,12	-20,0	3,12	77	5,1	660	96	165	119	19	48	45	35	23	45	149	12	49	108	15	1628	100
Kahl	110	9,8	0,2	33,0	27,6	-16,5	2,12	-18,4	2,12	72	5,3	497	70	150	101	7	31	16	29	28	33	148	20	62	89	7		
Frammersbach	265	7,6		31,5	5,9	-19,0	2,12	-21,5	2,12	80	5,6	833	89	165	122	28	52	52	57	26	29	161	4	42	130	13		
Würzburg	259	9,	0,0	32,6	5,9	-17,4	3,12	-21,2	3,12	73	5,0	501	78	163	105	6	50	36	35	25	45	120	14	49	109	18	1719	99
Schweinfurt	240	8,7	-0,3	32,3	5,9	-18,2	3,12	-20,7	3,12	76	5,0	553	95	163	108	8	42	33	19	18	55	141	16	56	113	16		
Bamberg	239	8,2	-0,3	32,5	6,8	-19,9	3,12	-23,0	3,12	75	5,0	531	83	166	103	12	53	42	27	23	53	139	10	47	123	19	1736	110
Coburg	337	7,9	-0,2	30,8	5,9	-19,5	1,12	-26,2	1,12	76	8,0	632	91	177	118	15	63	71	35	27	54	131	6	43	127	21	1831	107
Wickendorf	550	6,0	-0,5	28,2	5,9	-20,5	2,12	-22,0	3,12	83	5,0	859		158	120	28	66	101	116	18	59	145		18	159	42		
Hof	567	6,2	-0,0	28,5	5,9	-19,9	1,12	-25,4	2,12	80	5,2	577	85	187	112	14	96	123	77	25	45	149		22	153	49	1736	106
Oelschnitz	553	6,0	-0,4	30,0	5,9	-21,7	2,12	-23,2	1,12	81	5,1	910		206	132	29	99	120	73	23	38	134	1	25	162	35		
Fichtelberg	705	5,7	-0,5	28,0	5,9	-15,5	2,12	-20,6	2,12	81	5,3	845	84	193	130	20	97	130	120	26	47	157		16	162	63		
Bayreuth	330	7,9	0,1	31,5	5,9	-21,2	3,12	-20,3	3,12	72	5,8	564	80	165	113	10	58	62	25	18	18	176	7	45	138	16	1667	102
Nürnberg-Buchenb.	335	8,4	-0,1	32,2	5,9	-16,8	2,12	-23,0	3,12	72	5,1	687	97	178	125	18	64	61	16	25	51	147	8	42	116	16	1850	105
Neustadt	328	8,0	-0,3	31,6	6,8	-22,7	3,12	-22,2	3,12	77	5,4	633	94	172	116	14	59	46	73	25	32	140	8	42	126	24		
Rothenburg o. T.	425	8,2	0,2	31,3	6,8	-22,7	3,12	-23,4	3,12	71	5,0	625	89	150	104	13	54	63	125	16	61	150	4	34	126	26		
Ansbach	413	8,1	-0,1	31,2	5,9	-21,7	3,12	-24,4	3,12	76	4,9	644	89	167	111	17	69	64	26	21	50	135	5	41	122	26	1797	102
Weißenburg	422	7,9	-0,0	31,8	5,9	-25,0	3,12	-27,8	3,12	77	5,1	552	82	171	113	10	65	64	31	25	49	135	6	37	128	28	1733	94
Cham	411	7,7	-0,2	30,8	5,9	-20,0	3,12	-25,2	2,12	76	5,1	607	90	175	117	14	73	88	41	28	58	156	2	40	133	35	1767	
Regensburg	376	8,1	0,1	31,6	6,8	-19,1	3,12	-22,1	3,12	78	5,3	532	82	161	105	8	67	74	58	21	45	159	5	48	125	32	1762	104
Parberg	525	7,4	-0,1	31,0	5,9	-20,2	3,12	-20,8	3,12	83	4,8	707	89	147	119	18	64	93	41	15	61	137	2	37	136	45		
Amberg	410	7,7	-0,2	31,6	5,9	-20,0	3,12	-21,2	3,12	77	5,0	694	106	180	112	13	76	78	32	21	64	150	8	46	131	25	1786	
Wiesent	438	7,2	-0,4	31,2	5,9	-20,6	3,12	-24,6	1,12	77	5,0	580	86	173	121	11	78	93	29	19	63	144	3	36	145	38	1714	100
Altenfurt	750	5,7	0,0	28,0	5,9	-18,9	3,12	-21,1	2,12	82	5,0	758	70	163	131	23	81	133	80	17	75	156		13	160	72		
Obervechtach	505	6,8	-0,1	30,0	5,9	-21,4	3,12	-23,1	1,12	76	5,3	728	88	148	125	19	67	81	56	23	51	160	1	26	141	44		