

Monatlicher Witterungsbericht

für Nordbayern

herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst, Wetteramt Nürnberg

Bezugspreis: 30.--/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 1976

I. Der Witterungsverlauf des Jahres 1976 im Vergleich zu den langjährigen Durchschnittswerten.

Das Jahr 1976 erwies sich in Nordbayern als etwas zu warm und etwas zu sonnenscheinreich mit einem sehr großen Niederschlagsdefizit.

Die Jahresmitteltemperatur lag in Franken zwischen 8.0 und 9.7 Grad, in Kahl am Main sogar bei 10.5 Grad. Wesentlich geringere Temperaturen stellten sich in den nordbayerischen Mittelgebirgen ein, wo sich auf den Höhen des Oberpfälzer Waldes, des Fichtelgebirges und des Frankenwaldes Temperaturen von 6.0 bis 6.4 Grad errechneten und sich auf dem Ochsenkopf im Fichtelgebirge mit einer Höhenlage von 1019 m NN eine Jahresmitteltemperatur von 4.6 Grad ergab.

Es gab 1976 hinsichtlich der Temperatur nur zwischen dem Mai und Juli, die zu warm ausfielen eine über einen längeren Zeitraum gleichartige Abweichung vom Mittelwert. Die übrigen Monate tendierten abwechselnd entweder zur kalten Seite (März, Dezember) oder zur warmen Seite (Januar, Februar, Oktober, November), oder warteten mit annähernd durchschnittsgetreuen Werten auf (April, August, September). Bei den positiven Abweichungen handelte es sich teilweise um verhältnismäßig hohe Werte. Im Januar erreichte die Abweichung einen maximalen Wert von +3.5 Grad, im heißen Juli wich die Temperatur bis zu 3.7 Grad ab.

Die absolut höchste Temperatur wurde in Kahl am Main mit 37.8 Grad am 4. Juli erreicht. Dieser Tag brachte nur an vereinzelt Orten den Maximalwert, meistens stellte sich das absolute Temperaturmaximum des Jahres am 17. Juli ein. Selbst auf dem Gipfel des 1019 m NN hohen Ochsenkopfs erklimmte die Quecksilbersäule 29.0 Grad. Die Tiefstwerte wurden entweder am 29. Januar oder 30. Dezember registriert. Das absolute Temperaturminimum lag im Raum Weißenburg bei -23.6 Grad, während in Langenleiten im Vorland der Rhön und in Parsberg auf der Jurahochfläche die Temperatur nur bis -14.0 Grad sank.

In Nürnberg errechnete sich eine Jahresmitteltemperatur von 9.3 Grad. Dieser Wert lag damit um 0.9 Grad über dem langjährigen Durchschnitt. Die Extreme bewegten sich zwischen 35.1 Grad, gemessen am 17. Juli, und -20.0 Grad, gemessen am 30. Dezember. Damit wurden keine neuen Rekordwerte geschaffen. Diese liegen bei 38.2 Grad am 29. Juli 1947 und -30.2 Grad am 10.2.1956.

Die Betrachtung einiger Temperaturschwellenwerte ergibt, daß die jährliche Zahl der Eistage (Maximum unter 0 Grad) zwischen 12 (Kahl am Main) und 67 (Altglashütte) schwankt. In Nürnberg betrug sie 21 Tage gegenüber 24.3 Tagen im Normalfall. Die Zahl der Frosttage (Minimum unter 0 Grad) erreichte ihr Maximum mit 144 Tagen in Wicken-dorf und Selb und ihr Minimum mit 77 Tagen im Raume Würzburg. In

Nürnberg wurden 100 Frosttage gezählt, hier liegt die Norm bei 101.2 Tagen. Sommertage mit einem Maximum von 25.0 Grad und mehr traten 78 mal in Kahl am Main und 17 mal in Altglashütte auf. In Nürnberg lag die Zahl mit 52 recht hoch, das Mittel beträgt nur 36.3 Tage. Zu heißen Tagen (Maximum 30.0 Grad und mehr) kam es nur auf dem Gipfel des Ochsenkopfes im Fichtelgebirge nicht, an den übrigen Stationen wurden mindestens 2 (Altglashütte, Fichtelberg) erreicht. Das Maximum mit 31 Tagen kam in Kahl am Main zustande. Während in Nürnberg nur 6.9 Tage mit solch hohen Temperaturen erwartet werden, waren es 1976 17 Tage.

Die Jahresniederschlagsmenge weist in Nordbayern gebietsweise eine Bilanz auf, wie sie seit Bestehen von Messungen nur selten aufgetreten ist. In einem so großen und orographisch so vielschichtigen Gebiet, wie es der Amtsbereich des Wetteramtes Nürnberg darstellt, ergeben sich freilich auch hierin größere Unterschiede. Während im Raume Cham beispielsweise mit 98 Prozent fast die Norm erreicht wurde, fehlen im unterfränkischen Raum von Schweinfurt - Mühlhausen - Würzburg mit 52 bis 60 Prozent fast die Hälfte des Niederschlags. Das Berichtsjahr begann mit einem viel zu nassen Monat Januar. In der Folge traten dann bis August keine normalen Monatssummen des Niederschlags mehr auf, und die Trockenheit spitzte sich sogar so zu, daß sich im August örtlich nur 3 Prozent (= 3 mm) Niederschlag ergaben. Danach scharten sich um die etwas zu trockenen Monate Oktober und November die nassen Monate September und Dezember. Ein Vergleich der Jahressummen zeigt, daß ähnliche Trockenheiten in den meisten Gebieten schon vorgekommen sind, und zwar in den Jahren 1904, 1911, 1949 und 1964. Zieht man dagegen die besonders trockenen Monate April bis August heraus und stellt diese Aufeinanderfolge von Monaten der langen Reihe gegenüber, so ergibt sich, daß in einigen Gegenden, wie dem westmittelfränkischen Raum und auch in unterfränkischen Bezirken, eine Trockenheit nie gekannten Ausmaßes anzutreffen war.

In Nordbayern fielen an 114 bis 176 Tagen meßbare Niederschläge (0.1 mm und mehr), an 73 bis 122 Tagen merkliche Niederschläge (1.0 mm und mehr) und an 4 bis 23 Tagen starke Niederschläge (10.0 mm und mehr). Für Nürnberg ergeben sich folgende Werte:

Zahl der Tage mit mindestens 0.1 mm:	145 Tage (im Mittel 17.5 Tage)
Zahl der Tage mit mindestens 1.0 mm:	88 Tage (im Mittel 11.2 Tage)
Zahl der Tage mit mindestens 2.5 mm:	54 Tage (im Mittel 7.8 Tage)
Zahl der Tage mit mindestens 10.0 mm:	13 Tage (im Mittel 1.2 Tage)

Die Zahl der Tage mit Schneedecke betrug im Flachland etwa 20 bis 50, im Gebirge dagegen 90 bis über 100. Trotz der heißen Witterung im Sommer 1976 wurden keine ungewöhnlich vielen Gewittertage gezählt, die mit 8 bis 24 Tagen ziemlich normal blieben.

Die Zahl der Sonnenscheinstunden berührte nicht die Werte sonnenscheinreicher Jahre, in denen sie länger als 2000 Stunden schien. Trotzdem lag sie über dem Normalwert, wenn auch teilweise gering. Der größte Überschuß, 15 Prozent der Norm, wurde in Bamberg und Selb registriert, die absolut meisten Sonnenscheinstunden dagegen in Cham mit 1913 Stunden. Besonders begünstigt waren der Juni mit bis zu 301 Stunden, und, mit Abstrichen, der Mai und Juli mit etwa 260 Stunden.

II. Die Auswirkung der Jahreswitterung auf die Landwirtschaft

Die Witterung der Vegetationszeit 1977 wurde gekennzeichnet von einer ungewöhnlich langen und nachhaltigen Trockenheit. Sie betraf alle Kulturen gleichermaßen.

Diese Trockenheit war nicht ausschließlich Folge eines besonderen Witterungspräges oder einzelner Witterungselemente an sich. Sie war - und das zeigt die weitreichenden Folgen von Witterungsereignissen - Fortsetzung und Übersteigerung eines Vorganges, welcher lange vor der Berichtszeit eingelaufen war.

Denn die Vegetationszeit 1975 schloß mit einer negativen Bilanz zwischen Niederschlagsangebot zu Verdampfungsverlust (1:2). Die sonst auffüllenden Niederschlagsmengen in der Zeit der Vegetationsruhe (NOV...FEB) lieferten 1975/76 nur zweidrittel der durchschnittlichen Menge. Dadurch aber blieb die Trockenheit des Jahres 1975 in der Tat erhalten.

Auf diese ungünstige Ausgangslage im Wasserhaushalt des Bodens folgten 6 Monate mit reichlichem Sonnenschein (durchschnittlich 1 Stunde je Tag länger) und demzufolge einem hohen Energieangebot aus der Sonnen- und Himmelsstrahlung (durchschnittlich 100 Joule je Tag mehr). Mögen nun MAE und APR noch knapp durchschnittliche Lufttemperaturen gebracht haben: Wasser wird durch Energie verdampft, und diese stand in reichem Maße zur Verfügung.

Die vegetative Entfaltung in der Pflanzenwelt vollzog sich unter hochgradigem Wassermangel. Sie blieb daher klar hinter der gewöhnlichen Üppigkeit zurück. Zugleich gingen die Kulturen wegen der Trockenheit, verbunden nunmehr mit Wärme, rasch in die generative Phase über - natürlich auf Kosten von Menge und Güte. Spätentwickelnde Kulturpflanzen konnten von den später einsetzenden Niederschlägen zehren. Allein, diese gingen vornehmlich als Sommerschauer mit hohen Mengen in kurzer Zeit nieder, welche ein ausgedorrter Boden niemals in vollem Umfange aufzunehmen imstande ist.

Wasserbedürftige Kulturen konnten daher nur durch künstliche Bewässerung erhalten werden. Lediglich der erkennbare Gegensatz zu unbehandelten Kulturen rechtfertigte die häufig mit viel Aufwand und wenig Nutzen durchgeführte Roßkur. Eine genaue Bilanzierung dürfte anders aussehen.

Trocken gingen die Böden in die Zeit der Vegetationsruhe über. Die Winterfurchen konnten erst sehr spät im Jahr gezogen werden. Jedoch hatte sich im Spätherbst - begünstigt durch reichliche Taubildung - eine erste schmale Wasserfront gebildet. Sie schuf damit die erste Voraussetzung dafür, daß nachfolgendes Wasser nicht noch Benetzungswiderstände überwinden mußte.

Es ist einsichtig, daß wegen der Trockenheit des Jahres 1976 mineralischer Dünger nicht in vollem Umfange in Lösung gegangen sein kann.

Ausgegeben: 31. März 1977

- Wetteramt Nürnberg -

Jahresbericht 1976	Lufttemperatur (Grad Celsius)										Luftfeuchte in %	Niederschlags- mit menge Niedersch.										Sonnenschein- dauer						
	Höhe (in M)	Mittel		Abweichung v. Normal		Höchste		Tiefste		Tiefste an Erd- boden		Bevölkerungsdichte (achte)	Zahl der Tage				Zahl der Tage		in Std.	in % d. Normal								
		Summe in mm	in % d. Normal	≥ 0,1 mm	≥ 1,0 mm	≥ 10,0 mm	Schneefall	Schneedecke	heiß	Gewitter			heißere	frühe	heiß	Sommer	Frost	Eis										
Ostheim	315	8,2		34,5	4	-19,6	30,12	-22,5	29,1	73	5,0	426	72	150	83	12	34	58	27	11	53	137	15	52	111	30		
Langenloiten	520	8,4	0,7	33,2	17	-14,0	29,1	-18,5	29,1	70	5,1	686	72	138	104	23	46	71	63	17	41	142	5	32	92	41		
Kissingen	224	9,5	1,0	35,6	17	-16,6	29,1	-16,9	29,1	70	5,9	486	71	146	88	12	38	39	29	16	48	131	20	65	84	21	1666	103
Kahl	130	10,5	0,9	37,8	4	-18,7	30,12	-20,0	29,1	69	5,2	375	53	139	86	9	17	23	43	18	37	153	31	78	81	12		
Frammersbach	265	8,2		35,5	17	-19,0	29,1	-21,5	29,1	76	5,5	608	65	153	105	19	37	49	62	18	36	165	19	59	112	19		
Würzburg	259	9,7	0,6	36,4	17	-18,2	29,1	-21,0	29,1	70	4,9	371	57	150	91	4	34	39	38	20	52	126	19	64	86	27	1762	102
Schweinfurt	240	9,3	0,3	35,9	17	-17,0	30,12	-18,1	29,1	69	4,6	303	52	145	78	4	27	33	12	11	79	127	22	65	94	20		
Bamberg	239	9,0	0,5	34,0	4	-20,2	30,12	-20,1	30,12	74	5,0	450	70	140	86	6	36	37	33	17	55	149	18	52	99	19	1810	115
Coburg	337	8,4	0,3	34,4	4	-19,0	30,12	-22,3	30,12	73	5,0	516	74	150	92	13	44	50	37	18	59	141	14	43	103	26	1877	109
Wickendorf	550	6,4	-0,1	32,0	4	-20,5	30,12	-21,0	30,12	80	5,1	694	74	144	103	17	50	66	130	16	51	149	3	27	144	47		
Hof	567	6,6	0,4	33,3	17	-21,2	30,12	-25,9	30,12	78	5,3	556	82	164	97	15	63	91	88	21	39	144	3	26	128	49	1684	103
Gelschnitz	553	6,6	0,2	33,8	4	-19,3	30,12	-22,4	30,12	79	5,1	739	76	174	106	23	62	93	58	24	28	119	6	38	133	45		
Fichtelberg	705	6,1	-0,1	31,0	17	-18,8	29,1	-23,1	29,1	80	5,2	779	77	160	111	23	69	95	108	18	42	145	2	19	143	60		
Reyreuth	330	7,4	-0,4	35,5	17	-20,2	30,12	-21,5	30,12	76	5,6	444	63	130	85	8	37	36	35	13	20	161	11	49	131	27	1740	106
Nbg.-Flugweva	312	9,3	0,9	35,1	17	-20,0	30,12			72		483	75	145	88	13	36	39	32	19	46	137	17	52	100	21	1803	102
Neustadt	328	8,7	0,4	34,4	4	-19,9	30,12	-19,5	29,1	75	5,2	509	78	148	91	11	38	42	53	19	46	138	18	47	104	31		
Rothenburg	421	8,6	0,6	33,0	16	-22,3	29,1	-23,7	29,1	72	4,5	514	73	143	102	9	32	50	24	16	73	113	12	41	98	30		
Weißenburg	422	8,3	0,4	34,6	17	-23,3	30,12	-26,5	30,12	75	5,1	583	86	150	95	16	38	51	52	19	49	143	12	42	101	32	1827	99
Cham	420	8,2	0,3	31,7	17	-20,1	30,12	-23,9	30,12	74	4,8	661	98	145	106	15	39	51	43	22	70	142	11	44	109	37	1913	113
Regensburg	376	8,6	0,6	34,4	17	-16,5	31,12	-19,1	30,12	75	5,1	540	84	143	93	13	35	45	72	22	49	148	14	48	103	35	1807	107
Parasberg	525	8,2	0,2	34,7	17	-14,0	29,1	-15,0	31,12	79	4,6	581	73	135	111	10	38	64	48	8	76	134	14	44	103	38		
Amberg	410	8,3	0,4	36,8	17	-18,0	30,12	-18,4	30,12	76	4,9	520	81	157	106	11	44	47	39	19	59	134	20	61	110	28	1789	
Weiden	438	7,8	0,2	34,2	17	-18,0	31,12	-20,9	30,12	75	5,1	485	72	141	91	9	45	49	36	19	45	151	10	41	112	38	1746	102
Altglashütte	750	6,0	0,3	31,0	17	-16,0	29,1	-21,4	29,1	79	4,9	684	63	151	109	21	57	109	89	10	73	148	2	17	132	67		
Oberviechtach	498	7,1	0,2	32,0	17	-19,2	30,12	-24,3	30,12	78	5,1	663	80	152	106	16	50	59	62	21	57	152	4	29	125	39		