

Monatlicher Witterungsbericht

für Nordbayern

herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst, Wetteramt Nürnberg

Bezugspreis: DM 20,00/Jahr

Nachdruck, auch auszugsweise,
nur mit Genehmigung gestattet

85 Nürnberg,
Hochhaus am Plärrer
Telefon 261200/06

Jahrgang	1970	Monat	Januar	Nummer	1
----------	------	-------	--------	--------	---

I. Allgemeiner Wetterablauf

1.-3.1. Übergang, Nordwestlage

Die mitteleuropäische, das nordatlantische und das russische Hoch verbindende Hochdruckbrücke zerfiel. So konnte mit der Rückseitenströmung eines nach Skandinavien ziehenden Tiefdruckgebietes Kaltluft polaren Ursprungs nach dem Festland gelangen. Bei teilweise lebhaften westlichen Winden und starker Bewölkung kam es an allen Tagen zu zeitweiligen, jedoch im allgemeinen nicht gerade ergiebigen Schneefällen. Am Tage bewegten sich die Temperaturen zwischen -5 und 0 Grad, die nächtlichen Tiefstwerte gen meist bei -5 bis -10 Grad, womit insgesamt eine gewisse Frostabschwächung gegenüber dem Jahresende eintrat.

4.-6.1. Südliche Westlage

Der auch über Westeuropa hochreichende Kaltlufteinbruch veränderte die Höhenströmung in der Weise, daß sie meist südwestliche bis westliche Richtung annahm. Mit ihr zogen einzelne Störungsfelder über unseren Raum hinweg und brachten durch intensive Aufgleitvorgänge teilweise ergiebige Schneefälle, vorübergehend fiel strichweise auch geringer Regen. Die zugeführten maritimen Luftmassen waren mäßig kalt, die Tagestemperaturen lagen dabei in Gefrierpunktsnähe, während des nachts z.T. mäßiger Frost unter -10 Grad herrschte.

7.-8.1. Hoch Fennoskandien

Druckanstieg innerhalb der Kaltluft führte schließlich zur Wetterberuhigung, wobei sich der Kern des entstehenden Bodenhochs über Skandinavien-Finnland zeigte. Gegenüber wenig veränderten Tagestemperaturen gingen die Nachtfröste infolge gebietsweiser Wolkenauflockerung wieder vielfach auf -10 bis -15 Grad zurück.

9.-14.1. Südlage, südliche Westlage

Gegen dieses, etwas nach Osten zurückweichende Hochdruckgebiet drang in der Folge ein umfangreiches atlantisches Tief vor. Wegen der blockierenden Wirkung des Hochs stellte sich für einige Tage ein gewisser Gleichgewichtszustand ein, bei welchem zwischen tiefem Druck über dem Ostatlantik und dem östlichen Festlandshoch eine naturgemäß relativ milde Luftmasse aus südlicher, später mehr westlicher Richtung Mitteleuropa überflutete. In vielen Teilen stiegen die Tagestemperaturen zeitweilig mehrere Grad über den Gefrierpunkt an. Zu stärkerem Tauwetter kam es jedoch nicht, da nachts die Temperaturen immer wieder stark anzogen (-4 bis -10 Grad) und die Frostlage tagsüber nur kurzzeitig aufgehoben war. Die Erwärmung machte sich vielmehr besonders in mittleren Höhen breit (Gipfeltemperaturen in den Mittelgebirgen +4 bis +8 Grad), während sonst im wesentlichen die bodennahe Kaltluftschicht wetterwirksam blieb. Die im übrigen ziemlich störungsfreie Witterung gab zu unterschiedlichen Bewölkungsverhältnissen Anlaß, außerhalb von Nebelgebieten kam es auch zu heiteren Abschnitten mit zeitweiligem Sonnenschein.

15.-24.1. Hoch Fennoskandien, Südostlage

Der winterlichen Tendenz entsprechend konnte sich ein neues, kräftiges Hoch über Fennoskandien aufbauen. Sein Kern verlagerte sich im weiteren Verlauf mehr nach Rußland, so daß bei uns zeitweilig eine Südostlage entstand.

Am Rand dieses Hochdruckgebietes floß kalte Festlandsluft ein. Gegen diese kalte Ostströmung gingen von Südwesten her mildere Luftmassen an und konnten zeitweilig über Deutschland an Raum gewinnen. Nordbayern war einige Zeit im Grenzbereich beider Luftmassen, was tageweise neblig-trübes Wetter zur Folge hatte. Schließlich setzte sich aber doch die Kaltluft durch und brachte einen gewissen Kälterückfall. Während zu Beginn dieses Witterungsabschnitts die Tagestemperaturen noch teilweise knapp über dem Gefrierpunkt sich bewegten, sanken sie in der Folge auf Werte um -5 Grad ab. Die Nachttemperaturen lagen allgemein zwischen -5 und -10 Grad. Gegen Ende des Zeitraums zeigte sich wiederum die Zufuhr milderer Luftmassen in mittleren Höhen an den leicht positiven Temperaturen der Mittelgebirgs-Gipfellagen. Bei häufig bedecktem Himmel gab es nur wenig Sonnenschein. Zeitweilige, im ganzen geringe Niederschläge fielen im allgemeinen als Schnee, bei Überströmen milderer Luft vorübergehend als gefrierender Regen mit Glatteisbildung.

25.-31.1. Südwestlage, südliche Westlage

Mit dem Rückzug des fennoskanischen Hoch in den russischen Raum näherte sich ein nordatlantisches Zentraltief dem Festland. Dessen südwestliche Vorderseitenströmung verfrachtete in der Folge milde Meeresluftmassen nach Mitteleuropa. Sie konnten sich in der ersten Hälfte des Zeitraums in gewissem Umfang auch am Boden durchsetzen und veranlaßten dort Tagestemperaturen von mehreren Grad über Null, verbunden mit Tauwetter bis in die Mittelgebirgslagen. Einzelne, das Festland überquerende Störungsausläufer brachten zunächst recht wechselhaftes Wetter mit einzelnen Regenfällen. Im weiteren Verlauf, bei zunehmender Wetterberuhigung (Zwischenhocheinfluß) sanken die Temperaturen wieder insbesondere infolge von aufkommenden Nachtfrösten (-5 bis -13 Grad) ab, sie lagen tagsüber schließlich um den Gefrierpunkt. Die vorhandene Feuchte ließ örtliche Nebelfelder entstehen. Am Monatsende kamen mit dem Durchzug einer Tiefdruckstörung erneut Schneefälle auf. Bei Tagestemperaturen um -5 Grad verabschiedete sich der Januar durchaus mit winterlicher Witterung.

II. Die Witterungselemente im Vergleich zu den langjährigen Durchschnittswerten

Der Januar 1970 war allenthalben zu kalt, zu sonnenscheinarm und meist trocken.

Zu warme, zu kalte Tage und solche mit jahreszeitlichen Mitteltemperaturen wechselten recht oft untereinander ab. Im Monatsmittel lag die Temperatur zwischen -1 und -3 Grad im Flachland und zwischen -3 und -5 Grad in den Bergen. Im südlichen und teilweise auch im mittleren Franken wurde das kleinste Wärmedefizit von 0.5 Grad im Mittel gefunden; in den übrigen Landesteilen nahm es strichweise auf nahe 2 Grad zu. Zwischen 26. und 28. gab es die höchsten Tagestemperaturen mit 5 bis 6 Grad in den Niederungen des Untermain und etwa 2 Grad in den Bergen. Am kältesten war meist die Nacht zum 7., die in den Bergen bis 17 und im Flachland etwa 10 Grad Frost brachte. Diese Extremwerte lagen allenthalben noch beachtlich entfernt von bisher gemessenen Höchst- bzw. Tiefsttemperaturen.

Nürnberg war im Monatsmittel von -2.2 Grad um 0.8 Grad zu kalt. Hier brachten der 26. mit 4.7 Grad die höchste Monatstemperatur und die Nacht zum 31. den schärfsten Frost. Neben 11 Tagen mit normalen Temperaturmitteln gab es 7 viel zu kalte und 9 leicht zu kalte Tage; je 2 Tage waren wenig bzw. merklich zu warm. An 28 Tagen herrschte teilweise und an 12 Tagen anhaltend Frost (üblich 22.6 bzw. 10.0 Tage). An keinem Januartag stellten sich Temperaturen ein, die mit bisher bekannten Maxima bzw. Minima vergleichbar sind; deren Absolutwerte liegen mit 14.6 Grad am 3. Januar 1925 und mit -27.8 Grad am 19. Januar 1893.

Nur wenige Orte und Tage gab es mit wenigstens 10 mm Niederschlag innerhalb von 24 Stunden. Im Schnitt fiel an 16 bis 19 Tagen Niederschlag, der im Mittel nur etwa 70 % des Monatssolls brachte (Schwankungen zwischen 50 und 100 %). Reiner Schneefall herrschte im Flachland an 4 bis 8 und in den Bergen an 13 bis 15 Tagen; das entspricht recht gut den üblichen Werten. Verbreitet war fast andauernd eine Schneedecke im ungestörten Gelände zu finden; nur in den Mainniederungen am Westhang des Spessarts war etwa 1/3 des Monats ohne Schneedecke.

Dem zu hohen Bewölkungsmittel von 80 bis 90 % entsprechen diese Niederschlagsmengen keineswegs, aber sehr gut die Sonnenscheindauer, die nur 45 bis 50 % des langjährigen Mittels erreichte.

wenigstens 0.1 mm an 17 Tagen (üblich 13.7 Tage),
 1.0 mm an 11 Tagen (üblich 8.9 Tage),
 2.5 mm an 7 Tagen (üblich 5.3 Tage) und
 10.0 mm an 0 Tagen (üblich 0.4 Tage).

An 12 Tagen gab es Niederschlag nur aus Schnee oder aus Schnee und Regen, zu erwarten waren 9.2 Tage. An allen Tagen lag im freien Gelände eine Schneedecke, was durchaus nicht einmalig ist; die größte Schneehöhe von 18 cm (am 5. und 16.) sind auch keine Extremwerte.

Etwa 80 % des Monats waren - höher als zu erwarten - wolkenverhangen. Die wolkenarmen Tagesstunden brachten nur 31 Stunden oder 57 % des Solls Sonnenschein.

III. Die Auswirkung der Januarwitterung auf die Landwirtschaft

Gemessen am großenteils hochwinterlichen Wetterablauf während des Dezember war die Januarwitterung eine gemäßigte Fortsetzung des seit 25. November herrschenden Winters. Häufiger als im Vormonat wechselten milde Tage mit Frostperioden ab. Dabei blieb die Schneedecke großenteils bis Monatsende erhalten. Nur im Flachland und in tieferen Lagen des Berglandes verschwand der Schnee teilweise zwischen dem 26. und 28. Januar. Doch bereits ab 29. bildete sich bei erneuter Frostlage auch dort wieder eine Schneedecke und in mittleren und höheren Lagen verstärkte sich die Schneelage nochmals. Dementsprechend hatten die Wintersaaten - von Ausnahmen abgesehen - im allgemeinen einen ausreichenden Schutz gegen schadenbringende Fröste. Andererseits erhielt die Vegetation auch während der milden Tage noch keinen Wachstumsimpuls, da die Lufttemperatur nur wenig über Null Grad anstieg und die Erdbodentemperaturen in der Nähe des Gefrierpunktes blieben. Dazu kam noch sehr mangelhafter Sonnenschein.

Bei den Wintersaaten blieben die zu Beginn des Winters bestehenden großen Entwicklungsunterschiede unverändert erhalten.

Auswinterungsschäden konnten nicht festgestellt werden. Auch das Auftreten von Schneeschimmel (*Fusarium*) ist trotz des Schneereichtums nicht beobachtet worden. Ähnliches gilt für die überwinternden Futterpflanzen.

An Feldarbeiten war meist nur Düngerausbringung möglich. Die jahreszeitlich anfallenden Waldarbeiten wurden großenteils planmäßig durchgeführt.

Wetterschäden: Besonders in Oberfranken und in der Oberpfalz hatten starke Schneefälle leichte bis mäßige Bruchschäden in den Wäldern zur Folge.

Schneelage und Wasserhaushalt: Mittlere und höhere Lagen wiesen am Monatsende eine geschlossene Schneedecke bis über 50 cm auf. Der Wassergehalt war vielfach höher als im Dezember und betrug teils über 60 mm (ltr./qm). Da im allgemeinen nur geringer Bodenfrost herrscht - gebietsweise ist der Erdboden sogar frostfrei - und auf der anderen Seite der lagernde Altschnee stark verharscht ist, vermindert sich bei zu erwartendem Tauwetter die Hochwassergefahr etwas. Denn es ist zu erwarten, daß ein großer Teil des Schmelzwassers ins Erdreich versickern kann und daß der stark verharschte Schnee nur relativ langsam abschmilzt. Jedenfalls sind die Aussichten für eine wesentliche Erhöhung der Bodenfeuchte bei nicht zu rascher Schneeschmelze und mäßigen Niederschlägen recht gut, so daß die Vegetation bei Beginn der Wachstumsperiode vermutlich ausreichend mit Wasser versorgt werden kann.

Solarimetermeßergebnisse von Würzburg für Januar 70

in cal. cm⁻².d⁻¹

24	60	48	71	31	92	98	112	35	69	Dekadensumme	640	
107	98	84	34	92	21	16	37	48	69	Dekadensumme	606	
59	30	47	64	77	60	46	109	145	59	108	Dekadensumme	804
<hr/>												
Monatssumme											2050	
Monatsmittel											66.1	

Abgeschlossen, Nürnberg, den 17.2.70

Januar 1970	Höhe (m NN)	Lufttemperatur (Grad Celsius)								Luftfeuchtigkeit in % Bewölkungsmittel (Zehntel)	Nieder- schlag		Zahl der Tage								Sonnen- schein- dauer					
		Mittel	Abweichung vom Normal	Höchste	am:		Tiefste	am:			Tiefste am Erdboden	am:	Summe in mm	in % d. Normal	mit Nieder- schlag			Schneefall	Schneedecke	Nebel hefter	tribe	Frosttage	Eistage	Summe in Std.	in % d. Normal	
					am:	am:		> 0.1mm	> 1.0mm						> 10.0mm											
Fladungen	415	-4.4	-2.3	2.2	27.	-13.8	6.	-14.0	6.	85	8.9	42	57	13	12	1	9	31	19	1	26	31	21			
Langenleiten	520	-3.1		3.0	13.	-11.0	20./21.	-11.5	21.	85	9.1	57	60	16	11	2	11	31	12		24	29	18			
Kissingen	216	-2.3	-1.3	4.6	28.	-9.4		13.	-10.8	13.	89	8.8	40	68	15	11		8	31	6		24	26	13	20	44
Kahl	110	-1.0	-1.2	5.6	25./27.	-12.6		8.	-13.7	8.	88	8.8	46	82	14	11		4	18	5		25	24	11		
Frammersbach	265	-2.4		4.9	28.	-13.6		31.	-15.7	8.	88	9.1	56	59	18	11	1	7	31	12	1	25	27	14	19	
Würzburg-Stein	259	-2.1	-1.5	5.6	28.	-9.8	20./21.	-10.4	8.	89	8.9	41	75	18	11	1	8	29	10		26	27	17	12	24	
Schweinfurt	240	-2.2	-1.6	5.2	28.	-10.4		31.	-13.2	6.	86	8.3	34	76	15	8		9	31	1	1	22	28	13		
Bamberg	239	-3.0	-1.8	4.2	25.	-13.9		8.	-17.9	8.	82	8.7	32	64	14	9		5	31	7		23	29	15	23	52
Coburg	337	-2.7	-1.0	4.0	28.	-10.6	20./21.	-12.0	8.	87	9.2	36	63	15	10		11	31	3		25	28	18	23		
Wickendorf	550	-4.3		4.2	11.	-16.4		20.	-18.0	20.	91	8.5	52	11	10		9	31	17		21	29	20			
Hof-Honensaa	567	-4.9	-1.5	2.6	27.	-14.9		1.	-13.4	1.	90	9.1	30	58	16	6		12	31	15		25	30	26	23	46
Oelschnitz	553	-4.5		3.1	25.	-14.5		1.	-15.0	6.	89	8.5	60	20	10		15	31	6		18	30	21			
Fichtelberg	705	-5.1	-1.4	5.2	13.	-14.0		20.	-17.9	19.	94	8.3	61	71	26	12		14	31	20		19	31	26		
Bayreuth	330	-2.8	-0.9	3.8	27.	-15.3		8.	-16.8	8.	79	9.0	35	64	14	11		9	31	2		25	29	15	17	37
Nbg.-Buchenbühl	335	-2.2	-0.8	4.7	26.	-10.8		31.	-14.4	7.	86	8.1	38	75	17	11		6	31	1		21	28	12		
Neustadt/Aisch	328	-2.5	-1.3	4.9	27.	-12.4		7.	-11.0	21.	89	8.6	37	76	15	11		5	31	5	1	23	28	15		
Rothenburg o.T.	425	-1.9	-0.2	5.2	27.	-10.4		7.	-11.4	7.	88	8.5	44	78	17	10		6	31	9	1	24	29	13		
Ansbach	413	-2.1	-0.7	5.1	26.	-12.6		7.	-15.5	7.	88	9.0	36	64	15	10		4	31	6		25	27	13	27	51
Weissenburg	422	-2.0	-0.3	7.1	27.	-12.3		7.	-14.3	7.	85	7.9	37	82	14	6		2	28	5	1	20	28	14	45	73
Eichstätt	397	-2.3		4.0	11./25.	-11.4		7.	-12.8	7.	85	9.0	40	76	11	7	2	4	31	11		23	29	14		
Regensburg	376	-3.6	-1.1	3.6	28.	-12.8		7.	-17.3	7.	90	8.5	34	75	14	5	1	7	31	12		21	31	21	37	68
Amberg-Stadt	406	-3.7	-1.4	4.0	28.	-11.2		8.	-13.5	8.	91	8.7	47	100	19	12		10	31	9		23	31	18	24	
Weiden	438	-3.8	-1.3	2.9	27.	-11.6		7.	-16.0	7.	87	9.0	43	82	14	11	1	10	31	4		25	30	20	25	45
Altglashütte	750	-5.3	-1.2	3.2	12./27.	-13.8		19.	-18.3	19.	91	7.9	43	52	16	10		11	31	3	2	18	30	22		
Oberviechtach	510	-4.1	-0.9	2.2	27.	-12.9		7.	-16.1	7.	88	8.8	37	54	14	10		10	31	8		24	31	24		