

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	1977	Monat	Januar	Nummer 1
----------	------	-------	--------	----------

I. Allgemeiner Witterungsablauf

1. - 12.1. Übergangslage, Hoch Mitteleuropa, Nordwestlage und Trog Westeuropa.

In Nordbayern kam es in der Nacht zum 1. Januar anfangs durch Regen auf gefrorenem Erdboden zu Glatteisbildung. Innerhalb kälterer Meeresluft traten vom 1. bis 3. Januar bei stärkerer Bewölkung vereinzelt Regen- oder Schneefälle auf. Vom 4. bis 6. machte sich eine über Mitteleuropa vorhandene Hochdruckzone durch Hochnebel bemerkbar. Störungsausläufer, welche mit einer nordwestlichen Höhenströmung übergriffen, verursachten am 7. einzelne Schneefälle und vom 8. bis 12. wiederholt Schneefälle. In den Niederungen war vom 1. bis 10. Januar eine meist 2 bis 5 cm hohe Schneedecke vorhanden, welche sich bis zum 12. Abend auf 7 bis 20 cm erhöhte. Im Fichtelgebirge betrug die Schneehöhe anfangs 10 bis 30 cm und später 30 bis 70 cm. Die Temperaturen erreichten im gesamten Zeitraum Höchstwerte von -2 bis +3 Grad. Nachts bildeten sich im allgemeinen Fröste zwischen 0 und -5 Grad aus.

13. - 15.1. Südliche Westlage

Nachfolgend bewegte sich ein Tief von Irland über die Nordsee nach Nordwestdeutschland. Es führte anfangs milde und im weiteren Verlauf wieder kältere Meeresluft in unseren Bereich. In der Nacht vom 13./14. bildete sich Nachtfrost zwischen -6 und -12 Grad (Bamberg und Weiden - 15 Grad) aus. In Bodennähe betrugen die Tiefstwerte in Hof -18 Grad, in Bamberg und Weiden -20 Grad. Am 14. und 15. traten zeitweise Schneefälle auf, es waren Mittagstemperaturen zwischen -3 und +3 Grad zu verzeichnen.

16. - 22.1. Übergangslage, Südlage, Tief Britische Inseln

Im weiteren Verlauf befand sich Nordbayern zwischen hohem Luftdruck über Osteuropa und tiefem Luftdruck westlich der Britischen Inseln innerhalb kälterer Meeresluft. Am 16. und 17. kam es zu einzelnen Schneefällen. Am 19. Nachmittag und in der Nacht zum 20. traten etwas ergiebigere Schneefälle auf. Diese erhöhten die im Flachland vorher schon vorhandene Schneedecke auf 10 bis 30 cm. Am 21. und 22. blieb es im wesentlichen trocken. In den Mittagstunden wurden am 18. und 19. Januar -5 bis -2 Grad, an den übrigen Tagen -1 bis +2 Grad gemessen. Nachts wurden meist Fröste zwischen -2 bis -8 Grad, in Bodennähe zwischen -6 und -13 Grad festgestellt. Vom 18./19. sank die Temperatur am Boden in Coburg und Weiden auf -18 Grad und in Hof auf -21 Grad ab.

23. - 29.1. Südwestlage

In der Folge gelangte zwischen hohem Luftdruck über Südosteuropa und tiefem Luftdruck über den Britischen Inseln mit einer südwestlichen Höhenströmung milde Meeresluft in unseren Bereich, welche die Tagesmitteltemperaturen vom 23. bis 29. Januar um 3 bis 7 Grad über die Norm anstieg ließ. Als Höchstwerte wurden vom 24. bis 28. Januar 4 bis 9 Grad abgelesen. In einigen Nächten bildete sich Frost bis -3 Grad aus. Infolge der kräftigen Erwärmung taute die Schneedecke im

Flachland bis zum 29. vielfach ab. In den Mittelgebirgen, wo in der Zeit vom 11. bis 24. Januar oberhalb 600 m meist 20 bis 50 cm und in den Höhenlagen des Fichtelgebirges 50 bis 90 cm Schnee gelegen hatten, gingen die Schneehöhen bis zum 29. Januar auf 5 bis 20 cm und in den Hochlagen des Fichtelgebirges auf 30 bis 50 cm zurück.

30. - 31.1. Trog Westeuropa

Am Monatsende floß aus Nordwest bis Nordost Kaltluft in Nordbayern ein, welche am 30. gelegentliche Schneefälle verursachte. Die Mittagstemperaturen lagen an den beiden letzten Monatstagen um den Gefrierpunkt, nachts bildete sich leichter Frost aus.

II. Die Auswirkung der Januarwitterung auf die Landwirtschaft

Der in der ersten Dekade etwas zu milde Januar hatte um die Monatsmitte einige kürzere kältere Perioden, um im letzten Drittel vielfach erheblich zu mild zu sein.

Die Niederschläge waren vielfach überdurchschnittlich. Sie fielen meist als Schnee und erreichten vor allem im mittel- und oberfränkischen Raum und in der Oberpfalz Schneehöhen von 10 bis 20, z.T. bis über 30 cm, während Unterfranken überwiegend nur eine geringe Schneedecke aufwies. Gegen Ende des Monats kamen mit einer merklichen Milderung Regenfälle auf, welche die Schneedecke nahezu allerorts zum Abtauen brachten.

Da der Boden kaum gefroren war, drangen das Schmelzwasser und der Regen gut in den Boden ein, so daß, von tiefen Schichten abgesehen, im allgemeinen eine reichliche Bodenfeuchte zum Monatsende gegeben war.

Überwiegend kam es nur zu leichten Nachtfrosten. Die mäßigen bis strengen Fröste in der 2. Dekade stießen wegen der vorhandenen Schneedecke nur wenig in das Erdreich vor, so daß der Boden nur zeitweilig bis etwa 20 cm leicht gefroren war.

Der reichliche Schnee hat schädigende Kahlfröste verhindert. Frostschäden an Obstbäumen waren nicht erkennbar, in den Wäldern kam es jedoch nicht selten zu Schneebruch.

Die Auswirkung der Januarwitterung auf Entwicklung und Stand bei Wintergetreide war zu Ende des Monats nicht abschließend zu beurteilen, sie dürfte jedoch im großen und ganzen als günstig zu bezeichnen sein. An Wetterschäden sind insbesondere, wie schon erwähnt, Schneebrüche an Nadelbäumen und in den letzten Januartagen Überschwemmungen in manchen Flußtälern anzumerken.

Die Bestockung der Wintersaaten wird meist als gut angegeben, Auswinterschäden traten kaum auf.

In den Hackfruchtmieten waren die Temperaturen eher etwas zu hoch, wodurch insbesondere die Kartoffeln auf Grund ihrer in diesem Jahr meist schlechten Lagerqualität litten.

Die Feldarbeiten waren wegen der hohen Schneelage und am Monatsende infolge des Tauwetters stark eingeschränkt und konnten meist nur in geringem Umfang durchgeführt werden.

III. Die Witterungswerte des Januar 1977 im Vergleich zu den langjährigen Durchschnittswerten

Trotz sonnenscheinarmer und meist niederschlagsreicher Witterung ergaben sich im Januar 1977 in Nordbayern zu hohe Temperaturen.

In Nordbayern schwankten die Monatsmitteltemperaturen im Januar 1977 zwischen 2.3 Grad und -2.4 Grad. Besonders der obere Grenzwert von 2.3 Grad, der in Kahl am Main gemessen wurde, verdeutlicht die klimatisch andersartige Lage dieses Gebietes, da selbst im übrigen unterfränkischen Raum die Temperaturen nur bei 0.6 bis 0.8 Grad lagen. Negative Monatsmitteltemperaturen stellten sich ab einer Höhenlage von etwa 350 m NN ein, und im Bergland ab 700 m NN betrug die Werte -2.0 Grad oder tiefer. Auf den höchsten Gipfeln des Fichtelgebirges, die über 1000 m NN liegen, errechnete sich eine Monatsmitteltemperatur von -3.5 Grad

Erst die Abweichungen der aktuellen Temperaturen von den langjährigen Werten lassen die relativen Monatsmitteltemperaturen erkennen und machen dabei deutlich, daß die Temperaturen mit einer positiven Abweichung von 2.0 Grad oder mehr in den Beckenlagen des Rhein-Main-Gebietes (Kahl am Main) und Mittelfranken (Nürnberg) sowie auf den Hochflächen des Fränkischen Juras (Parsberg) und im Bergland des Oberpfälzer Waldes (Altglashütte) relativ am höchsten lagen.

Der graphische Temperaturverlauf weist nur an etwa 4 Tagen zu kalte Tagesmitteltemperaturen aus, und zwar am 13. und 14. sowie am 18. und 19., stellt sich aber insgesamt als sehr ausgeglichen dar.

Nur während der letzten Monatsdekade, in der Zeit zwischen dem 24. und 28., gingen die Temperaturen über das gleichmäßige Temperaturniveau hinaus und erreichten an ihrem Höhepunkt eine Abweichung von +6 bis +7^o. In diese warme Periode fielen auch die Höchsttemperaturen des Monats, die sich meistens am 24., 26. oder 28. einstellten. Die Werte erreichten aber nur im unterfränkischen Raum Temperaturen von 10.0 Grad und mehr (Spitzenwert in Kahl am Main 12.2 Grad) und blieben in den meisten anderen Gebieten bei 6.0 bis 9.0 Grad. Dagegen streuten die absoluten Tiefsttemperaturen des Monats mehr als die Höchsttemperaturen.

Die Extremwerte des Monats traten vor allem im oberfränkischen Bereich auf. Hier sank die Quecksilbersäule stellenweise auf Werte unter -18 Grad (Bayreuth, Hof). Wesentlich höhere Minimumtemperaturen wurden in Teilen Mittelfrankens und vor allem in Unterfranken registriert, da hier die Tiefstwerte zwischen -4 und -9 Grad lagen. Insgesamt wurden in Nordbayern 18 bis 29 Frosttage mit einem Temperaturminimum unter 0 Grad und 1 bis 22 Eistage mit einem Maximum der Temperatur unter 0 Grad festgestellt.

In Nürnberg errechnete sich eine Monatsmitteltemperatur von 0.7 Grad. Da die Abweichung +2.1 Grad betrug, zählte diese Gegend zu den relativ wärmsten in Nordbayern. Die höchste Temperatur wurde am 28. mit 8,6^o gemessen, die tiefste betrug -6.7 Grad und wurde am 14. festgestellt. In der langen Temperaturreihe von Nürnberg ergab sich kein neues Extrem. Es wurden hier 23 Frosttage und 2 Eistage beobachtet (normal 22.6 und 10.2 Tage). Die Einstufung der Tagesmittelwerte hat in Nürnberg folgendes Aussehen: normal temperiert verliefen 16 Tage. 6 Tage waren leicht zu warm und 5 Tage viel zu warm. Dagegen gab es keinen Tag, der das Prädikat "viel zu kalt" erhielt und nur 4 Tage, die als "leicht zu kalt" eingestuft wurden.

In den meisten Gegenden Nordbayerns fielen im Januar 1977 übernormale Niederschlagsmengen, die Spitzenwerte mit mehr als 100 mm Monatsniederschlag in den Bergländern des Spessarts und der Rhön erreichten. Relativ am meisten Niederschlag fiel jedoch im Umland dieser Gebirge, im unterfränkischen Tiefland und im nördlichen Teil von Mittelfranken, wo die Monatssummen des Niederschlags bis zu 68 Prozent über der Norm lagen. Die relativ geringsten Mengen wurden dagegen in den östlichen und nördlichen Randgebieten registriert, da hier die Niederschlagsprozente unter 100 lagen und stellenweise nur 57% betrug. Insgesamt ergaben sich in Nordbayern 13 bis 25 Niederschlagstage mit 0.1 mm und mehr, 7 bis 18 Tage mit 1.0 mm und mehr und 0 bis 3 Tage mit 10.0 mm und mehr Niederschlag. Der Januar verzeichnete auch je nach Höhenlage 14 bis 31 Tage mit Schneedecke von 0 cm und mehr und wies in Kahl am Main mit 4 Tagen den geringsten Wert auf. Schnee war an 10 bis 17 Tagen am Niederschlag beteiligt.

In Nürnberg errechnete sich eine Monatssumme des Niederschlags von 61 mm (= 142 Prozent). Das Niederschlagsmaximum wurde am 25. mit 15.8 mm gemessen.

Man zählte in Nürnberg 27 Tage mit geschlossener Schneedecke, die Schneehöhe wuchs bis zum 20. Januar 1977 auf 20 cm an. Der anhaltende Dauerregen am 25. reduzierte die Schneehöhe sehr stark. Die Einstufung der Tagesniederschläge nach Schwellenwerten hat in Nürnberg folgendes Aussehen:

Zahl der Tage mit mindestens 0.1 mm: 21 Tage (im Mittel 13.7 Tage)
Zahl der Tage mit mindestens 1.0 mm: 15 Tage (im Mittel 8.9 Tage)
Zahl der Tage mit mindestens 2.5 mm: 7 Tage (im Mittel 5.3 Tage)
Zahl der Tage mit mindestens 10.0 mm: 1 Tag (im Mittel 0.4 Tage).

Eine stellenweise überaus geringe Anzahl von Sonnenscheinstunden wies der diesjährige Januar in Nordbayern auf.

Das Extrem wurde in Bad Kissingen gemessen. Hier schien die Sonne während des ganzen Monats nur 6 Stunden (= 14 Prozent). Aber auch andere Gegenden, wie Bischbrunn an der Leeseite des Spessarts und Coburg lagen mit 10 Stunden auf ähnlichen Niveau.

Am längsten schien die Sonne mit 37 Stunden im Raume Cham.

In Nürnberg wurden 26 Stunden (= 47 Prozent) Sonnenschein registriert.

Solarimeter-Meßergebnisse Januar 1977 in Joule/cm²

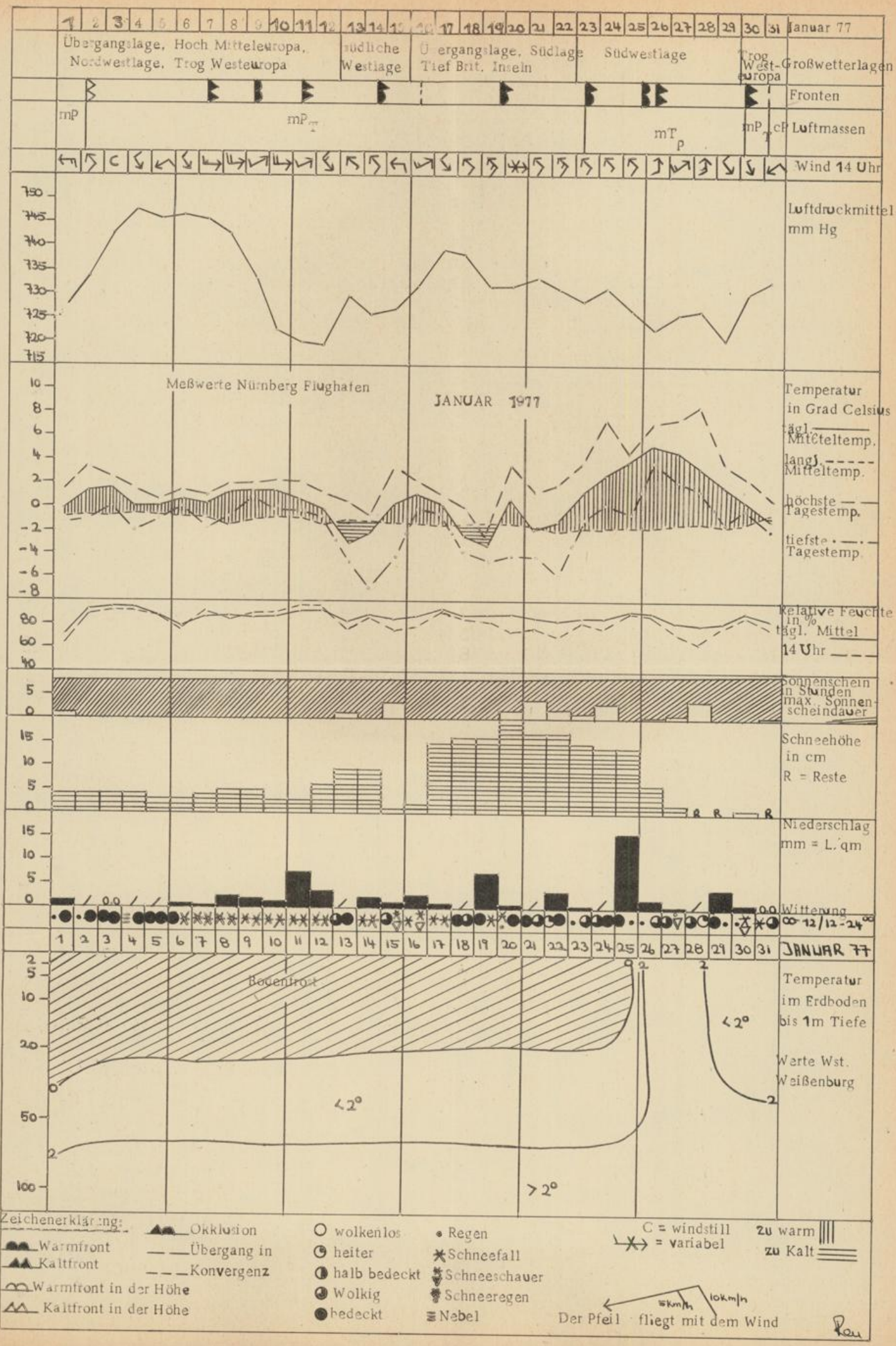
Nürnberg:

247	246	91	162	63	79	66	116	134	129		Dek.Su.: 1333
163	52	308	204	441	175	131	175	206	437		Dek.Su.: 2292
503	511	382	461	118	254	330	519	181	177	344	Dek.Su.: 3780
											Mon.Su.: 7405
											Mon.Mit.: 238,8

Würzburg:

159	177	75	183	47	81	93	132	184	183		Dek.Su.: 1314
291	174	282	169	347	333	205	178	210	341		Dek.Su.: 2530
445	343	464	620	135	357	238	551	252	243	435	Dek.Su.: 4083
											Mon.Su.: 7927
											Mon.Mi.: 255,7

Ausgegeben: Freitag, den 25.2.1977



Zeichenerklärung:

	Okklusion		wolkenlos		Regen		C = windstill		zu warm
	Wärmefront		heiter		Schneefall		X = variabel		zu kalt
	Kaltfront		halb bedeckt		Schneeschauer				
	Wärmefront in der Höhe		wolkig		Schneeregen				
	Kaltfront in der Höhe		bedeckt		Nebel				

Der Pfeil fliegt mit dem Wind

10 km/h 100 km/h

Reu

Januar 1977	Lufttemperatur in Grad Celsius								Luftfeuchte %	Bewölkung (achtel)	Niederschlag Zahl der Tage														Sonnen-scheindauer	
	Höhe (m)	Mittel	Abweichung v. Norm	Höchste	am	Tiefste	am	Eisböden			am	Summe in mm	in % des Normal	≥ 0,1 mm		≥ 1,0 mm		Schneefall	Schneedecke	Nebel	heftere	Trübe	Frosttage	Eistage	Summe in Std.	in % des Normal
														Σ	Λ	Λ	Λ									
Offheim	315	+0.2		7.1	26.	-8.5	19.	-11.6	13	89	7.6	64	122	21	16	1	15	28	5		29	25	8			
Eisingeliten	520	+0.6	1.5	8.0	26.	-7.0	19.	-8.2	18.	88	7.7	111	116	25	17	2	17	20	10		29	25	8			
Bad Kissingen	224	+0.7	1.7	9.2	26.	-7.1	14.	-9.0	14.	87	7.4	91	154	22	15	2	15	22	4		26	19	4	6	14	
Kahl	110	+2.2	2.1	12.2	26.	-4.0	19.	+5.0	19.	85	7.1	52	97	21	14	1	11	4	2		26	18	1			
Frammersbach	265	+0.5		10.1	26.	-7.5	14.	-9.0	14.	91	7.7	112	119	24	16	2	16	28	7		21	22	3			
Würzburg-Stein	259	+0.8	1.4	11.1	26.	-8.3	14.	-10.4	14.	87	7.0	48	89	21	11	1	14	20	8		22	22	5	19	28	
Schweinfurt	340	+0.6	1.2	10.0	26.	-6.7	13.14.	-7.7	14.	87	6.9	68	152	20	12	2	12	18	5		20	21	4			
Bamberg	279	+0.1	1.1	8.6	28.	-15.3	14.	-19.6	14.	87	7.2	72	146	20	16	1	15	28	8		26	24	4			
Coburg	337	+0.2	1.4	7.7	26.	-9.9	19.	-12.7	19.	91	7.7	68	118	21	15	2	17	20	6		26	24	4	22	51	
Wickendorf	330	-1.6	1.6	6.0	26.	-17.0	19.	-18.5	19.	92	7.2	80	85	14	17	2	11	20	22	1	26	25	17		21	
Hof-Hohensaas	567	-2.0	1.4	5.7	26.	-17.8	19.	-22.2	19.	90	7.1	45	86	18	10		14	29	17		24	29	19	26	51	
Oelschnitz	557	-1.9	1.6	6.5	28.	-17.4	19.	-20.3	19.	92	6.8	81	102	21	15	1	16	21	8		22	29	15			
Fichtelberg	705	-2.4	1.2	6.1	26.	-12.6	19.	-15.1	19.	94	7.2	85	109	20	15	2	15	21	22		23	29	22			
Bayreuth	320	-1.2	0.6	8.5	28.	-18.1	19.	-17.0	19.	87	7.4	56	104	20	12	1	15	29	2		27	28	7	21	47	
Nbg.-Flugwewa	310	+0.7	2.1	8.6	28.	-6.7	14.	-8.4	22.	88	7.2	61	142	21	15	1	15	27	9		25	22	2	26	47	
Neustadt	328	+0.2	1.4	8.7	28.	-7.7	14.	-8.5	14.21.	91	7.4	82	168	19	16	2	14	27	8		27	26	5			
Rothenburg	421	+0.1	1.8	8.2	24.	-7.2	14.	-9.6	14.	99	6.9	70	123	21	15	1	15	28	4		22	24	8			
Ans. Claffenheim	481	+0.9		6.2	24.	-10.0	14.	-12.6	14.	92	7.2	69	21	16	1	15	21	9		26	28	12	19			
Weissenburg	422	+0.2	1.9	8.0	26.	-7.8	12.	-10.2	18.	90	6.9	42	93	20	12		15	22	4		22	26	2	20	50	
Cham	420	+1.2	1.2	7.2	28.	-12.4	14.	-15.3	19.	88	7.0	79	168	23	12	2	17	29	6		21	28	9	37	61	
Regensburg	378	+0.9	1.8	7.7	27.	-8.4	14.	-9.1	14.	92	7.2	52	112	17	7	1	12	29	16		25	28	10	22	40	
Pansberg	525	+0.9	2.0	6.1	28.	-7.3	14.	-7.2	14.	94	7.0	75	119	12	12	1	12	28	15		24	28	9			
Amberg	410	+0.8	1.5	8.2	28.	-10.5	12.	-11.5	19.	89	7.2	57	121	20	15	1	16	29	10		24	27	7	15		
Weiden	428	+1.4	1.1	6.7	28.	-14.6	14.	-20.4	14.	89	6.9	42	82	18	12	1	14	28	7		22	27	10	25	45	
Altglashütte	750	+2.1	2.0	4.8	26.	-11.0	19.	-15.4	19.	92	6.6	47	57	16	10	1	12	21	14		20	26	20			
Oberrichtsach	498	+1.7	1.1	5.7	26.	-16.5	19.	-20.8	19.	90	7.0	57	83	20	12	1	14	31	11		23	28	10			