

M ä r z 1953

Außergewöhnlich große Trockenheit und Sonnenscheindauer sowie zu hohe Temperaturen waren die Hauptmerkmale der Witterung im März.

Die Großwetterlage zeichnete sich durch große Beständigkeit aus, dabei wurde das mitteleuropäische Wettergeschehen weitgehend von Hochdruckgebieten bestimmt, die über längere Zeit stationär blieben.

Unter dem Einfluß eines Hochdruckgebietes, das an den ersten Tagen über Mitteleuropa lag, herrschte zunächst heiteres Wetter bei Mittagstemperaturen um 10° und vielfach noch stärkerem Nachtfrost. Schon am 3. begann sich das Hoch westwärts zu verlagern und verharnte bis zum 13. im Bereich der Britischen Inseln, während Tiefdruckgebiete, die sich über Nordeuropa hinweg nach Rußland bewegten, mit Randstörungen wiederholt Bayern streiften. Luftmassen aus dem nordwesteuropäischen Raum brachen am 7., örtlich (im Allgäu) von Gewittern begleitet, stürmisch ein und führten auch im Flachland zu Schneeschauern. Auch während der nächsten Tage herrschte ziemlich kaltes Wetter mit teilweise stärkerem Nachtfrost: Im Alpengebiet wurde am 9. noch Frost bis -19° (Horn bei Füssen) gemessen! Mit Ausnahme der Gebirge blieben die Niederschläge auch beim Passieren weiterer Randstörungen wenig ergiebig. - In der Zeit vom 9. - 15. wurde meist die tiefste Temperatur des Monats gemessen.

Eine durchgreifende Änderung trat am 14. ein, als sich das Hochdruckgebiet von den Britischen Inseln nach Mittel- und Osteuropa verlagerte, wo es, mehrmals durch Luftdruckanstieg erneuert, bis zum 26. erhalten blieb. Damit stellte sich innerhalb kurzer Zeit eine zweite Trockenperiode von ungewöhnlicher (13- bis 14-tägiger) Dauer ein, nachdem schon ein etwa gleichlanger Abschnitt völlig oder nahezu niederschlagsfreier Witterung vom 20. Februar bis 4. März vorausgegangen war. Mit Beseitigung der polaren Luftmassen stiegen die Tagestemperaturen schnell an: Nachdem sie am Mittag des 14. noch verbreitet zwischen 2 und 5° lagen, erreichten sie nach zwei Tagen bereits 14 bis 18° . Infolge der zu dieser Jahreszeit gleichen Länge von Tag und Nacht nahm aber die Temperatur in den nächsten zehn Tagen trotz anhaltend sonnigen Wetters nicht mehr nennenswert zu, dagegen trat in den klaren Nächten kräftige Temperaturerniedrigung ein, die gebietsweise immer wieder Frost bis etwa -5° brachte.

Die Hochdruckwetterlage fand am 27. ihr Ende, als sich unter Einwirkung von kräftigen, über Skandinavien hinweg ostziehenden Tiefdruckgebieten eine kühlere Westströmung einstellte. Aber auch jetzt blieben die Niederschläge bis zum Monatsende außerhalb der Alpen wenig ergiebig. Rückdrehen des Windes auf Südwest brachte am 29. und 30. nochmals Erwärmung (bis 22°). Hierbei traten am 30. fast durchwegs die Monatshöchstwerte auf, die vielfach an die höchsten bisher bekannten Märztemperaturen fast heranreichten. Am letzten Montag folgte kräftige Abkühlung mit stürmisch auffrischenden Winden: Mittags lagen die Temperaturen bis zu 14° tiefer als 24 Stunden vorher!

Die Monatsmitteltemperaturen lagen in Nordbayern meist zwischen 4 und 6° , im Süden zwischen 3 und 5° . Die Abweichungen vom Normalwert schwankten im Norden zwischen $+1.5$ und $+2.5^{\circ}$ (Wasserkuppe $+3.3^{\circ}$), in Südbayern meist zwischen $+1$ und $+2^{\circ}$; in Tal- und Kessellagen mit günstigen Bedingungen für die Ausstrahlung und die Ansammlung von Kaltluft blieben sie häufig unter $+1^{\circ}$ (Landshut $+0.6$; Berchtesgaden, Oberstdorf 0.0°). Insbesondere in der zweiten Monatshälfte lag die Mitteltemperatur allgemein über dem Normalwert, wenn auch die Tagesschwankung beträchtliche Werte erreichte (siehe Seite 3). - In der freien Atmosphäre zeigten die Schichten von $1000 - 5000$ m positive Abweichungen, in 1000 m von $+1^{\circ}$, in $2000 - 5000$ m von etwa $+1/2^{\circ}$. In größeren Höhen waren die Abweichungen negativ, in 7000 m mit -1° , in 10000 m mit $-4 1/2^{\circ}$. - Kennzeichnend für den Wetterablauf waren neben der zu hohen Mitteltemperatur die hohe Zahl der Frosttage, die mit $21 - 26$ den Normalwert von $5 - 10$ überschritt. Der Hohenpeißenberg wies dagegen nur 14 (normal 20) und der Wendelstein 20 Frosttage auf (normal 28). Bodenfrost trat nur an $3 - 5$ Tagen nicht auf (Hohenpeißenberg hatte nur an 20 Tagen Bodenfrost). Eistage wurden nur auf Bergstationen und in Alpenrandlagen beobachtet.

Die Niederschlagsmengen waren allgemein sehr gering. In der seit 1848 fortlaufend aufgezeichneten Münchner Beobachtungsreihe war es der bisher geringste März-niederschlag. - Im Flachland lagen die Monatssummen meist unter 10 mm, nur im Bergland und längs des Alpenrandes stiegen sie auf $20 - 40$ mm an. In den Alpen fielen vereinzelt $60 - 90$ mm (Wendelstein 114 mm). Mehrfach in Nordschwaben und vereinzelt auch in anderen Gegenden Bayerns kam es trotz einzelner geringfügiger Regenfälle zu keiner meßbaren Niederschlagsmenge. Monatssummen von nur 1 mm wurden öfters beobachtet. - In Prozenten des

Normalwertes ausgedrückt, fielen meist 10 - 25 %, im Bergland und längs des Alpenrandes mehrfach 30 - 50 %, in den Alpen vereinzelt bis zu 100 %. Entsprechend war auch die Niederschlagshäufigkeit stark unternormal. Nur 3 - 8 Tage mit mindestens 0.1 mm wurden beobachtet gegenüber 13 - 16 im langj. Mittel. Die 2 - 4 Tage mit ≥ 1.0 mm lagen gleichfalls um 7 - 10 unter dem Normalwert. Tage mit ≥ 10.0 mm (normal 1 - 2) kamen im Flachland überhaupt nicht vor. An etwa der Hälfte der Niederschlagstage mit ≥ 0.1 mm fiel Schnee (normal 4 - 8 Schneefalltage), doch wurde außerhalb der Gebirge meist nur an 1 - 2 Tagen eine dünne und kurzlebige Schneedecke in der Zeit vom 8. - 14. beobachtet. In den Alpentälern lag die Schneedecke meist seit Monatsbeginn und verschwand erst ab Monatsmitte bis -ende, wobei sie ihre größte Höhe von 30 - 60 cm entweder am 1. oder am 14./15. erreichte. Die größte Schneehöhe auf der Wasserkuppe betrug 43 cm, auf dem Gr. Falkenstein 150 cm und auf der Zugspitze 442 cm (Vorjahr 580 cm).

Die Sonnenscheindauer schwankte meist zwischen 210 und 240 Stunden, was 170 - 200 % der normalen Dauer ausmacht. Im Flachland gab es höchstens 2 Tage ohne Sonnenschein. Die 13 - 16 heiteren Tage überschritten den langjährigen Durchschnitt um 150 - 250 %, während die 3 - 8 trüben Tage hinter dem Normalwert um 6 - 9 Tage zurückblieben. Nebel trat im Flachland meist nur an 1 - 3, an einigen Orten an 3 - 6 Tagen auf.

Wetterschäden: Verkehrsunfälle traten auf infolge Nebel und Straßenglätte. Auch die nach diesem Winter ungewöhnlich starken und umfangreichen Frostaufbrüche führten zu Unfällen. Der Wettersturz am 7. erhöhte im Gebirge erneut die Lawinengefahr und brachte mehrere Personen in Bergnot. Am 22. wurde bei Garmisch-Partenkirchen längs eines Bahndammes ein Grasbrand beobachtet.

Luftmassenhäufigkeiten (in %) über München und Nürnberg:

	cPa	cP	cPt	cTp	cT	cTs	mTs	mT	mTp	mPt	mP	mPa
München	.	6	6	39	.	.	.	.	8	11	22	8
Nürnberg	.	6	6	39	.	.	.	.	8	11	22	8

Zu Föhnerscheinungen kam es am 4., 7., 9.-11., 15., 16., 22. und 28.-31. - Gewitter wurden ganz vereinzelt am 7., 27. und 30. beobachtet. Manchenorts traten 1 - 3 Sturmtage auf, meist am 7., 15. und 29. - 31.

Tägliche Mittelwerte München und Nürnberg der Lufttemperatur (T, °C) und des Luftdruckes (D, mm; die Hunderterziffer 7- oder 6- ist sinngemäß zu ergänzen):

Datum	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
Mü D	727.9	28.1	27.6	25.9	27.7	27.9	19.4	24.9	26.3	27.7	20.6	22.6	26.0	27.0	22.3	19.2
Mü T	1.5	1.7	5.4	6.2	3.2	2.3	3.3	-1.0	-0.6	2.3	1.4	1.2	1.2	-1.3	2.1	5.0
Nü T	1.4	1.4	2.4	5.4	2.6	2.0	1.7	-1.0	1.9	1.0	0.2	-0.7	2.1	0.4	3.4	8.2

Datum	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.
Mü D	718.9	19.5	21.6	24.1	23.3	24.2	26.6	28.4	27.8	21.4	16.1	19.6	20.7	16.2	15.7
Mü T	6.2	7.3	6.0	7.6	7.6	8.2	8.5	9.1	8.5	10.2	9.8	7.6	11.2	14.3	7.9
Nü T	7.6	8.4	8.0	6.8	9.1	8.8	7.4	7.4	7.5	9.0	4.8	6.2	10.7	14.6	7.2

Aerologische Mittelwerte der Radiosondenaufstiege München (M) und Erlangen (E) von 4^h:

Höhe (m)	Temperatur (°C)												Feuchte		
	Mittel			höchste am		höchste am		tiefste am		tiefste am		%			
	(M)	Abw. (M)	Mittel (E)	München	Erlangen	München	Erlangen	München	Erlangen	(M)	(E)				
über NN															
10000	-57.4	-4.4	-57.9	-48.6	8.	-52.4	14.	-63.0	11.	-62.6	27.	-	-		
7000	-36.4	-1.0	-35.3	-30.9	30.	-31.0	5.	-44.2	12.	-41.2	12.	27	35		
5000	-21.2	+0.4	-19.9	-16.5	30.	-15.9	17.	-34.1	8.	-25.7	12.	26	38		
4000	-14.0	+0.6	-12.6	-9.1	16.	-8.6	4./25.	-27.5	8.	-19.8	12.	35	40		
3000	-7.9	+0.3	-6.3	-1.1	16.	-1.4	17.	-19.6	8.	-12.7	13.	38	45		
2000	-2.4	+0.2	-1.0	4.2	17.	4.0	16.	-12.0	9./14.	-10.8	14.	48	54		
1000	3.4	+1.2	3.9	11.2	30.	10.4	26.	-6.0	9.	-3.7	13.	60	59		
500(E)	-	-	4.3	-	-	10.8	27./30.	-	-	-1.8	15.	-	68		
30-526(M)	0.7	+1.8	-	12.4	31.	-	-	-6.0	9.	-	-	83	-		
283(E)	-	-	-0.9	-	-	10.2	31.	-	-	-5.3	15.	-	87		
Stratosphären- engrenze	11025	-	11200	12590	30.	12300	25.	8460	14.	10100	12.	(Höhe in m)			
Temperatur	-64.0	-	-65.0	-50.0	14.	-53.4	14.	-73.0	30.	-76.2	5.	(in °C)			

Beobachtungen bis 10000 m: M 30, E 28; Beobachtungen bis Stratosphärengr.: M 27, E 27. Berichtigungen auf Tab. S. 4 des Februar-Berichtes 1953; Hohenpeißenberg, Niederschlag in % = 140; Zwiesel, Min.am Erdboden = -18.7, größter Tagesniederschlag = 17, Zahl der heiteren Tage = 4.

Beilagen: Monatsübersicht der Bioklimatischen Forschungsstelle Bad Tölz

" " Agrarmeteorologischen Station Weißenstephan

Abgeschlossen am 8.4.1953

März 1953

Lufttemperatur (Grad Celsius)

Semen-

Niederschlagsmenge

Zahl der Tage

Ort	Höhe (m)	Lufttemperatur (Grad Celsius)							Bewölkungsmittel (Zehntel)	Semen-		Niederschlagsmenge				Zahl der Tage										vorherrschende Windrichtung (Bewertung)	mittlere Windstärke (Bewertung)		
		Mittel	Abweichung vom Normalwert	höchste	am	tiefste	am	tiefste am Erdboden		am	Summe (Skala)	% des Normalen	Niederschlag			≥ 0,1 mm	≥ 1,0 mm	≥ 10,0 mm	≥ 0,1 mm Schneefall	≥ 1 mm Schneefall	Eis-	Frost-	Zotenfrö-	Nebel-	hohe			Triebe	
													Summe (mm)	% des Normalen	Abfälle (mm)														am
Bad Kissingen	223	5.0	+1.4	20.5	25	-5.8	15	-7.8	15	3.3	213	190	6	12	2	28	5	3	2	2	28	28	5	12	5	C/NE	1.3		
Würzburg-Stein	260	6.5	+2.2	21.0	30	-4.5	15	-6.0	15	3.1	225	200	4	10	2	31	5	1	2	25	25	26	4	15	4	C/NW	1.3		
Wasserkuppe/Hess.	921	2.8	+3.3	13.2	30	-6.7	14	-10.6	15	4.1	220	-	17	22	6	28	8	5	5	22	6	19	28	12	14	7	N	3.4	
Bamberg	282	6.0	+2.3	20.3	30	-4.9	3	-9.2	15	3.5	219	196	2	5	1	8	4	1	2	23	27	5	15	3	NW	2.0			
Bayreuth	341	4.8	+1.7	20.0	30	-5.6	12	-7.2	15	3.5	204	182	5	14	3	8	5	2	3	25	27	6	15	6	C/NW	1.1			
Coburg-Gallenbg.	379	5.4	+2.2	20.4	30	-5.6	12	-5.3	12	3.3	-	-	6	14	2	28	5	4	2	26	27	1	16	4	SW	1.0			
Hof-Hohensaas	567	3.3	+2.4	17.6	30	-8.5	15	-10.8	15	4.0	228	204	17	35	5	28	9	4	4	27	27	5	13	8	SE	2.5			
Ansbach	440	4.5	+1.7	20.6	30	-5.8	15	-9.2	16	3.6	227	-	2	5	1	31	3	1	1	26	27	3	16	8	NW	1.9			
Nürnberg	335	5.0	+1.6	20.3	30	-3.1	12	-8.1	8	3.4	241	-	4	18	2	8	3	2	2	25	26	3	16	5	C/SE	1.5			
Weißenburg	454	4.5	+1.3	20.6	30	-5.4	2	-7.5	3	3.6	236	-	2	5	2	8	4	1	1	24	28	2	15	4	SE	1.6			
Rothenburg o. T.	440	5.7	+2.4	21.0	30	-5.5	15	-7.5	15	3.8	-	-	3	7	2	31	3	1	1	16	26	6	14	7	E	2.3			
Regensburg	337	4.2	+1.2	21.4	30	-6.1	15	-10.1	16	3.3	244	183	4	13	3	8	6	1	3	25	28	2	14	3	SW	2.2			
Weiden/Opf.	392	3.7	+0.9	21.0	30	-7.2	3	-9.9	8	3.9	224	187	9	22	5	8	6	3	3	25	27	5	15	7	C/E	1.9			
Silberhütte	832	2.6	+2.7	15.3	30	-9.1	15	-13.2	9	4.8	207	-	11	17	6	8	8	3	8	21	4	21	26	9	11	10	E	3.4	
Metten	313	3.9	+0.7	22.1	30	-7.2	15	-10.2	15	3.7	229	170	8	15	5	8	5	2	1	28	30	13	5	E	1.9				
Landshut	391	3.6	+0.6	21.8	30	-5.8	9	-9.6	19	3.3	207	158	5	13	3	8	3	2	2	26	29	1	15	5	SW	2.0			
Passau-Oberhaus	423	4.8	+2.0	22.1	30	-5.6	14	-7.2	14	3.6	242	-	8	15	3	28	5	2	2	21	28	4	13	2	NE	1.3			
Zwiesel	565	2.1	+0.8	18.7	30	-13.1	15	-13.4	15	3.5	213	-	15	23	7	8	7	3	3	28	29	1	15	6	W	1.4			
Gr. Falkenstein	1307	0.5	+2.5	11.9	21	-13.7	14	-17.0	9	4.2	235	-	31	-	12	8	8	6	1	8	31	8	18	30	11	15	6	SW	3.0
Vördlingen	436	4.8	+1.6	21.3	30	-5.8	15	-8.4	15	3.1	227	-	1	3	1	12	2	1	1	25	27	15	3	W	1.5				
Augsburg	480	4.8	+1.7	21.7	30	-5.1	9	-7.7	9	3.8	237	175	7	15	4	12	5	2	4	24	24	1	13	4	E	1.8			
Ulm/Württ.	480	4.8	+1.2	20.6	30	-5.7	9	-7.6	9	3.5	248	-	1	3	1	6	4	4	3	24	26	2	15	4	W	1.8			
Memmingen/Allg.	705	3.0	+0.7	18.9	30	-11.1	9	-12.6	9	3.8	247	176	25	34	7	28	10	5	6	25	27	1	14	5	SE	1.4			
Oberstdorf	810	1.1	0.0	21.3	30	-16.4	9	-22.6	9	4.1	229	172	35	30	19	8	8	6	1	5	30	1	27	30	2	13	6	C/S	0.9
Ingolstadt	366	5.4	+1.9	21.2	30	-6.1	9	-7.8	9	3.9	239	-	3	8	2	8	3	2	1	25	27	1	15	7	C/NW	3.3			
Mühlhof	401	4.1	+1.2	22.1	30	-5.6	9	-6.7	9	3.6	239	-	4	9	2	8	5	2	2	24	27	2	14	5	E	1.7			
München-Stadt	521	5.3	+2.0	21.5	30	-5.4	15	-6.6	9	3.7	232	174	9	17	2	13	8	5	5	16	25	1	15	4	C/E	1.3			
Prien/Chiemsee	530	4.3	+1.5	20.5	30	-6.1	9	-6.7	9	3.4	-	-	31	40	12	28	8	6	1	4	5	22	28	2	16	7	C/SW	1.5	
Berchtesgaden	542	2.4	0.0	22.4	30	-14.1	9	-16.6	9	4.1	181	139	43	52	13	8	10	7	2	6	18	26	28	2	15	10	C/N	0.8	
Bad Tölz	654	3.9	+1.6	21.1	30	-9.7	15	-10.4	9	3.9	251	170	32	39	10	28	9	8	5	6	19	25	2	14	7	SE	1.2		
Garmisch	703	3.5	+1.1	20.0	30	-10.4	9	-12.4	9	4.2	235	198	33	49	16	8	9	5	1	6	16	1	20	27	2	15	7	N	1.6
Hohenpeißenberg	977	3.7	+2.4	18.8	30	-7.8	9	-11.7	9	4.0	244	169	20	36	6	28	8	6	6	25	5	14	20	8	15	8	W	3.0	
Wendelstein	1735	-0.4	+2.2	12.0	30	-14.0	9	-16.9	9	4.3	232	-	114	-	23	8	8	8	6	8	31	9	20	29	11	14	8	NW	2.7
Zugspitze	2962	-8.6	+1.2	1.6	30	-20.6	9	-	-	4.1	247	148	92	-	34	8	11	8	5	11	31	29	31	31	12	14	8	SE	3.4