

Monatlicher Witterungsbericht

für Südbayern

herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst, Wetteramt München

Bezugspreis: DM 20.--

Nachdruck, auch auszugsweise,
nur mit Genehmigung gestattet

8 München 15,
Bavariaring 10/III
Telefon 5301 23

22. Jahrgang

xxxix

Jahresbericht 1970

Nummer 13

Das Kalenderjahr 1970 war insgesamt etwas zu kühl, zu wenig sonnig und niederschlagsreicher als normal. - Das Jahresmittel der Temperatur lag meist bei $7\frac{1}{2}$ bis 8° , am Bodensee bei 9° , in Gebirgsnähe und in -tälern bei $5\frac{1}{2}$ bis 7° . Die Abweichung vom Normalwert betrug -0.1 bis -0.5° , vereinzelt -0.6 bis -0.9° . Im Jahresverlauf waren die Monate Jan. (in Niederungen zu kalt), Feb., Jün. und Nov. zu warm; Mrz. bis Mai, Jul. und Dez. zu kalt; Aug. bis Okt. etwa normal (s. Fig.1 auf S.3). - Es folgen Temperaturangaben für die Jahreszeiten:

	Winter		Frühling		Sommer		Herbst	
	(Dez.69 - Febr.70)		(März - Mai 70)		(Juni - Aug.70)		Sept. - Nov.70)	
	Mittel	Abw.	Mittel	Abw.	Mittel	Abw.	Mittel	Abw.
Regensburg	-3.5	-1.8	6.2	-1.8	17.5	+0.4	9.0	+0.6
Passau	-3.1	-1.3	6.0	-2.2	17.0	0	8.8	+0.4
Nördlingen	-2.6	-1.6	6.2	-1.7	17.0	+0.5	9.2	+1.0
Krumbach	-2.5	-1.2	5.6	-1.9	16.5	+0.5	8.7	+0.9
München-Riem	-2.8	-1.5	5.9	-1.7	16.9	+0.5	8.8	+0.8
Berchtesgaden	-2.9	-1.2	5.1	-2.2	16.2	+0.7	8.2	+0.7
Oberstdorf	-4.2	-1.6	3.1	-2.6	14.6	+0.1	7.1	+0.4
Gr.Falkenstein	-6.2	-1.8	-0.6	-3.2	11.5	+0.2	5.0	+0.2
Zugspitze	-12.6	-1.5	-9.5	-3.2	1.9	+0.1	-2.4	+0.8

Winter und Frühjahr waren zu kalt, Sommer und Herbst wärmer als normal.

Die Jahreshöchsttemperatur wurde meist am 6.8. mit 29.5 bis 31.5° gemessen (Abw.0 bis -3°). Die Tiefstwerte lagen meist bei -15 bis -21° (Abw.-1 bis $+3^{\circ}$), vorwiegend am 2. und 16.2. sowie am 26.12.- Meist nur am 6.8. trat 1 heißer Tag auf, selten nur 2 bis 3 (Abw.-1 bis -4 Tage). Die 20 bis 42 Sommertage blieben um 1 bis 8 Tage über der Norm. Überwiegend traten 105 bis 130 Frosttage auf, am Bodensee 90, in Gebirgstälern bis 155, auf höheren Bergen 170 bis 305. Der Normalwert wurde dabei bis zu etwa 10 Tagen unter- oder überschritten. Die Zahl der Eistage betrug am Bodensee 19 (-6), sonst meist 35 bis 50, auf Bergen 100 bis 230 und lag damit selten knapp unter, meist um 5 bis 20 Tage über der Norm. Kalte Tage wurden 1970 im Flachland nicht festgestellt. Trotz leichten Frostes am 24. und 25.Mai traten keine nennenswerten Spätfrostschäden auf, der erste Boden- und Nachtfrost im Herbst wurde am 24. und 25.Sept.beobachtet. - Markante oder nachhaltige Kältevorstöße wurden festgestellt: 25.12.69-2.1.70; 6.-10.1.; 29.1.-1.2.; 14.-19.2.; 25.2.-20.3.; 26.-30.3.; 1.-16.4.; 26.4.-5.5.; 16.5.-5.6.; 29.6.-5.7.; 15.-22.7.; 9.-13.8.; 17.-27.8.; 16.-19.9.; 22.-29.9.; 1.-5.10.; 15.-25.10.; 24.-28.11.; 8.-31.12., - Entsprechende wärmere Perioden traten auf 14.-18.1.; 23.-28.1.; 2.-11.2.; 20.-24.2.; 21.-25.3.; 17.-19.4.; 22.-25.4.; 6.-10.5.; 6.-28.6.; 7.-14.7.; 23.-24.7.; 27.7.-8.8.; 8.-11.9.; 20.-21.9.; 6.-14.10.; 26.10.-5.11.; 9.-23.11.; 29.11.-7.12.- Die Niederschlagssummen stiegen im südbayerischen Flachland von Norden her von 650 auf 1000 mm, dann nach Süden bis zum Alpenrand auf 2000 mm, in den Alpen und auf Bergen bis 2600 mm, im Bayer. Wald von 1100 bis 1700 mm. In Prozenten des Normalwertes ausgedrückt fielen nur gebietsweise zwischen Isar und Inn etwas weniger als 100%, sonst im Flachland 100 bis 125%, im Bergland desgleichen, örtlich hier auch 125 bis 140%. - Die Zahl der Tage mit Niederschlag überhaupt lag bei 95 bis 225, vereinzelt nur bei 175 bis 240. Es sind dies 115 bis 125, lokal auch 105 bis 110 bzw. bis 130% der Norm. An 50 bis 95 dieser Tage fiel Schnee (150 bis 190%, örtlich 110 bis 140%, bzw. 230 bis 260%). - Eine geschlossene Schneedecke lag im Flachland an 80 bis 100 Tagen (vereinzelt 55 bis 75 Tage); längs der Alpen und in Tälern an 110 bis 130, örtlich bis 175 Tagen; auf den Bergen an 220 bis 355 Tagen. Es sind dies 10 bis 40, vereinzelt bis 50 Tage mehr als normal. - Eine zusammenhängende winterliche Schneedecke begann allgemein am 26.11.69 und dauerte im Flachland fast ununterbrochen bis Mitte März (am Bodensee nur bis gegen Weihnachten), im

Alpenvorland bis Mitte April, in Alpentälern bis Ende April/Anfang Mai. Im Winter 70/71 verteilte sich der Beginn meist zwischen Anfang und Ende der zweiten Dezemberdekade. Die größte Höhe der Schneedecke wurde im mittleren und nördlichen Südbayern Anfang bis Mitte Januar erreicht, nach Osten zu im März (meist 6. oder 20.), im westlichen Alpenvorland meist in der zweiten Februarhälfte. Sie erreichte im Flachland 15 bis 35 cm, in Tälern des Bayer.Waldes 45 bis 95 cm, im Alpenvorland 40 bis 85 cm, in Tälern bis 135 cm auf Bergen 2 bis 6 m (Gr.Falkenstein 270 cm am 6.3., Wendelstein 300 cm am 21.3., Zugspitze 625 cm am 4.5.). Zum Ende des Jahres 1970 lag der Schnee im Flachland 5 bis 10, zum Alpenvorland hin und in Bayer.Wald-Tälern 10 bis 20 cm hoch, längs der Alpen vielfach 15 bis 30 cm, auf den Bergen 40 (Gr.Falkenstein) bis 180 cm (Zugspitze).

Folgende Tabelle zeigt die Niederschlagsverhältnisse in den einzelnen Jahreszeiten:

	Winter (Dez.69 - Feb.70)		Frühling (März - Mai 70)		Sommer (Juni - Aug.70)		Herbst (Sept. - Nov.70)	
	Summe	%	Summe	%	Summe	%	Summe	%
Regensburg	208	161	207	157	237	95	192	142
Passau	293	149	258	132	351	117	264	143
Nördlingen	161	152	180	113	179	72	118	80
Krumbach	252	192	299	148	437	142	196	112
München-Riem	219	155	207	91	344	99	176	92
Berchtesgaden	365	137	362	113	754	136	383	126
Oberstdorf	587	164	553	140	761	127	575	156
Gr.Falkenstein	409	-	509	-	374	-	379	-
Zugspitze	594	-	788	-	585	-	599	-

Fast alle Jahreszeiten waren mehr oder weniger zu naß, wenigstens gebietsweise. Zu trocken waren die Monate Jan., Jun., Jul., Sept., Dez., zu naß Feb., Apr., Mai, Aug., Okt., Nov., teils zu trocken, teils zu naß März.

Die Sonnenscheindauer erreichte bei übernormaler Bewölkung mit 1400 bis 1650 Stunden meist 85 bis 95% der Norm. Die 15 bis 45 heiteren Tage ergaben 45 bis 60%, die 150 bis 195 trüben Tage meist 120 bis 140% des Normalwertes.

Die Verhältnisse in der großen Vegetationsperiode (April bis September) gibt die nachstehende Tabelle wieder:

Sommerhalbjahr April-Sept.70	Mittel- temperatur	Abweichung v.Normalen	Niederschlags- summe	% des Normalen	Sonnenschein- dauer	% des Normalen
Nördlingen	13.6	-0.3	363	84	2380	-
Ulm	13.3	-0.3	539	119	1139	92
Regensburg	13.9	-0.5	448	120	1120	91
Passau	13.5	-0.8	556	107	1168	96
Zwieselberg	11.5	-1.1	568	110	1025	94
Augsburg	13.9	-0.4	533	112	1178	94
Kumhausen	13.7	-0.3	628	131	1215	-
München-Riem	13.4	-0.3	553	90	1163	94
Mühldorf	13.7	-0.5	628	117	1155	94
Leinau/Kaufbeuren	12.5	-0.3	805	113	-	-
Rosenheim	13.9	-0.4	701	92	1117	98
Berchtesgaden	12.7	-0.3	1225	131	971	92
Garmisch-Partenk.	11.9	-0.6	987	114	1051	103
Oberstdorf	11.0	-0.8	1317	127	982	98

Das Sommerhalbjahr war in seinen Mittelwerten etwas zu kühl, meist zu naß und zu wenig sonnig. Bei naßkaltem Frühjahr (Apr., Mai fast ohne Frostschäden) setzte die gesamte Pflanzenentwicklung mit erheblichem Rückstand ein, der Juni begünstigte dann ein ungewöhnlich rasches Wachstum. Doch wuchs auch das Unkraut üppig mit. Die Getreideernte wurde erst Ende August abgeschlossen (Ertrag höchstens normal), in höheren Lagen im September. Die Hackfruchternte (Sep./Okt.) war befriedigend, die Apfelernte gut. Örtlich und gebietsweise traten Schäden durch Unwetter und Starkregen auf.

Es folgt eine Tabelle der Luftmassenhäufigkeiten (in %) über München im Jahre 1970:

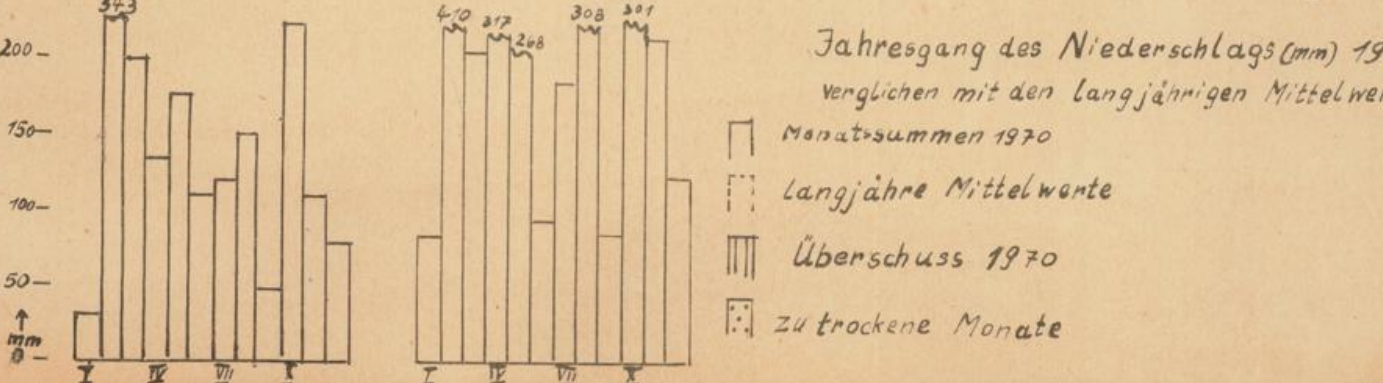
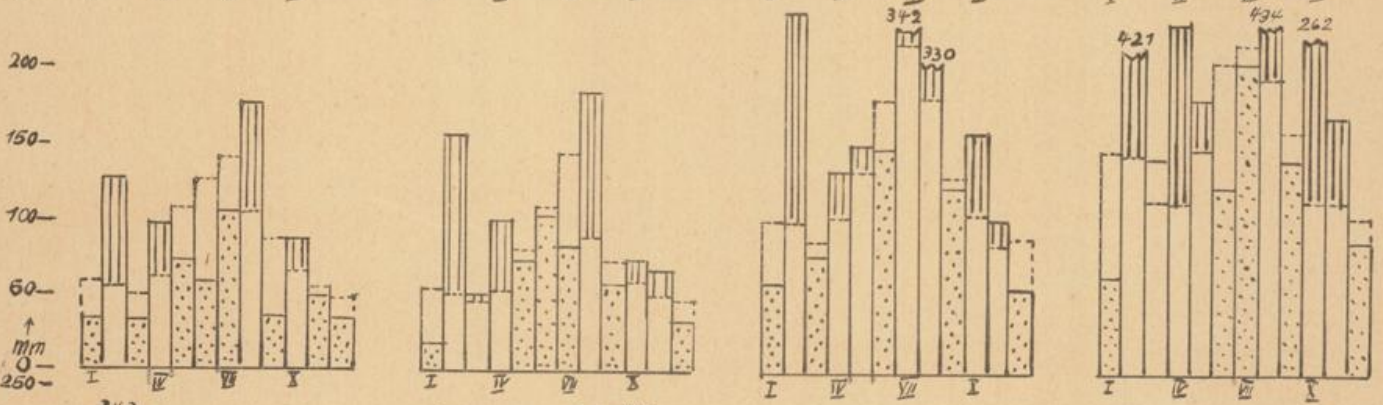
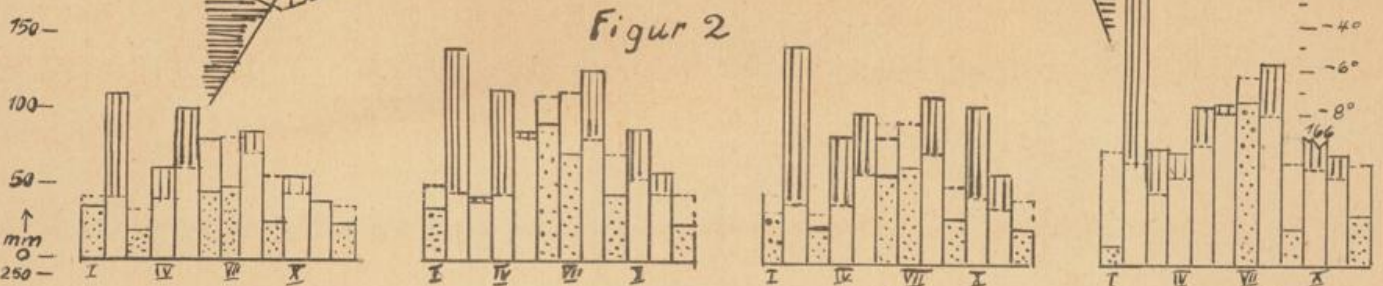
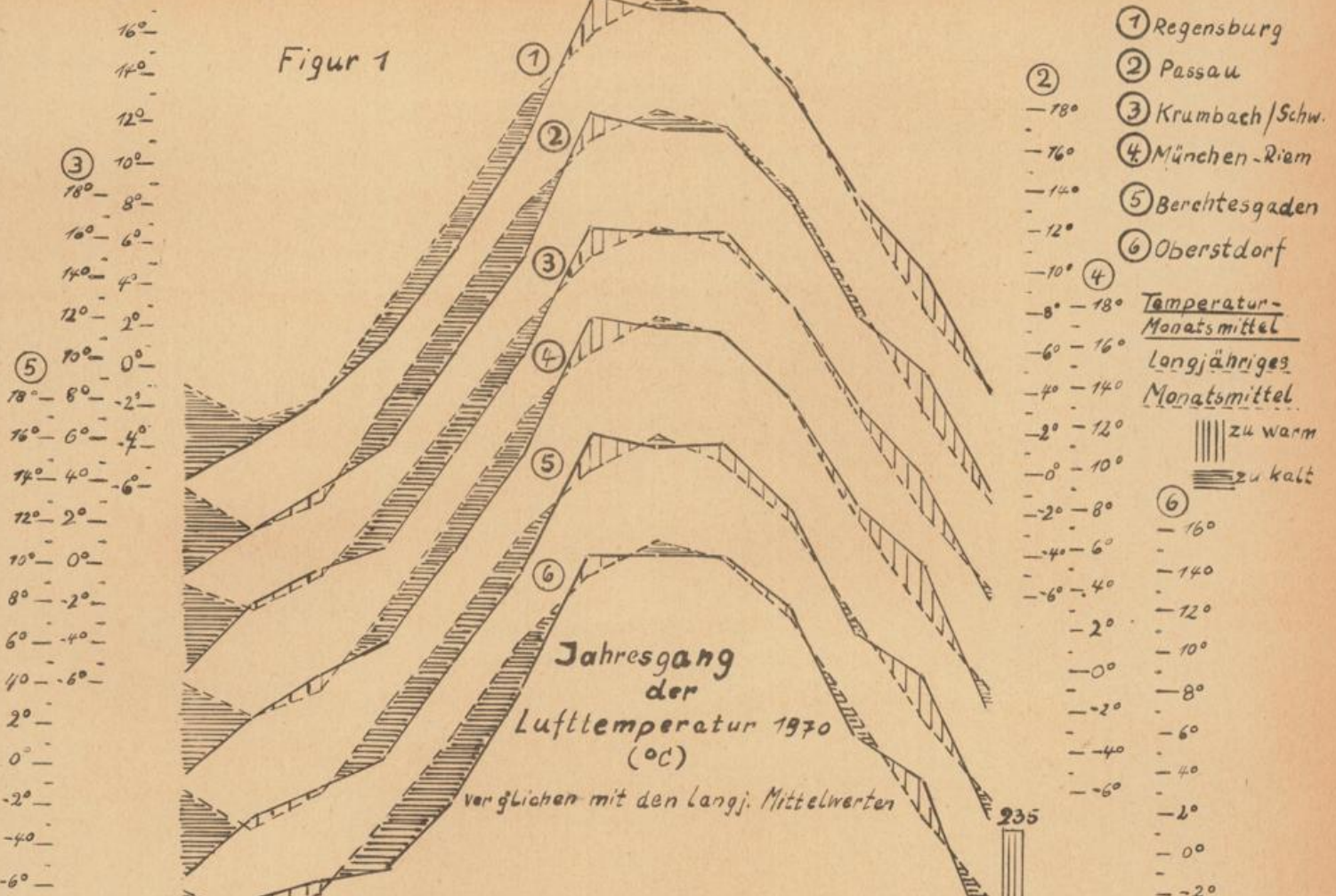
cPa	cP	cPt	cTp	cT	cTs	mTs	mT	mTp	mPt	mP	mPa
3	4	6	12	.	.	.	8	19	33	11	4

Anschrift:

8 München 15, Bavariaring 10/III, Tel. 0811/53 01 23 - Abgeschlossen am 1. April 1971

① 18° 16° 14° 12° 10° 8° 6° 4° 2° 0° -2° -4° -6° -8° -10° -12° -14° -16° -18°

Figur 1



Jahr 1970

Lufttemperatur (Grad Celsius)

Sonnenschein
dauer

Niederschlag
menge

Zahl der Tage

Ort	Höhe (m)	Lufttemperatur (Grad Celsius)						Bevölkermittel (zehntel)	Sonnenschein dauer		Niederschlag menge		Zahl der Tage													
		Mittel	Abweichung vom Normalen	höchste	am	tiefste	am		Summe (Stunden)	% des Normalen	Summe (mm)	% des Normalen	Niederschlag			> 0,1 mm Schneefall	> 0,1 mm Schneefall	> 0,1 mm Schneefall	Nebel-	Gewitter-	heißere	trübe	heißere	Sommer-	Frost-	Eis-
													> 0,1 mm	> 1,0 mm	> 10,0 mm											
Metten	313	7.3	-0.3	30.1	6.8.	-16.6	7.1.	7.4	1535	-	1263	140	221	150	31	61	102	50	30	38	203	1	33	118	37	
Straubing	333	8.0	-0.1	30.7	6.8.	-16.8	2.2.	7.1	1499	-	893	131	202	143	25	60	82	55	25	35	187	1	36	103	44	
Regensburg	376	7.7	-0.3	31.4	6.8.	-16.3	2.2.	7.4	1470	87	842	150	194	133	24	87	84	70	37	17	192	2	37	112	49	
Kumhausen b. Lands- Passau-Oberhaus	445 409	7.7 7.5	-0.1 -0.5	31.3 30.2	6.8.	-18.3	2.2.	7.0 7.3	1596 1504	- 87	1050 1157	137 125	221	143	33	69	81	59	34	30	164	1	38	107	39	
Mallersdorf	420	7.6	-0.2	31.5	6.8.	-17.0	2.2.	7.0	-	-	827	115	210	143	24	66	85	30	19	28	161	2	43	116	43	
Hüll	438	7.5	+0.1	31.1	6.8.	-21.0	16.2.	7.1	1621	-	1016	123	203	155	29	63	87	34	19	11	164	1	34	119	36	
Falkenberg	490	7.5	-0.5	29.6	6.8.	-16.0	2.2.	6.8	-	-	949	116	193	146	26	49	84	80	23	32	162	.	35	117	49	
Zwieselberg	615	5.7	-0.8	28.0	22.6.	-19.6	16.2.	7.1	1390	85	1217	117	220	163	41	92	130	44	25	27	172	.	22	153	50	
Gr. Falkenstein	1307	2.7	-0.9	23.9	11.9.	-18.0	16.2.	7.2	1419	81	1714	-	232	179	60	128	224	255	26	34	189	.	.	170	103	
Friedrichshafen/ Nördlingen	401 425	8.9 7.8	-0.1 -0.1	31.4 31.6	6.8.	-12.0	26.12.	7.3 6.0	1542 1329	88 83	1045 647	109	211	151	29	57	53	31	37	17	172	1	29	89	19	
Augsburg-Kriegsh.	477	8.0	-0.2	31.5	6.8.	-12.6	1.2.	7.1	1573	89	930	118	205	157	26	70	84	49	34	27	176	3	42	107	39	
Ulm/Württ.	522	7.3	-0.2	31.5	6.8.	-14.7	16.2.	7.3	1441	85	803	106	209	143	18	74	84	69	32	20	181	1	29	114	49	
Krumbach/Schw.	511	7.4	-0.1	30.2	6.8.	-16.2	1.2.	7.8	1494	-	1158	127	189	159	35	51	73	58	29	.	195	1	33	106	43	
Leinau/Kaufbeuren	663/720	6.8	-0.2	30.5	6.8.	-19.2	26.12.	6.8	-	-	1333	121	214	169	40	81	100	33	29	38	159	1	18	132	39	
Kempen	705	6.3	-0.4	29.7	6.8.	-22.5	26.12.	7.1	1638	92	1635	127	218	177	54	94	122	39	44	29	166	.	21	128	45	
Füssen-Horn	796	6.4	-0.1	30.0	6.8.	-21.3	8.1.	6.6	1580	94	1571	115	226	173	50	90	148	49	44	45	144	1	22	134	37	
Oberstdorf	810	5.5	-0.6	29.5	6.8.	-20.6	26.12.	6.9	1496	94	2459	138	221	192	89	95	161	12	39	44	172	.	20	152	36	
Mühlendorf	401	7.7	-0.2	30.8	6.8.	-17.5	17.2.	7.3	1547	90	1033	120	224	161	27	68	88	79	41	14	180	1	38	113	37	
Kösching	417	7.3	-0.6	30.8	6.8.	-18.0	16.2.	7.3	1452	-	774	112	176	131	24	51	84	66	25	2	160	1	33	120	54	
Rosenheim	446	7.9	-0.2	31.3	6.8.	-18.0	26.12.	7.0	1466	90	1137	101	203	163	31	60	81	59	24	28	168	1	42	109	36	
Bad Reichenhall	455	7.7	-0.2	30.4	6.8.	-17.7	27.12.	7.2	1388	89	2115	137	217	184	74	68	108	18	40	23	173	1	41	121	33	
Weihenstephan	467	7.2	-0.1	31.3	6.8.	-17.2	2.2.	7.1	1491	83	900	111	221	139	22	73	84	52	28	21	171	1	26	118	46	
München-Riem	527	7.5	-0.1	30.7	6.8.	-18.8	26.12.	6.9	1587	90	927	96	214	152	22	75	89	53	29	25	151	1	29	126	45	
Berchtesgaden	542	6.9	-0.3	30.8	11.9.	-15.8	25.12.	7.1	1416	89	1922	127	222	182	62	81	115	38	39	26	182	1	34	132	39	
Puch b.F'bruck	550	7.6	-0.4	31.2	6.8.	-14.2	27.12.	7.6	1563	-	1079	121	225	158	29	81	93	43	27	18	197	1	37	118	46	
Traunstein	596	7.0	-0.3	30.5	6.8.	-17.3	2.2.	6.9	1655	-	1716	117	239	182	63	92	126	31	44	28	167	1	31	127	43	
Ammerland	630	7.4	-0.1	31.5	6.8.	-16.1	26.12.	6.7	-	-	1184	114	206	171	38	73	87	26	32	38	153	1	42	126	31	
Bad Tölz	654	7.3	-0.2	31.1	6.8.	-17.6	26.12.	7.1	1617	92	2016	129	214	183	70	85	125	21	39	30	172	1	39	118	33	
Garmisch-Partenk.	719	6.0	-0.3	29.3	6.8.	-20.0	26.12.	6.8	1574	95	1678	121	218	176	58	93	130	8	40	39	152	.	22	146	34	
Reit i.Winkl	695	5.6	-0.8	29.7	6.8.	-20.2	26.12.	6.1	1562	-	2109	116	225	187	72	96	174	33	38	39	130	.	20	153	35	
Mittenwald	914	6.2	-0.2	29.7	6.8.	-18.7	26.12.	6.8	-	-	1835	137	210	170	66	90	130	.	36	33	156	.	22	131	31	
Hohenpeißenberg	977	5.9	-0.5	27.6	6.8.	-14.6	26.12.	6.8	1732	94	1260	109	220	170	37	106	160	175	44	28	151	.	7	143	59	
Wendelstein	1832	1.3	-0.7	21.3	6.8.	-18.0	16.2.	7.1	1508	88	2352	96	223	197	91	147	221	25	39	32	178	.	.	194	121	
Zugspitze	2960	-5.4	-0.7	14.3	6.8.	-26.5	16.2.	7.1	1581	87	2590	-	239	202	89	203	356	293	42	38	172	.	.	303	230	