

Herausgegeben von Wetterdienst München.

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung von Wetterdienst München)

Jahresübersicht 1951

Das Kalenderjahr 1951 war bei knapp übernormaler Sonnenscheindauer zu mild und insgesamt etwas zu trocken.

Im Anschluß an das Vorjahr war 1951 damit das neunte Jahr in der Aufeinanderfolge zu milder Jahre seit 1942.

Die Jahresmitteltemperatur lag im Flachland meist zwischen 7.5 und 8.5°. Die Abweichung vom Normalwert betrug somit +0.8 bis +1.0°. Der höchste Jahreswert berechnete sich wieder für das untere Maintal mit 10°, die geringsten Jahresmittel für Hof (6.9°) und Oberstdorf (6.6°).- Figur 1 (S.3) zeigt den Jahresgang der Temperatur im Vergleich zum Normalverlauf. Negative Abweichungen von etwa 0.5° traten nur im März, Mai und Oktober auf und auch dann nicht bei allen Stationen. Große positive Abweichungen von 2 - 3° zeigten Januar, Februar und September. Die übrigen Monate waren fast alle gleichfalls zu warm.

In den einzelnen meteorologischen Jahreszeiten ergeben sich für einige Orte Bayerns folgende Mittelwerte und Abweichungen:

	Winter		Frühling		Sommer		Herbst	
	(Dez.50-Feb.51)		(März-Mai 51)		(Juni-Aug.51)		(Sept.-Nov.51)	
	Mittel	Abw.	Mittel	Abw.	Mittel	Abw.	Mittel	Abw.
Aschaffenburg	1.9	+1.0	8.6	-0.2	17.5	+0.6	10.7	+1.9
Nürnberg	0.4	+0.8	7.7	-0.2	16.9	+0.1	9.4	+1.1
Hof	-1.5	+0.8	5.2	-0.2	15.1	+0.9	7.6	+1.5
Ingolstadt	-0.6	+0.6	7.9	-0.2	17.1	+0.2	9.1	+1.1
Passau	-0.8	+0.9	7.9	+0.4	17.3	+1.0	9.7	+1.9
München	0.1	+1.1	8.0	+0.3	17.0	+0.5	9.1	+1.1
Berchtesgaden	-1.2	+0.7	6.4	-0.6	15.7	+0.2	8.3	+1.1
Oberstdorf	-1.9	+0.8	5.0	-0.4	14.7	+0.8	7.7	+1.2
Gr.Falkenstein	-3.4	+1.1	1.7	-0.3	12.0	+1.0	5.9	+2.1
Zugspitze	-11.1	-0.2	-7.0	-0.4	2.5	+1.2	-2.1	+1.6

Die größten positiven Abweichungen verzeichnen der Winter 50/51 und der Herbst. Der Frühling war mit knapp unternormalen Temperaturen die relativ kälteste Jahreszeit, der Sommer vielfach nur etwas zu warm.

Die höchsten Temperaturen des Jahres traten innerhalb subtropischer Luftmassen auf am 15.6., 11.7., Ende August und am 13.9. Sie betrug meist 30 - 32°. Die Normalwerte liegen etwa 1 Grad höher. Die Jahrestiefstwerte blieben überwiegend 6 bis 9° über der Norm und bewegten sich hauptsächlich zwischen -8 und -13°. Sie wurden meist innerhalb polarer Luftmassen am 1.1., den ersten Märztagen oder gegen Mitte Dezember erreicht.- Die Zahl der heissen Tage blieb an manchen Stationen, besonders im Süden, beträchtlich hinter dem Vorjahr zurück. Sie erreichte in Nordbayern 6-9, im Süden nur 2-5 (vereinzelt 0), was angenähert der Normalverteilung entspricht.

Die Zahl der Sommertage erreichte fast allgemein 35 bis 45, gegen 30-40 im langjährigen Mittel. Am Alpenrand war der Überschuss noch grösser, da der Normalwert bei 15-25 Tagen liegt.- Die Anzahl der Frosttage streute stark (Aschaffenburg 43, Zwiessel 156), lag aber in Nordbayern mit etwa 70 bis 100 eher etwas unter dem Normalwert, in Südbayern mit 110-140 vielfach etwas darüber, besonders in Schwaben und Niederbayern um 10 bis 15 Tage. Im Gegensatz zum Vorjahr war die Zahl der Eistage gering; während normalerweise 20-30 Tage zu erwarten sind, traten nur 5-10 auf (in Niederbayern bis zu 15). Dies deutet im Zusammenhang mit den stark übernormalen Jahrestiefstwerten darauf hin, daß der Wärmeüberschuss des Jahres hauptsächlich auf das Fehlen starker und anhaltender Frostperioden während der kalten Jahreszeiten, nicht auf abnorm hohe Wärme im Sommerhalbjahr zurückzuführen ist. So wurden kalte Tage nur auf Hochgebirgsgipfeln beobachtet (Zugspitze 34, normal 44).

Die Niederschlagsmengen erreichten in Franken und in der Oberpfalz 550 - 650 mm (Würzburg 525, Neumarkt 702 mm), was 85 - 105 % des langjährigen Durchschnitts entspricht. In Niederbayern und längs der Donau fielen 650-800 mm (Nördlingen nur 573 mm Bayerischer Wald 800-1000 mm). Dies stellt rund 80-100 % des Normalniederschlags dar. Bis zu den Alpen hin stiegen die Mengen auf 1100-1400 mm (=85-105%). Auf dem Wendelstein wurden 2093 mm gemessen.

Die Niederschlagshäufigkeit ergab bei den Tagen mit mindestens 0.1 mm insgesamt etwa normale Verhältnisse: 160-190 Tage, deren Abweichungen vom Durchschnitt bis zu 10 % streuten. Die Zahl der Tage mit mindestens 1.0 mm, im Norden 90-110, im Süden 110-130 war durchwegs um 5-15 zu gering, dagegen ergab sich eine etwa normale Anzahl von

Starkregentagen (≥ 10.0 mm), im Norden 10 - 25, im Süden 15 - 35 (Abweichung ± 20 %). - Die Anzahl der Tage mit Schneefall (≥ 0.1 mm Wasserwert) war im Flachland mit 25-40 ungefähr normal (± 25 %), stieg aber im Bayer. Wald und in Alpentälern auf 45-60, was einen Überschuss von 15-25 % ergibt. - Eine Schneedecke lag in Unterfranken an 10-15 Tagen, im übrigen Flachland an 15-35 Tagen. Im Gebirge stieg die Andauer mit wachsender Höhe (Gr.Falkenstein 185 Tage, Zugspitze 313 Tage). Ihre größte Höhe erreichte die Schneedecke außerhalb der Gebirge im Norden mit 15-25 cm Anfang Januar, im Süden meist am 20. bis 22.1. mit Höhen, die von 10-20 cm bis zu den Alpen hin auf 60-90 cm anstiegen. In den Gebirgen wurde die größte Schneehöhe vielfach im Laufe des Monats März erreicht (Silberhütte 104 cm, Zugspitze 650 cm).

Die folgende Tabelle zeigt die Niederschlagssumme in mm und in % des langj. Durchschnitts in den einzelnen Jahreszeiten (Bergstationen ohne %-Angaben):

	Winter (Dez.50-Febr.51)		Frühling (März-Mai 51)		Sommer (Juni-Aug.51)		Herbst (Sept.-Nov.51)	
	Summe	%	Summe	%	Summe	%	Summe	%
Aschaffenburg	150	109	141	99	265	131	159	99
Nürnberg	114	101	92	70	263	127	137	103
Hof	123	84	116	75	212	92	135	92
Ingolstadt	124	105	114	75	443	180	111	79
Passau	154	79	160	82	264	88	114	62
München	202	141	190	82	483	134	109	55
Berchtesgaden	245	92	254	79	493	89	215	71
Oberstdorf	401	112	308	78	580	97	294	80
Gr.Falkenstein	272	-	181	-	279	-	174	-
Zugspitze	553	-	471	-	483	-	337	-

Die absolut und vielfach auch relativ höchsten Mengen fielen in Übereinstimmung mit dem normalen Jahresgang im Sommer, während das Frühjahr und der Herbst die trockensten Jahreszeiten darstellten, letzterer vor allem durch den sehr trockenen Oktober, der in Südostbayern vielfach ganz ohne Niederschlag blieb. Figur 2 (S. 3) zeigt den Jahresgang des Niederschlags 1951 nebst den zugehörigen Normalwerten. - Die mittlere Bewölkungsmenge war mit rund 6 1/2 Zehnteln etwa normal. Die Zahl der heiteren Tage lag mit 30 bis 40 Tagenum 25-45 % unter dem Normalwert, die der trüben Tage meist entsprechend darüber, sie erreichte etwa 120 bis 145. Die Sonnenscheindauer betrug 1650-1800 Stunden und damit 95 bis 110 % des Durchschnittswertes. Die Anzahl der Nebeltage (siehe Tabelle S.4) zeigt deutlich den Einfluß der Landschaftsform (Kessellagen und Flußtäler nebelreich) und schwankt daher auch auf engem Raum oft beträchtlich. - Die Zahl der Tage mit Gewitter erreichte 25 bis 35 und lag damit im ganzen nur knapp über der Norm.

In der folgenden Tabelle sind die Temperatur-, Niederschlags- und Sonnenscheinverhältnisse der sog. grossen Vegetationsperiode (April-Sept.) zusammengefaßt.

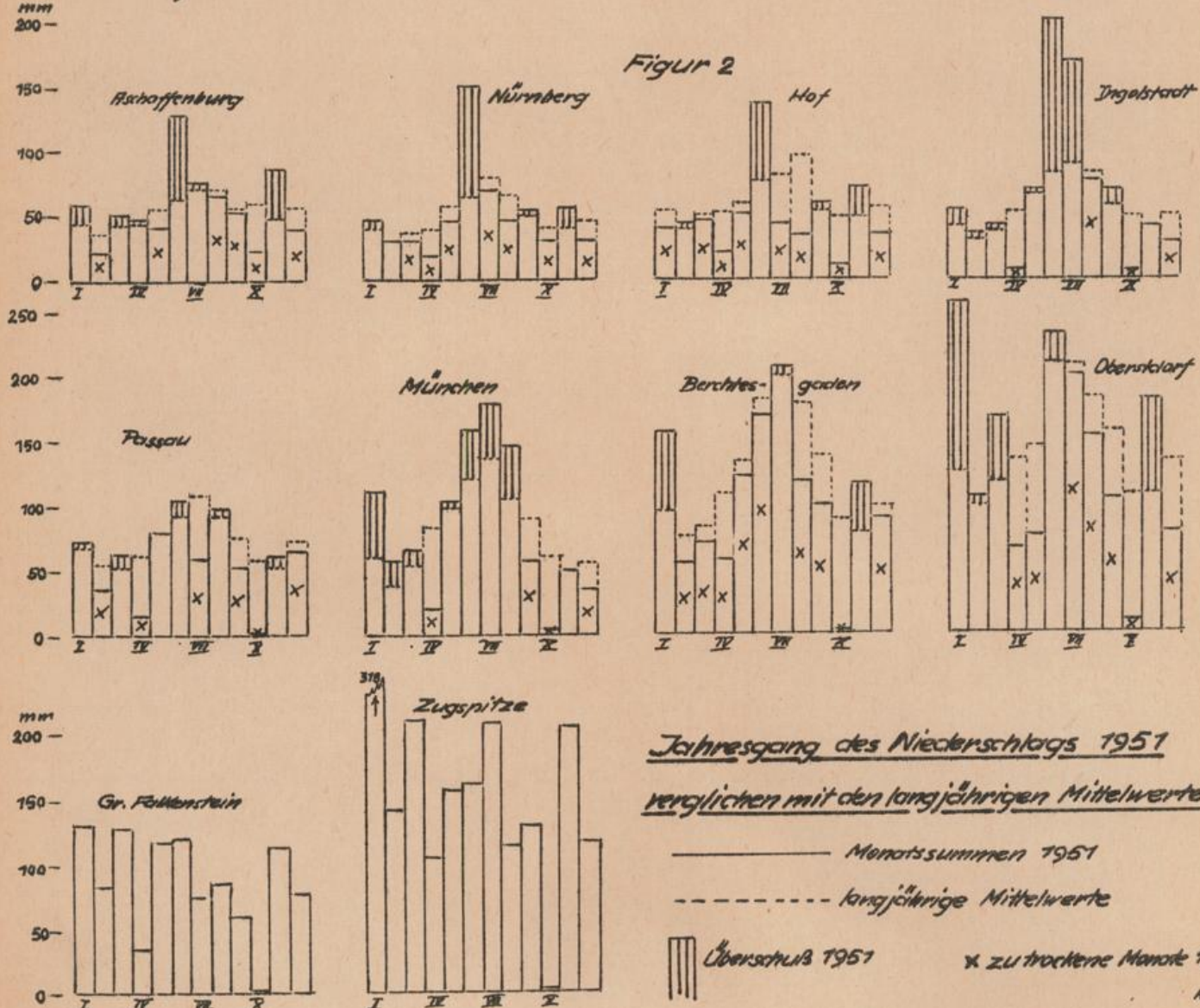
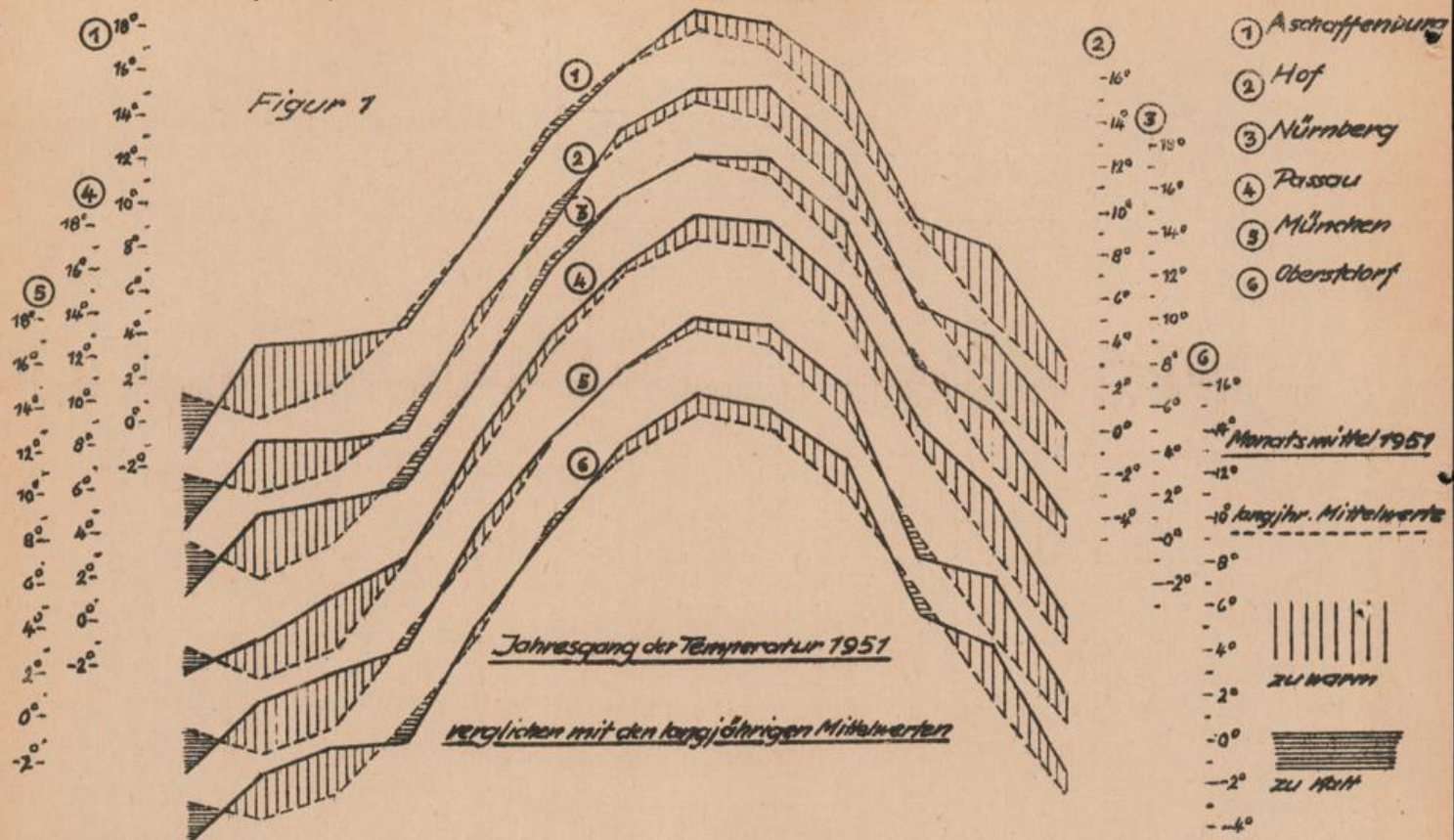
Sommerhalbjahr	Mittel-	Abweichung	Niederschlags-	% des	Sonnensch.	% des
April - Sept. 1951	temperatur	v. Normalen	Summe	Normalen	dauer	Normalen
Aschaffenburg	15.0	+0.6	408	114	-	-
Würzburg	14.9	+0.5	298	94	1282	113
Nürnberg	14.3	+0.3	378	106	1271	-
Hof	12.2	+0.8	341	87	1103	98
Weiden	13.4	+0.2	371	93	1312	113
Regensburg	14.3	+0.5	401	108	1281	99
Passau	14.6	+1.0	413	80	1292	-
Augsburg	14.3	+0.6	581	112	1305	106
München	14.4	+0.6	665	105	1259	101
Obertaufkirchen	13.8	+0.2	517	101	1253	102
Berchtesgaden	13.1	+0.6	774	83	1011	110
Oberstdorf	12.0	+0.7	826	105	1080	109

Die Abweichungen vom Normalwert zeigen, daß die Verhältnisse keinesfalls ungünstig waren. Die Witterung dieses Zeitabschnittes war etwas zu warm, die Niederschläge insgesamt knapp normal bei etwas überdurchschnittlicher Sonnenscheindauer. Auch die hier nicht ersichtliche Verteilung der Niederschläge war derart, daß im allgemeinen keine länger anhaltenden Trockenperioden auftraten. Dagegen waren auch in diesem Jahr die Schäden durch Hagelschlag und Starkregen (vereinzelt Sturm) gebietsweise beträchtlich.

Es folgt eine Tabelle der Luftmassenhäufigkeiten (in %) über München und Nürnberg f. 1951:

	cPa	cP	cPt	cTp	cT	cTs	mTp	mT	mTs	mPa	mP	mPt	X	J
München	0	8	5	6	3	.	3	6	.	6	26	33	0	4
Nürnberg	1	8	4	6	3	.	3	6	.	7	26	31	1	4

65 % aller Massen waren maritime Polarluft. Der geringe Anteil kontinentaler u. arktischer Luftmassen erklärt den im grossen und ganzen ausgeglichenen Witterungsverlauf dieses Jahres.



Jahr 1951	Ort	Höhe (m)	Lufttemperatur (Grad Celsius)					Beobachtungs- mittel (Zeitraum)	Sonnens- scheindauer		Niederschlags- menge		Zahl der Tage													
			Mittel	Abweichung vom Normalwert	höchste	am	tiefste		am	Summe (Stunden)	% des Normaler	Summe (mm)	% des Normaler	Niederschlag			20.7. Schneefall mm	20.7. Schneemenge cm	Nebel-	Gewitter-	heitere	trübe	heiß-	Sommer-	Früh-	Eis-
														0.1 mm	1.0 mm	10.0 mm										
Aschaffenburg	202	10.1	+1.2	33.0	30.8	-6.5	4. 3.	6.8	-	685	106	174	118	18	20	8	27	31	31	149	7	39	43	3		
Bad Kissingen	223	9.0	+0.8	32.3	1.8	-12.8	1. 1.	6.8	1640	107	634	89	199	109	16	40	17	114	23	34	154	6	45	87	5	
Würzburg-Stein	260	9.6	+0.9	32.8	11.7	-13.7	1. 1.	6.3	1755	115	525	94	170	91	9	25	15	65	31	43	126	8	39	60	9	
Bamberg	282	9.3	+1.0	32.0	1.8	-11.7	1. 1.	6.5	1806	118	601	97	154	107	19	29	37	48	31	43	135	5	41	70	10	
Bayreuth	341	8.6	+0.8	32.2	1.8	-9.7	14.12.	6.4	1708	111	632	106	179	106	14	39	17	24	24	40	137	7	39	117	10	
Coburg-Callenberg	379	8.5	+0.7	31.8	1.8	-10.0	4. 3.	6.8	-	-	647	94	188	115	14	41	36	34	31	43	162	4	26	89	12	
Hof-Hohensaas	567	6.9	+1.1	30.0	30.8	-13.1	1. 1.	6.7	1534	100	581	86	172	110	12	57	55	78	27	42	137	1	16	135	24	
Neustadt/Aisch	307	9.0	+0.8	33.0	30.8	-13.6	1. 1.	6.3	1790	-	677	114	175	106	18	28	26	56	31	55	125	9	44	94	5	
Nürnberg	335	8.9	+0.7	31.7	30.8	-9.0	15.12.	6.6	1776	-	597	102	157	103	17	31	20	35	38	35	135	6	44	103	4	
Weidenburg	434	8.4	+0.7	31.3	30.8	-8.2	10. 1.	6.7	1798	-	639	96	165	113	14	38	33	27	35	41	155	6	39	93	6	
Rothenburg o.T.	440	8.5	+0.8	32.5	30.8	-10.0	1. 1.	7.2	-	-	626	94	156	106	16	30	11	73	21	20	158	6	36	85	5	
Regensburg	337	8.4	+0.8	31.2	1.8	-13.0	5. 3.	6.8	1749	100	591	100	163	103	11	41	27	88	32	47	152	6	43	108	17	
Weiden	392	7.9	+0.6	31.8	29.8	-18.6	1. 1.	6.6	1816	-	570	84	188	111	12	49	49	60	33	36	141	6	42	127	11	
Neumarkt/Opf.	476	8.6	+0.9	31.1	1.8	-9.2	6. 3.	6.1	1798	-	702	88	180	109	19	41	52	34	35	72	116	6	35	91	11	
Silberhütte	832	6.0	+1.1	28.4	1.8	-12.6	5. 3.	7.5	1527	-	684	72	204	114	16	87	108	242	41	23	194	.	9	142	57	
Metten	313	8.3	+0.5	32.0	11.7	-16.7	1. 1.	6.0	1814	105	765	85	166	111	27	44	61	62	25	42	148	6	44	149	15	
Landshut	391	8.2	+0.8	30.8	11.7	-12.3	7. 1.	6.7	1616	94	674	97	160	118	14	37	41	93	30	39	152	1	40	121	11	
Passau-Oberhaus	423	8.7	+1.2	31.5	11.7	-13.0	1. 1.	6.6	1790	-	712	81	172	118	20	53	61	138	24	40	138	4	42	111	15	
Zwiesel	565	7.3	+1.1	31.7	11.7	-17.6	22. 1.	6.4	1593	-	858	87	180	119	29	60	101	38	31	51	136	7	41	156	11	
Gr. Falkenstein	1307	4.4	+1.3	27.2	11.7	-12.6	1. 1.	6.7	1844	-	1031	-	201	134	33	108	185	224	42	41	146	.	4	130	68	
Nördlingen	436	8.5	+0.9	30.2	15.6	-13.0	1. 1.	6.6	1741	-	573	90	160	103	16	35	35	37	34	38	145	2	34	113	9	
Augsburg	480	8.7	+1.0	31.4	11.7	-11.2	1. 1.	6.8	1788	104	876	110	190	125	23	48	33	72	29	33	153	6	40	114	7	
Ulm/Württ.	487	8.4	+0.3	31.1	11.7	-8.6	13.12.	7.1	1658	-	659	94	180	116	14	41	32	99	34	29	165	3	33	98	8	
Kronburg	705	7.7	+0.7	29.7	15.6	-12.0	12.12.	6.3	1807	106	958	99	183	132	25	57	72	78	35	35	165	.	22	134	13	
Oberstdorf	810	6.6	+0.8	30.2	15.6	-16.5	12.12.	6.8	1589	104	1622	94	205	157	51	79	129	22	34	34	156	1	32	155	8	
Ingolstadt	366	8.6	+0.6	31.0	11.7	-13.8	1. 1.	6.5	1757	-	783	119	181	108	16	38	33	73	36	43	131	3	40	113	10	
Obertaufkirchen	463	8.1	+0.6	29.7	11.7	-14.1	6. 3.	6.2	1689	98	753	88	186	129	23	45	51	74	31	45	116	.	32	122	18	
München-Stadt	521	8.8	+1.0	31.8	11.7	-7.8	13.12.	6.5	1743	102	983	105	186	126	30	47	59	63	31	39	133	4	42	90	6	
Prien/Chiemsee	530	8.6	+1.1	29.2	11.7	-10.6	6. 3.	5.7	-	-	1196	88	183	142	40	49	68	49	30	53	104	.	25	92	8	
Berchtesgaden	542	7.5	+0.7	32.3	11.7	-12.0	1. 1.	6.8	1469	99	1259	87	198	148	41	53	95	61	22	43	162	3	40	145	5	
Bad Tölz	654	8.2	+1.1	31.0	11.7	-10.6	3. 3.	6.8	1702	94	1395	98	199	153	49	57	97	41	28	38	163	2	37	114	5	
Garmisch	703	7.8	+1.1	31.9	11.7	-10.8	12.12.	6.6	1752	120	1140	89	193	143	33	65	102	16	32	41	142	2	25	126	8	
Hohenpeißenberg	977	7.0	+0.9	26.7	29.8	-9.1	3. 3.	6.7	1748	93	1095	102	199	136	38	85	127	176	42	38	138	.	6	121	22	
Wendelstein	1735	3.3	+1.1	21.9	30.8	-14.0	2. 3.	6.5	1796	-	2093	-	208	159	61	123	194	200	26	45	126	.	.	164	77	
Zugspitze	2962	-4.0	+1.0	15.4	31.7	-6	21. 3.	6.4	1888	103	1869	-	184	68	186	313	255	30	42	124	.	.	267	217		