

Monatlicher Witterungsbericht

für Südbayern

herausgegeben vom Deutschen Wetterdienst, Wetteramt München

Bezugspreis: DM 25,--

Nachdruck, auch auszugsweise,
nur mit Genehmigung gestattet

8 München 2
Bavariaring 10/III
Telefon 5301 23

28. Jahrgang

Monat: A u g u s t

Nummer

Der August 1976 war zu kühl und die Niederschlagsmengen sowie die Sonnenscheindauer lagen meist unter den langjährigen Durchschnittswerten.

Zu Beginn des Monats strömte meist kühle Meeresluft aus dem Nordwesten nach Mitteleuropa ein, wobei einige eingelagerte Fronten das Wetter in Südbayern überwiegend stark bewölkt gestalteten, aber nur wenig Niederschlag fiel. (Hauptsächlich am 4. zum Teil gewittrige Regenfälle). Es schloß sich vom 6. bis zum 8. eine Hochdrucklage an, mit abnehmender Bewölkung und etwas ansteigenden Temperaturen.

Vom 9. bis einschließlich dem 12. hat Tiefdrucktätigkeit über Norditalien in Verbindung mit einem Höhentief über den Alpen für z.T. starke, vielfach gewittrige Niederschläge vor allem in Südbayern gesorgt. Vom 13. bis zum 20. herrschten schwache Druckgegensätze über Süddeutschland, zunächst sonniges Hochdruckwetter, später eine etwas kühlere nordöstliche Strömung und vielfach stärkere Bewölkung. Am 21. hat eine Kaltfront einen Schub kalte Luft aus dem Nordosten gebracht, in Verbindung mit nur wenig Niederschlägen. Die sich anschließende nordöstliche Strömung ging im Laufe von einigen Tagen in eine wolkenarme Hochdrucklage über, wobei die Temperatur kurzfristig über die Normalwerte ansteigen konnte. Vom 28. bis zum 30. hat eine z.T. föhnige südliche Strömung sehr warmes Wetter in Südbayern gebracht. Am 31. hat dann wieder eine Kaltfront starke Abkühlung und einige Regenfälle mit sich geführt.

Die Mitteltemperaturen lagen meist zwischen 13 und 16 Grad C und die Abweichungen vom langjährigen Mittel hielten sich zwischen -1 und -2,5 Grad C. Das Gebirge und die freie Atmosphäre wiesen ebenfalls ein Wärmedefizit von 2 bis 4 Grad C auf. Der wärmste Tag war durchwegs der 29. als die Thermometersäule verbreitet 25 bis 28 Grad C erreichte, und am kühlgsten war es vielenorts am 2., sonst in den Tagen vom 22. bis zum 24. als nächtliche Tiefsttemperaturen zwischen 3 und 6 Grad C gemessen wurden. Es wurden zwischen 0 und 3 (meist 1) Sommertage gezählt (normal 5 bis 11).

Die Sonnenscheindauer lag zwischen 140 und 220 Stunden und die langjährige Norm wurde meist nicht erreicht (nur zu 83 bis 99 % erfüllt), ganz vereinzelt geringfügig überschritten (bis 106 %). Die Zahl der "heiteren Tage" belief sich auf 2 bis 8 (normal 3 bis 6) und es wurden meist 4 bis 16 "trübe Tage" gezählt (normal 7 bis 12).

Die Niederschlagsverhältnisse: Südlich der Rott und östlich der Isar, sowie im gesamten westlichen Alpenvorland fielen 100 mm und mehr, im östlichen Alpenvorland stellenweise 200 mm und mehr, vereinzelt 250 mm. Im Allgäu fielen 150 mm und mehr, vereinzelt 200 mm Niederschlag. Die gesamten Donauniederungen unterhalb Neuburg sowie in der Umgebung von Ulm erhielten 50 mm und darunter. Im übrigen Südbayern fielen zwischen 50 und 100 mm. Das untere Lechtal sowie fast das gesamte Isartal, das Rott-, Inn- und Salzachtal erhielten zwischen 100 bis 120 % der Norm für den August. Im Unterbayerischen Hügelland sowie im Unter-Allgäu und dem südlichen Schwaben fielen stellenweise ebenfalls 100 % oder etwas darüber. Die Donauniederungen zwischen Kelheim und Straubing, die Umgebung von Dillingen sowie die Landkreise Freyung und Regen erhielten 50 % und darunter. Im übrigen Südbayern fielen zwischen 50 und 100 % der Norm.

Die Niederschlagshäufigkeit: Die Zahl der Tage mit meßbarem Niederschlag, d.h. 0.1 mm und mehr lag zwischen 11 und 21 (normal 14 bis 19), 1 mm und mehr fiel an 7 bis 19 Tagen und an 0 bis 5, im Gebirge bis 8 Tagen, fiel 10 mm und mehr (normal 2 bis 7). Die Zahl der Tage mit Gewitter lag zwischen 4 und 12 (normal 3 bis 7). Am 4., 10., 12., 13. und 17. bis 21. sind verbreitet Gewitter in Südbayern aufgetreten, am 5., 7., 9., 11., 14. bis 16., 27., 28. und 30. weniger verbreitet bis vereinzelt.

Am 28., 29. und 30. ist in einigen Alpentälern Föhn festgestellt worden.

Wetterschäden: Am 4., 10. bis 15. und 17. sind Hagelschäden entstanden. Ganz vereinzelt sind Schäden durch Blitzeinschlag und Wolkenbruch gemeldet worden

Witterung und Gesundheit: (MMF Freiburg)

In der ersten Monatsdekade lag ein Höhentrog über Europa, der je nach Lage und Ausprägung im Südosten Deutschlands einerseits zu Aufgleitvorgängen und labilen Umlagerungen führte, andererseits aber auch kurze Phasen mit Absinkbewegungen einschloß. Die Biotropie schwankte meist im ungünstigsten Bereich, so daß eine wetterbedingte Krankheitsbeeinflussung angenommen werden kann. In weiterer Folge stellte sich eine gradientenschwache Lage ein, in der es bei labiler Schichtung wiederholt zu vertikalen Umlagerungen kam. Das relativ hohe Temperatur-Feuchte-Milieu belastete besonders Hypotoniker. In der zweiten Monatshälfte begann sich der Hochdruckeinfluß wieder stärker durchzusetzen und wurde auch in Südbayern wetterwirksam. Die biologisch günstige Phase dauerte vom 21. bis 26.8.. Danach näherte sich erneut vom Westen her ein Höhentrog, der sich am 29.8., durch föhniges Abgleiten biometeorologisch belastend bemerkbar machte. Nachfolgende Tiefausläufer ließen bis zum Monatsende die Reizstärke der Biotropie nur zögernd abklingen.

Für Garmisch-Partenkirchen wurden folgende nach dem Verhalten des Temperatur-Feuchte-Milieus differenzierte und objektivierte Wetterphasen ermittelt.

- a) Lufttemperatur-Tagesmittel (°C) für Regensburg(R), München-Riem(M), Garmisch(G)₂
 b) Tagessummen Global-(G1) und Himmelsstrahlung(Hi) Hohenpeißenberg*) in Joule /cm²

Tag	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	
a) R	12.8	14.5	16.6	15.6	15.2	15.3	16.8	17.0	17.9	17.6	17.6	17.4	16.2	16.0	16.9	
M	12.5	14.9	17.1	13.0	14.5	15.9	16.2	15.8	15.9	15.6	14.7	16.0	15.0	15.8	16.1	
G	9.4	11.4	14.3	12.2	11.6	13.1	15.4	15.3	13.5	12.0	12.7	13.8	12.7	12.9	15.9	
b) G1	1022	2216	2472	973	871	2471	2482	2764	1026	1333	365	1106	1280	2198	2436	
Hi	685	904	670	621	694	1121	937	733	750	695	323	870	840	897	861	
Tag	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.
a) R	17.6	17.0	14.7	15.2	16.6	15.8	12.8	14.9	16.4	17.3	17.7	13.6	16.2	18.9	18.0	14.5
M	14.8	14.0	14.0	14.3	14.0	13.0	11.2	12.3	13.4	14.5	14.5	14.4	15.6	18.4	17.2	13.4
G	12.7	11.2	10.7	10.6	10.6	10.2	9.7	12.0	13.3	13.5	14.6	12.5	13.3	17.2	15.3	12.2
b) G1	447	939	1148	1264	1028	1071	2604	2142	2467	2470	2459	1136	996	2038	1685	747
Hi	393	713	751	805	672	788	427	736	474	470	431	807	764	704	853	591

München-Riem: 0 schwüle Tage

*) nach Solarimeterregistrierungen Moll-Gorcynski

Aerologische Mittelwerte

der Radiosondenaufstiege in München 1^h:

Monatssumme G1 49656
 Hi 21980

Höhe m über NN	Temperatur					Feuchte		Luftmassenhäufigkeiten		
	Mittel	Abw.	höchste	am	tiefste	am	%	in % über München		
10000	-49.1	-3.9	-41.6	6.	-55.2	20.	46			
7000	-25.5	-3.1	-21.3	29.	-29.3	22.	44			
5000	-11.9	-2.6	-7.9	30.	-16.1	5.	53	cPa .	cP 40	cPt .
4000	-5.9	-2.1	-1.6	29.	-10.6	2.	63	cTp 24	cT .	cTs .
3000	-0.6	-2.7	5.3	29.	-7.6	2.	72	mTs .	mT 7	mTp .
2000	6.2	-1.9	12.1	29.	0.1	2.	65	mPt 11	mP 18	mPa .
1000	13.2	-1.5	18.9	30.	8.7	23.	72			
Boden 484	12.4		15.9	31.	8.0	23.	87			
Stratosphären- grenze	11250 m		12680 m	6.	10170 m	22.	(Höhe in m)			
Temperatur	-57.2		-51.7	22.	-63.8	30.	(Grad C)			

Aerol. Beobachtungen bis 10000 m: 31 Beobachtungen bis Stratosphären-grenze: 31

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	
6 _z kt	6kt/wt	1wf	4wf/5kf	6 _z kt	1wt	2wf	2wf	4kf	4nn	4nn	6wf	
13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.
6wt	6nn	1wf	6kf	6kt	6kt	6nn	6kf	6 _z wf/6kt	1wt	1wf	1wf	2wf
26.	27.	28.	29.	30.	31.	(Erläuterungen sh. Monatsbericht Januar 1972).						
2nn	5kt/6kf	1wf	3 _F wt/4wf	4kf	5kt/6kt							

Erdbodentemperaturen: (München-Riem)

Entsprechend dem sehr gleichmäßigen Verlauf der Lufttemperatur im August, lagen die Erdbodentemperaturen in den obersten Schichten meist zwischen 15 und 18 Grad; lediglich der Kälteeinbruch am 21. ließ sie auf 12 Grad absinken. In 50 m Tiefe hielten sich die Temperaturen bis etwa 16 Grad und in 1 m Tiefe bei 15,5 Grad.

Tabelle Erdbodentemperaturen: (München-Riem)

Mittelwerte	2 m Höhe	2 cm	5 cm	10 cm	20 cm	50 cm	100 cm	
1. - 10.	15.1	16.4	16.3	16.5	16.5	16.5	15.7	Unbewachsene Fläche, Bodenart: 20 cm Humus, darunter Sand.
11. - 20.	14.9	16.4	16.7	16.8	16.9	16.8	15.8	
21. - 31.	14.4	15.0	15.4	15.7	15.7	15.9	15.4	
Mittel	14.8	15.9	16.1	16.3	16.3	16.4	15.6	
Maximum	25.2	27.1	24.1	20.2	18.5	17.2	15.9	
Minimum	5.0	7.6	9.0	11.6	13.6	15.5	15.3	

Bodenklima: (Weihestephan)

Die Böden waren im Berichtsmonat relativ gut mit Wasser versorgt. Es wurden Werte zwischen ca. 50 % (am 10.) und ca. 80 % (am 31.) der nutzbaren Kapazität gemessen. Die Bodentemperaturen schwankten infolge der wechselhaften Witterung in den oberen Schichten zwischen 14 Grad C und 19 Grad C. Die Monatsmittel lagen um ca. 1 Grad C unter den langjährigen Durchschnittswerten.

Bodenwassergehalt Weihestephan in mm Wassersäule unter Gras:

Bodenart: sandiger Lehm bis 50 cm, darunter lehmiger Sand

Tiefe in cm	3.	6.	10.	13.	17.	20.	24.	27.	31.	Tag
0 - 20 cm	63	50	40	59	51	60	59	49	58	FK = 205 mm
20 - 60 cm	109	102	104	124	111	112	122	111	118	Wp = 75 mm
0 - 60 cm	172	152	144	183	162	172	181	160	176	

Witterung und Landwirtschaft in Südbayern (teilweise nach Berichten von Ämtern für Landwirtschaft und Bodenkultur):

Die im Vormonat begonnene Getreideernte wurde fortgesetzt und konnte in allen Gebieten bis ca. Mitte des Monats abgeschlossen werden. Sie mußte allerdings mehrmals durch einsetzende Niederschläge unterbrochen werden. Die Erträge werden gebietsweise unterschiedlich beurteilt. Während in der Rosenheimer Gegend die Getreideerträge teilweise über dem Durchschnitt liegen, wird aus anderen Gebieten nur von einer befriedigenden bis mittelmäßigen Ernte berichtet. Die abgeernteten Flächen wurden umgebrochen und mit Zwischenfrüchten eingesät. Die Bestellungsarbeiten konnten größtenteils in der letzten Monats-

dekade abgeschlossen werden. Der Stand der bereits aufgelaufenen Zwischenfrüchte wird je nach Bodenwasserverhältnissen als mittelmäßig bis gut bezeichnet. Bei Hackfrüchten setzte allgemein, nachdem sie sich nach der Trockenperiode gut erholt hatten, zu Monatsbeginn das Dickenwachstum ein. Untersuchungen an Rüben zeigten, daß der Zuckergehalt über dem Vorjahresdurchschnitt lag. Allerdings lag das Durchschnittsgewicht einer Rübe niedriger als im Vorjahr.

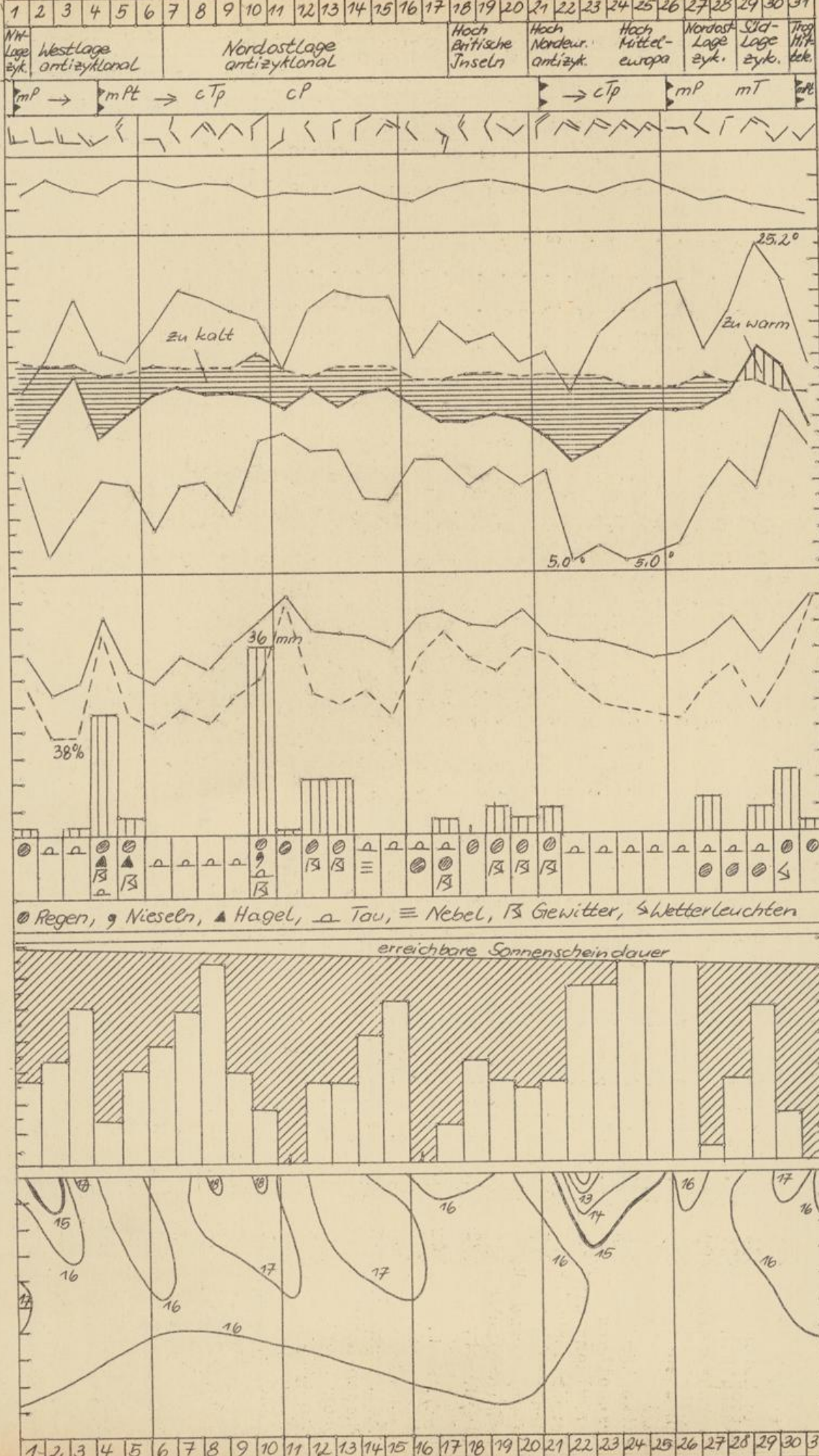
Auch Mais erholte sich im Laufe des Monats noch recht gut und wies bis Monatsende einen allgemein zufriedenstellenden Stand auf. Infolge der vielerorts reichlich gefallenen Niederschläge zeigten Grünlandflächen einen guten Nachwuchs. Die erste Grummeternte konnte somit verspätet einsetzen. In Gebieten, wo der zweite Schnitt aufgrund der in den Vormonaten herrschenden Trockenheit ausfallen mußte, begann man gegen Ende des Monats mit dem dritten Schnitt. Die Erträge ließen jedoch erwartungsgemäß zu wünschen übrig.

Kernobst kam den ganzen Monat über in die Pflückreife.

An witterungsbedingten Pflanzenkrankheiten trat in fast allen Kartoffelanbaugesieten leichter bis mäßiger Phytophthorabefall auf; bei Mais wurde in verstärktem Maße Beulenbrand beobachtet, bei Getreide starke Auswuchsschäden.

Wetterschäden, verursacht durch Hagelschauer, wurden vereinzelt aus dem Mühldorfer Raum gemeldet.

Abgeschlossen am 5.10.1976



Großwetterlage

Luftmassen und Fronten

Wind 14 Uhr

Luftdruck (mm)

Tagesmittel

Temperatur (°C)

— höchste
 — mittlere
 — tiefste
 - - - langjähriges Tagesmittel

Relative Luftfeuchtigkeit (%)

— Tagesmittel
 - - - 14 Uhr

30
 25
 20
 15
 10
 5

Niederschlag
 (mm=Ltr./qm)

Wettererscheinungen

erreichbare Sonnenscheindauer
 (Stunden)

Temperatur im Erdboden
 (Tagesmittel)

● Regen, ○ Niesel, ▲ Hagel, △ Tau, ≡ Nebel, ⚡ Gewitter, ⚡ Wetterleuchten

erreichbare Sonnenscheindauer

720
715
710
24
22
20
18
16
14
12
10
8
6
90
80
70
60
50
40
30
20
10
14
12
10
8
6
4
2
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

	Höhe(m)	Lufttemperatur (Grad Celsius)				Sonnensch. dauer			Niederschlagsmenge			Zahl der Tage																				
		Mittel	Abweichung vom Normalen	höchste	am	tiefe	am	tiefe	am	Erdboden	am	Bewölkungsmittel (Achtel)	Summe (Std.)	% des Normalen	Summe (mm)	% des Normalen	höchste (mm)	am	am	0. lmm	1. 0mm	10. 0mm	heiß	Sommer-	Frost-	Bodenfrost-	Gewitter-	Nebel-	heitere	trübe	vorherrschende Windrichtung	mittlere Windstärke (Beaufort)
Metten	313	14.9	-1.7	26.4	29	5.0	2	2.4	24	5.1	211	97	42	48	10	27	15	9	2	.	.	.	12	1	4	10	E	1.3
Aiterhofen	339	16.2	-1.3	26.5	29	5.0	24	3.6	24	4.8	-	-	48	62	16	12	12	9	1	.	3	6	3	4	8	C/W	1.1	
Regensburg	376	16.1	-1.1	26.8	29	6.0	22	2.8	23	4.7	206	99	52	70	13	14	13	9	2	.	3	.	.	.	8	4	4	9	C/NEO	0.8		
Passau-Oberh.	409	15.0	-2.0	26.0	29	5.8	24	2.8	24	5.2	182	86	63	62	13	19	19	11	1	.	1	.	.	.	9	13	4	11	NE	1.2		
Kumhausen	436	15.4	-1.4	26.6	29	5.0	2	3.6	2	4.7	215	-	82	101	29	10	14	12	3	.	2	.	.	.	11	1	7	10	C/NE	1.3		
Hüll	438	14.5	-1.6	26.4	29	3.7	24	2.2	2	4.4	223	104	63	72	38	10	11	7	1	.	1	.	.	.	5	3	5	8	C/W	1.2		
Falkenberg	490	15.3	-1.7	25.4	29	6.0	22	4.0	23	4.2	-	-	104	124	25	13	17	12	3	.	1	.	.	.	5	5	6	8	SW	1.5		
Zwieselberg	615	12.9	-2.5	24.8	29	1.3	2	0.3	2	4.9	201	106	66	69	21	20	17	9	2	.	.	.	.	.	7	4	5	11	C/W	0.9
Gr.Falkenstein	1307	10.0	-1.8	20.1	29	2.7	2	1.3	2	4.7	210	105	61	-	20	20	17	12	1	.	.	.	.	.	7	9	3	6	NE	2.7
Friedrichshafen	401	16.3	-1.6	26.2	8	7.9	23	5.6	22	4.9	206	92	56	50	15	30	16	11	2	.	2	.	.	.	5	6	10	NE	1.8			
Nördlingen	425	15.2	-1.0	28.0	29	3.5	2	-0.5	25	3.3	213	101	47	66	24	30	14	8	1	.	3	.	2	.	4	4	9	2	C/S	1.0		
Augsbg.-Kriegsh	477	15.6	-1.6	26.8	29	6.1	2	5.5	2	4.3	220	99	79	99	25	10	11	7	3	.	1	.	.	.	8	1	5	7	E	1.8		
Krumbach/Schw	511	14.4	-1.7	25.4	29	4.5	2	2.5	25	4.0	217	102	82	88	25	30	13	9	3	.	1	.	.	.	6	2	5	4	NW	1.2		
Ulm/Württ.	522	14.8	-1.5	24.1	29	4.1	2	2.5	2	4.7	213	98	52	64	15	30	11	10	2	.	.	.	.	.	7	2	4	6	NE	1.4
Kempton	705	13.4	-1.9	24.7	29	4.3	2	3.0	2	5.1	180	87	168	128	42	10	19	15	4	.	.	.	.	.	10	2	4	10	SE	1.2
Kaufbeuren	720	14.0	-1.8	23.6	29	4.3	2	2.6	2	5.1	-	-	183	153	87	10	14	10	4	.	.	.	.	.	7	1	3	9	SW/W	1.2
Füssen-Horn	796	13.2	-1.9	25.7	29	3.5	22	2.9	22	5.1	171	86	120	71	17	30	21	17	3	.	1	.	.	.	6	3	5	13	C/N	0.8		
Oberstdorf	810	12.5	-2.0	23.6	7	3.2	23	1.9	22	5.2	155	88	153	79	26	11	20	16	4	.	.	.	.	.	6	6	14	S	1.0	
Eichstätt	397	15.1	-1.7	26.2	29	4.5	22	3.8	2	4.4	-	-	51	70	17	30	11	9	1	.	1	.	.	.	5	5	4	7	W	1.2		
Mühdorf	401	15.2	-1.6	25.6	29	5.3	22	2.9	22	5.1	208	95	103	116	32	4	18	13	3	.	1	.	.	.	12	3	5	12	C/E	1.2		
Kösching	417	15.5	-1.5	26.8	29	6.3	24	4.2	2	4.8	200	88	31	41	12	30	11	5	1	.	1	.	.	.	2	1	3	7	NE	1.7		
Rosenheim	446	14.9	-2.1	26.2	29	5.2	23	3.6	26	4.8	177	85	150	116	36	10	19	16	4	.	2	.	.	.	5	6	6	8	SW	1.8		
Bad Reichenhall	455	14.5	-2.0	26.5	29	4.4	23	3.1	23	5.6	156	84	231	136	42	4	20	19	7	.	2	.	.	.	10	.	5	14	SW	1.1		
Weihenstephan	467	14.7	-1.4	25.1	29	4.5	2	3.4	2	5.0	208	93	74	85	34	10	15	9	2	.	1	.	.	.	12	1	7	9	C/W	1.4		
München-Riem	527	14.8	-1.8	25.2	29	5.0	22	1.1	24	4.6	202	92	127	122	36	10	17	16	5	.	1	.	.	.	9	.	4	6	SW	1.9		
Puch/F'bruck	550	14.9	-2.1	25.6	29	6.1	22	3.8	22	4.8	209	93	82	88	21	4	17	14	4	.	1	.	.	.	7	.	5	8	W	1.2		
Kotzing/Traun.	611	14.1	-2.0	25.2	29	5.8	22	4.1	22	5.5	202	-	116	75	27	4	20	17	4	.	1	.	.	.	12	.	5	16	SW	1.9		
Bischofswiesen	620	13.6	-	26.6	29	2.5	23	1.1	22	4.4	141	-	166	88	26	10	18	17	4	.	1	.	.	.	6	.	6	8	C/NW	0.4		
Attenkam	665	13.7	-2.1	24.9	29	5.1	2	1.8	2	4.7	-	-	100	77	15	17	19	15	3	.	.	.	.	.	9	3	5	9	SW	1.8
Reit i. Winkl	695	12.8	-2.4	24.4	29	3.0	23	1.6	23	5.1	163	-	172	87	27	4	20	19	6	.	.	.	.	.	7	4	4	13	C/N	1.1
Garmisch-P.	719	12.8	-2.4	25.0	29	3.7	2	1.2	23	5.5	154	83	115	69	12	27	21	19	4	.	1	.	.	.	7	2	3	13	C/NEO	0.8		
Rottach-Egern	736	13.1	-1.7	25.0	29	2.5	22	0.5	22	5.2	174	94	191	109	38	16	19	18	7	.	1	.	.	.	9	4	5	12	F	1.8		
Mittenwald	914	12.3	-1.9	22.5	29	4.2	22	3.5	22	5.5	-	-	146	87	22	21	21	17	8	.	.	.	.	.	7	.	4	14	SW	1.0
Hohenpeißenberg	977	12.5	-2.2	21.4	29	5.1	23	2.4	2	5.1	177	83	87	68	14	10	21	15	2	.	.	.	.	.	9	10	4	9	W	2.5
Wendelstein	1832	7.1	-2.2	16.5	29	0.2	22	-1.7	22	5.3	163	91	201	76	36	10	19	18	9	.	.	.	3	.	8	20	2	14	NW	2.8		
Zugspitze	2960	-0.3	-2.7	6.1	26	-8.4	22	-	-	6.4	115	67	138	-	23	10	21	19	3	.	.	.	25	-	8	30	.	19	N	3.7		