

J a n u a r 1956

Wetteramt München

Handbücherei Nr. *264*

Herausgegeben vom Wetteramt München.

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes München.)

Der Januar 1956 war bei einem Überschuß an Sonnenschein wesentlich zu mild. Trotz großer Niederschlagsarmut während fast des ganzen Monats waren die Monatssummen nur im Osten unter-, sonst insgesamt übernormal.

Nach einem wechselhaften Jahresanfang, an dem sich kalte und milde Meeresluftmassen abwechselten und auch dem Flachland einige Schneefälle brachten, bildete sich vom 3. - 7. über Deutschland eine Hochdruckzone aus. In ihr herrschte häufig neblig-trübes Wetter mit leichtem Nachtfrost. Ein neuerliches Übergreifen atlantischer Störungen war wenig wirksam. Ein damit verbundener Vorstoß von Polarluft brachte vielfach die tiefsten Temperaturen der ersten Dekade.

Gleich zu Beginn der zweiten Dekade griffen in verstärktem Maße milde atlantische Luftmassen auf Mitteleuropa über. Bis zum 23. herrschte bei vorwiegend südwestlichen und westlichen Winden wechselhaftes und mildes Wetter. Nur zwischendurch kam es zu kurzdauernden Wetterberuhigungen. Im Alpenvorland setzte sich zeitweilig Föhn einfluß durch. In diesen Zeitraum fielen die höchsten Temperaturen von +7 bis +12°.

In der dritten Dekade kam es aber ab 24. zu recht unruhigem Wetter. Die Tiefdruckstörungen, die bisher teilweise auf ziemlich nördlicher Bahn über Europa hinwegzogen, griffen nun südlich aus, wodurch sich die Niederschlagstätigkeit verstärkte. Mehr als bisher wurden Luftmassen polaren Ursprungs in den Wetterablauf einbezogen. Nachdem sich über Skandinavien gegen Monatsende recht hoher Luftdruck aufbaute und damit auch die Bahnen der atlantischen Tiefs ins Mittelmeer wiesen, konnte sich über Mitteleuropa eine Ostströmung einstellen, die zum ersten Male in diesem Winter kalte russische Festlandsluft heranzuführte. Dabei wurden auch zu Monatsende die tiefsten Temperaturen (-12 bis -17°, Zwiesel -21°) und die größten Schneehöhen des ganzen Januar gemessen.

Die Monatsmitteltemperaturen schwankten meist zwischen -1 und +0.5° (Bayer. Wald bis -2.5°, Bodenseegebiet +2°!) und waren damit um 1.5 bis 3° übernormal (Abweichung Zwiesel +0.5°). Dabei lagen auch die täglichen Temperaturen, von einer kurzen Unterbrechung zum Ende der ersten Dekade abgesehen, bis zum Wetterumschlag am Monatsende durchwegs über dem langj. Durchschnitt (siehe Fig. auf S. 5). - In der freien Atmosphäre waren die Abweichungen des Monatsmittels nur bis 2000 m schwach positiv, darüber bis zu knapp 1° negativ. - Gegenüber dem Normalwert von 10 - 12 Eistagen wurden nur 4 - 6 (Alpenrand 3 - 5, Bodensee nur 1) beobachtet. Dagegen wurde mit überwiegend 25 - 30 Frosttagen (auch in Bodennähe) die Norm meist leicht überschritten. Im westlichsten Schwaben lag die Anzahl der Frosttage bei 20 - 25, am Bodensee knapp unter 25, was häufig etwas zu wenig war.

Die Niederschlagsmengen betragen in kleinen Gebieten in Schwaben nördlich der Donau und innerhalb Oberbayerns in Ggd. Donaumoos, nördlich Ingolstadt und östlich Freising sowie in einem größeren zusammenhängenden Gebiet, das etwa durch die Orte Passau - Regensburg - Landshut - Mühldorf umgrenzt wird, 40 - 50 mm. Im übrigen Südbayern nördlich der Linie Memmingen - Landsberg - Freilassing fielen 50 bis 75 mm. Südlich davon nahm der Niederschlag bis zur Linie Kempten - Starnberger See - Bad Reichenhall rasch auf 100 mm zu. Auch im Bayer. Wald fielen überwiegend 50 - 100 mm, gebietsweise 100 - 150 mm. Längs der Alpen wurden dann vorherrschend 100 - 150 mm gemessen, wobei westlich des Inns, insbesondere im Hochallgäu, in kleineren Gebieten 150 - 200 mm niedergingen. Auf den Bergen fielen vereinzelt 200 - 250 mm (höchste Menge 252 mm im Allgäu). Die kleinsten Summen von 35 - 40 mm wurden gelegentlich in Niederbayern beobachtet. - In Prozenten des Normalwertes ausgedrückt gingen überwiegend mehr als 100 % nieder, wenn auch das vorher durchwegs vorhandene Niederschlagsdefizit dieses Monats erst durch stärkere Niederschläge nach dem 25. in einen Überschuß verwandelt wurde. Nur östlich einer etwa Straubing - Chiemsee verlaufenden Linie fielen 75 - 100 %, von einigen Inseln mit mehr als 100 % an der Salzachmündung und in den Chiemgauer Vorbergen abgesehen. Indem übrigen westlichen Teil Südbayerns gingen vorwiegend 100 - 150 % nieder. Längs der Donau zwischen Günzburg und Donaumoos und in einem

größeren Gebiet innerhalb Augsburg - Mindelheim - Oberammergau - Rosenheim - Augsburg fielen 150 - 200 %, ganz vereinzelt 200 - 230 %. Desgleichen errechneten sich für die Kr. Lindau, Füssen und Kelheim (teilweise) gleichfalls 150 - 200 %, vereinzelt bis 220 %. - Die Niederschlagshäufigkeit schwankte um den Normalwert. In Ober- und Niederbayern blieben die 13 - 15 Tage ≥ 0.1 mm und die 7 - 10 Tage ≥ 1.0 mm etwas unter dem Normalwert, in Schwaben lagen sie mit 16 - 18 bzw. 10 bis 14 meist etwas darüber. Dagegen erreichten die Tage mit starken Niederschlägen von ≥ 10.0 mm mit 2 - 3 (vereinzelt 1 - 4) fast allgemein 100 - 300 % der Norm. Die 6 - 12 Tage mit Schneefall (≥ 0.1 mm) waren in höher gelegenen Gebieten meist über-, sonst unternormal. Eine Schneedecke lag im Flachland an 5 - 10 Tagen, in Gebirgsnähe an 20 - 31 Tagen, meist zu Monatsbeginn und vom 26. - 31. (Bodenseegebiet nur 2 Tage, am 1. und 11.). Ihre größte Höhe von 5 - 15 cm im Flachland und 20 - 50 cm in Gebirgstälern erreichte sie durchwegs gegen Monatsende (Wendelstein 250 cm, Zugspitze 460 cm).

Die Sonnenscheindauer bewegte sich meist zwischen 60 und 90 Std., dies sind 80 bis 170 % des Normalwertes, wobei der Alpenrand und der Westen relativ ungünstiger abschnitten. Das gleiche Bild bietet die Verteilung der heiteren und trüben Tage (siehe Tab. S. 6). Nebel wurde im Flachland an 3 - 6 Tagen (Donautal 8 - 10), gegen die Alpen zu an 1 - 3 Tagen beobachtet.

Wetterschäden: Einige besonders folgenschwere Verkehrsunfälle kamen diesen Monat zumindest teilweise auf das Konto von Straßenglätte und Nebel. Sie seien an dieser Stelle anstatt manch anderer kleinerer Unfälle erwähnt, die ebenso größtenteils durch die Jahreszeit bedingt waren. So forderte am 14. ein Zusammenstoß bei Nebel an der Weyarner Autobahnbrücke sechs Menschenleben. Glätte war am 28./29. an zwei weiteren tödlichen Verkehrsunfällen in Ggd. Rosenheim - Bad Aibling mit insgesamt vier Toten beteiligt.

Besonderes: Im Kr. Mühldorf wurde frühzeitiges Stäuben des Haselstrauches ab Mitte des Monats beobachtet, in anderen Gegenden kam es nur zu stärkerem Austreiben der Kätzchen. Von blühenden Schlüsselblumen, Leberblümchen, Seidelbast und Schneeglöckchen sowie von Blüten an wilden Kirschbäumen wurde aus den Bereichen Rosenheim und Regensburg berichtet. Strichweise wurden im bayer. Inntal bereits Stare gesichtet.

Am 11. gegen 19 Uhr wurde in Bad Reichenhall ein Erdstoß von 2 Sek. Dauer wahrgenommen (lokales Einsturzbeben?).

=====
Tägliche Mittelwerte der Lufttemperatur ($^{\circ}$ C) für Regensburg (R), München (M) und Garmisch (G):

Tag	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
R	1.2	2.4	-1.2	-1.5	1.4	0.6	-2.6	-4.4	-2.8	-2.6	0.0	2.6	1.3	1.0	3.4	2.4
M	0.9	2.3	-0.2	-1.6	0.9	-0.0	-2.4	-2.3	-2.2	-1.7	4.0	3.7	3.8	-0.6	4.4	2.6
G	0.3	0.8	-0.4	-3.8	-2.4	-1.2	-2.6	-6.3	-1.0	-1.3	1.9	5.3	1.8	2.8	2.9	1.4
Tag	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
R	-0.3	2.3	0.0	1.6	1.4	5.3	4.2	2.3	-0.6	-3.2	0.5	-5.0	-7.4	-9.3	-13.6	
M	0.7	6.4	0.2	0.6	5.4	4.7	4.0	1.8	-1.1	-2.6	2.6	-1.8	-1.4	-7.6	-13.6	
G	1.8	4.0	-0.2	-1.4	1.2	1.1	0.0	2.0	-2.7	-2.7	3.1	-1.4	-0.7	-3.9	-12.2	

Aerologische Mittelwerte

der Radiosondenaufstiege in München von 4^h:

Höhe (m)	Temperatur ($^{\circ}$ C)				Feuchte %	Luftmassenhäufigkeiten (in %)		
	Mittel	Abw.	höchste am	tiefste am		über München:		
über NN								
10000	-57.6	-0.8	-46.0	2.	-63.5	20.	49	cPa . cP 17 cPt .
7000	-37.6	-0.6	-29.1	5.	-44.2	1.	53	cTp . cT . cTs .
5000	-22.7	-0.3	-14.3	5.	-30.0	1.	55	mTs . mT . mTp 24
4000	-16.3	-0.5	-8.8	5.	-27.2	26.	62	mPt 33 mP 26 mPa .
3000	-10.2	-0.2	-1.4	5.	-19.8	26.	69	
2000	-4.6	+0.2	+2.4	18.	-13.8	26.	74	
1000	-0.7	+0.3	8.7	12.	-12.0	31.	80	
Boden 526	-0.9	+2.5	5.2	13.	-11.0	31.	86	
Stratosphären- grenze	10435	-	12550	18.	8270	7.	(Höhe in m)	
Temperatur	-62	-	-49	7.	-75	18.	(in $^{\circ}$ C)	

Aerolog. Beobachtungen bis 10000 m: 31; Beobachtungen bis Stratosphären-
grenze: 31

Nur am 3., 25. und 27. - 31. wurden keine Föhnerscheinungen beobachtet, an den übrigen Tagen teils geringfügig und vorübergehend, teils stärker und anhaltender. Verbreitet traten sie auf am 9. - 12., 15., 17. und 20. - 24. - Am 24. traten ganz vereinzelt stürmische Winde auf. - Es kam nicht zu Gewittern.

Witterung und Gesundheit (Bad Tölz):

Der Witterungscharakter im Januar lag mit seinem durchschnittlich zu milden, teils föhnigen, teils warm-feuchten Wetter auf der gleichen Linie wie das Dezemberwetter. Dementsprechend war die von ihm bedingte ungünstige Einflußnahme auf das menschliche Befinden wieder groß.

Im ersten Monatsdrittel folgten ungünstige und günstige Wetterlagen so aufeinander, daß die damit in Zusammenhang stehenden Befindensschwankungen noch recht klar zu erkennen sind. Nach den bisher eingegangenen ärztlichen Berichten traten am 3., am 5. und 6. und am 9. vermehrte Beschwerden, offenbar vorzugsweise bei Herzkranken, auf. Die dazwischen liegenden durchweg relativ kalt-trockenen Tage waren ärmer an Beschwerden.

Mit einer ausgeprägten Föhnlage wurde sodann am 12. eine biologisch sehr ungünstige Wetterperiode eingeleitet, die am 19. oder 20. wieder zum Abklingen kam. Während dieser Zeit herrschte durchweg zu warmes und meist zu feuchtes Wetter. Es kam zu einer allgemeinen Beschwerdezunahme, ohne daß einzelne Tage in besonders bemerkenswerter Weise gestört waren.

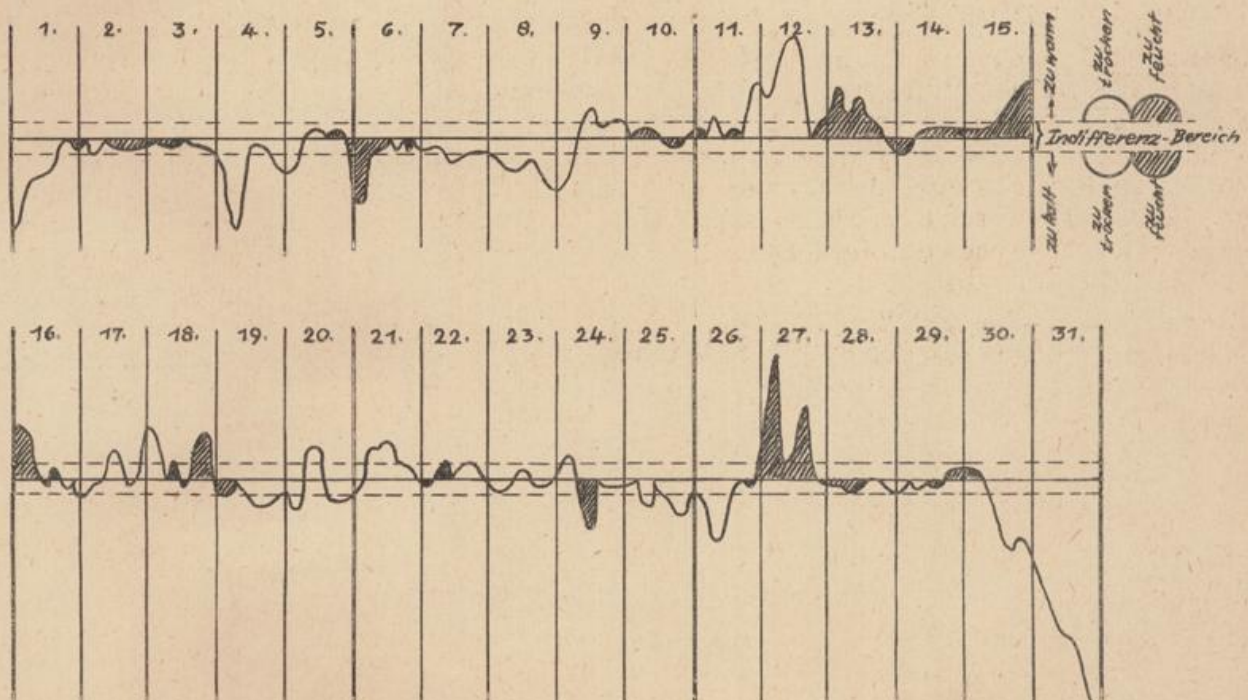
Das vom 20. bis zum 25. herrschende relativ kalt-trockene Wetter wirkte sich biologisch günstig aus. Ihm folgte in raschem Übergang eine weitere ungünstige Wetterperiode, die am 26. und 27. mit dem stürmischen Einfließen warm-feuchter Luft ihren Höhepunkt erreichte. Während des Eingreifens kalter Polarluft am 30. und 31. zeigte sich zunächst noch kein deutlicher Rückgang der Beschwerden.

Untenstehende graphische Darstellung zeigt die in Bad Tölz beobachteten Schwankungen des Temperatur-Feuchte-Milieus im Januar 1956.

Erdbodentemperaturen (München-Riem):

Insgesamt zeigte sich in allen Tiefen nur eine leichte Abnahme der Temperaturen im Laufe des Monats. Bodenfrost trat nur oberflächlich bis 5 oder maximal 10 cm

Verlauf des Temperatur-Feuchte-Milieus in Bad Tölz, Januar 1956



Tiefe vorübergehend auf. Gegen Monatsende verhinderte zunächst die vorhandene Schneedecke ein rasches Eindringen des Frostes in größere Bodentiefen.

Mittelwerte	2 m Höhe	2 cm	5 cm	10 cm	20 cm	50 cm	100 cm Tiefe	
1.-10.	-0.4	0.1	1.0	1.0	1.8	2.9	4.3	Unbewachsene Fläche, Bodenart: 20 cm Humus, darunter Sand.
11.-20.	2.3	0.3	1.0	0.9	1.3	2.1	3.4	
21.-31.	-0.3	-0.3	0.4	0.4	0.9	1.8	3.1	
Monat	0.3	0.0	0.8	0.8	1.3	2.3	3.6	
Maximum	10.2	2.7	3.0	2.4	2.5	3.8	4.8	
Minimum	-15.4	-1.4	-0.3	-0.1	0.5	1.4	2.8	

Bodenfeuchtigkeit (Weißenstephan):

Das Fehlen von länger anhaltendem Bodenfrost ermöglichte das Eindringen der Niederschläge in den Boden und dessen gute Durchfeuchtung, besonders in den oberen Schichten. Trotz eingelagerter, trockener oder niederschlagsarmer Witterungsperioden ist die Bodenfeuchtigkeit nach dem Dezemberüberschuß an Niederschlag allgemein ausreichend, bei schwerem Boden örtlich zu groß.

Tiefen	Maximum		Minimum		Mittel	
	U	R	U	R	U	R
0 - 10 cm	28.3	33.0	25.2	24.8	26.6	29.6
10 - 20 cm	20.0	22.6	18.2	20.1	18.9	21.0
20 - 30 cm	18.5	20.4	17.5	18.2	17.9	18.8
40 - 50 cm	19.7	19.3	18.3	18.1	19.1	18.6
90 - 100 cm	21.9	21.8	20.2	20.8	21.0	21.3

Alle Angaben in Gewichtsprozenten. Bodenart: sandiger Lehm

Witterung und Landwirtschaft in Südbayern (teilweise nach Berichten von Landwirtschaftsämtern):

Die vorwiegend milde Witterung des Januar hatte für die Landwirtschaft unterschiedliche Auswirkungen. Mit Ausnahme der letzten 3 Tage des Monats, die strenge Kälte einleiteten, aber auch vielfach eine schützende Schneedecke brachten, fehlten schwerwiegende Frostperioden. Nachtfroste unter -5° blieben auf kurze Abschnitte beschränkt. Dementsprechend wurden beim Getreide bisher keine Auswinterungen durch Kahlfröste beobachtet. Auch Fusarium-Befall in Roggenschlägen wurde bei dem allgemeinen Schneemangel nicht festgestellt. Dagegen begünstigte das milde Wetter in vielen Landkreisen die weitere Bestockung des Getreides. Beim Wechsel zwischen leichtem Nachtfrost und Auftauen am Tag konnte verschiedentlich günstige Garebildung des Bodens festgestellt werden.

Die Witterung war für die in Mieten eingelagerten Hackfrüchte weiterhin günstig, sofern die Mieten nicht allzu stark abgedeckt waren. Schäden wurden nicht gemeldet. Mit Einbruch des strengen Frostes am Ende des Monats wurde über Rundfunk allerdings das Aufbringen einer starken Winterdecke auf Mieten dringend angeraten.

Pflanzenschädlinge, mit denen normalerweise erst im Frühjahr zu rechnen ist, wurden durch die milde Witterung gefördert. Stärkeres bis sehr starkes Auftreten von Feldmäusen meldeten um die Monatsmitte vor allem die meisten oberbayrischen Landkreise, sowie die Kreise Friedberg/Schw. und Landau/Isar. Desgleichen wurde besonders in Mittel- und Nordschwaben starke Aktivität der Ackerschnecken beobachtet. Kleekebsbefall wird im Landkreis Rosenheim vermutet. Der "Kleine Frostspanner" trat in wesentlichem Ausmaß um München, bei Landshut und südlich von Vilshofen - Passau auf.

In wie weit die strenge Frostlage am Ende des Monats eine Änderung der bisherigen Auswirkung der Witterung auf die Landwirtschaft mit sich brachte, konnte bei Abschluß dieses Berichtes noch nicht festgestellt werden.

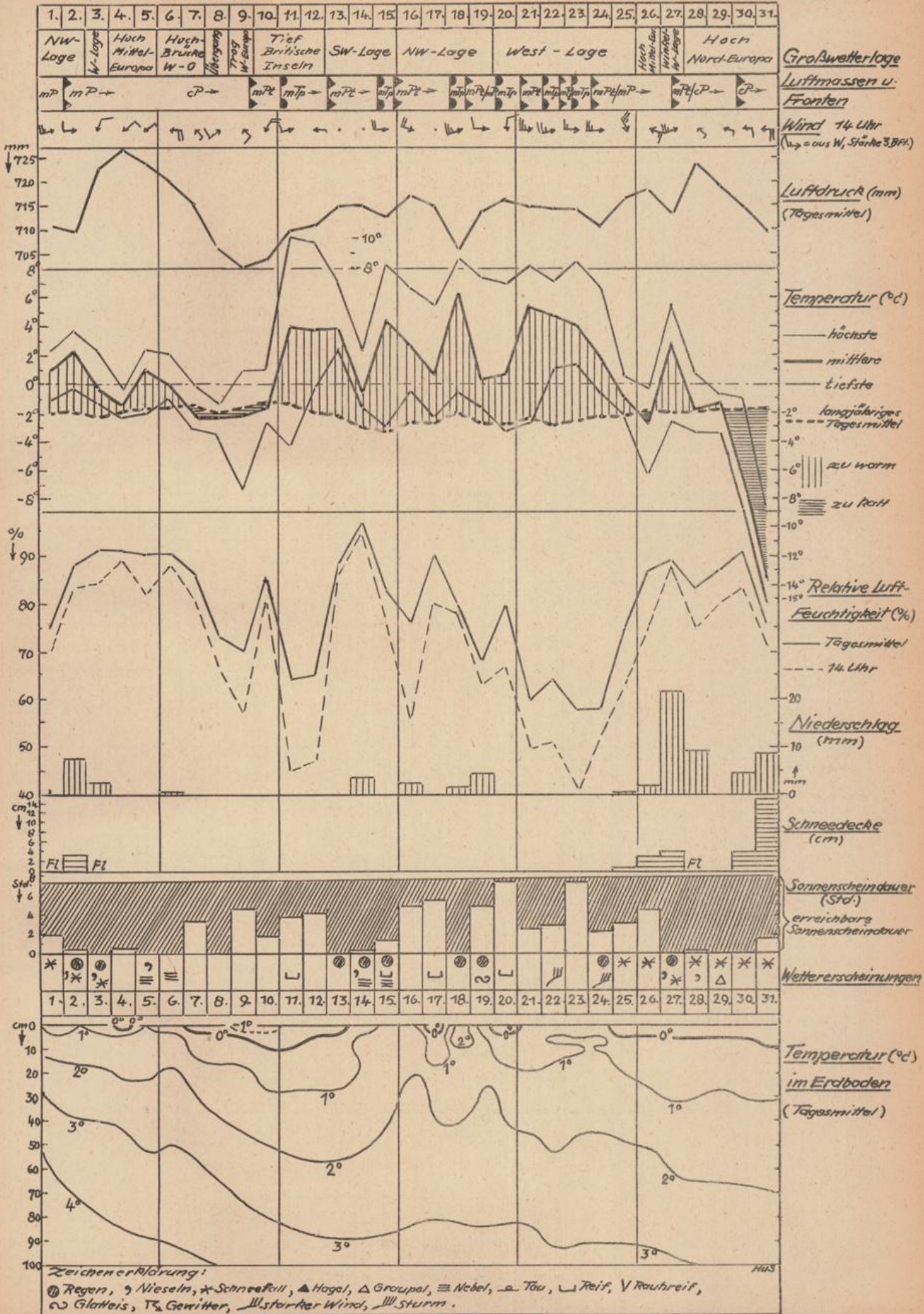
Abgeschlossen am 6.2.1956

Anschrift:

München 15
 Bavariaring 10/III
 Tel.: 5 49 61

München

Januar 1956



Januar 1956

Ort	Höhe (m)	Lufttemperatur (Grad Celsius)							Sonnenschein (Stunden)	Niederschlagsmenge (mm)	Zahl der Tage											mittlere Windstärke (Bour-Punkt)							
		Mittel	Abweichung vom Normal	März	Jan		Feb				Niederschlag					Eis- und Schneedecke													
					min	max	min	max			≥ 0.1mm	≥ 1.0mm	≥ 10.0mm	≥ 10mm-Schneedecke	≥ 20cm-Schneedecke	Eis-	Fluss-	Bodenfrost-	Nebel-	andere	frühe		normale	Winternormale					
Metten	313	-1.3	+1.3	7.7	23	-18.2	31	-21.1	31	7.2	80	145	72	93	23	28	14	9	3	7	22	5	31	31	1	2	16	E	1.3
Straubing	334	-1.0	+1.5	7.8	23	-15.4	31	-16.3	31	7.2	74	-	51	100	17	23	14	3	2	9	10	6	26	30	3	2	12	SE	2.1
Regensburg	337	-0.7	+1.8	7.5	23	-15.1	31	-15.6	31	6.8	75	160	56	144	15	23	15	7	2	11	10	5	26	26	5	2	12	SW	2.4
Landshut	391	0.0	+2.3	8.3	11	-15.3	31	-14.3	31	6.8	-	-	53	123	15	23	14	7	3	6	7	4	26	29	4	1	10	SW	2.2
Passau-Oberhaus	409	-1.1	+1.5	8.7	23	-14.7	31	-16.2	31	6.8	91	-	52	75	19	23	14	9	2	9	7	5	29	23	10	2	12	NE	1.5
Mallersdorf	420	-0.5	+2.1	8.1	23	-15.2	31	-15.3	31	7.0	-	-	49	117	11	27	14	3	3	6	9	5	23	23	3	2	13	SW	1.2
Hüll	438	0.0	+2.5	10.0	12	-14.3	31	-15.6	31	6.8	77	203	50	109	16	27	13	7	2	6	9	4	23	29	1	3	14	W	1.8
Obertrennbach	510	-0.7	+1.8	7.2	23	-15.0	31	-14.2	31	6.5	-	-	45	82	12	28	14	10	2	9	5	9	28	31	5	3	10	W	1.6
Zwiesel	565	-2.5	+0.5	6.8	12	-20.5	30	-21.4	30	7.0	56	-	69	76	14	19	12	11	2	10	24	6	23	30	3	4	15	NE	1.4
Gr.Falkenstein	1307	-5.3	-0.2	6.4	12	-23.7	31	-24.4	30	7.1	77	-	122	-	22	19	15	11	5	13	31	23	31	31	25	2	15	SW	3.6
Friedrichshafen	401	2.2	+3.0	9.0	11	-10.0	31	-9.4	26	7.8	65	-	91	172	23	27	13	12	3	10	2	1	19	21	5	1	19	SW	1.8
Nördlingen ^{Wiesloch}	456	0.2	+2.0	9.2	11	-17.0	31	-15.1	31	6.9	64	-	48	135	13	27	16	10	1	9	9	5	21	30	1	4	15	W	2.0
Augsburg	480	0.6	+2.4	8.4	12	-15.1	31	-13.5	26	7.9	76	143	66	137	22	27	13	11	1	8	9	4	25	26	6	3	13	SW	2.4
Ulm/Württ.	480	0.5	+1.9	8.0	11	-14.7	31	-14.5	26	7.6	76	-	56	142	17	27	16	10	1	9	5	6	23	27	3	2	16	SW	2.2
Krumbach	518	0.4	+2.3	8.7	12	-15.6	31	-11.0	31	7.8	53	-	63	143	12	31	17	11	1	7	3	4	27	26	8	1	16	SE	2.0
Leinau/Schw.	663	0.0	+2.6	9.0	17	-14.3	31	-15.6	26	8.3	-	-	82	123	25	27	15	14	3	8	7	5	27	28	4	1	13	SE	1.5
Kempten	705	-0.1	+2.3	7.3	17	-13.4	31	-15.0	26	8.0	67	96	104	130	28	27	20	14	3	15	15	5	27	23	4	1	13	SW	1.7
Füssen-Horn	796	-0.7	+3.0	12.1	12	-13.8	26	-17.9	26	7.0	67	-	103	149	30	31	16	9	4	12	29	4	23	31	4	2	16	C/SE	1.3
Oberstdorf	810	-0.9	+2.4	11.2	12	-16.0	26	-26.0	26	7.4	66	86	169	135	41	31	15	13	5	12	23	4	23	30	3	2	16	S	1.4
Mühdorf	401	-0.3	+2.0	10.2	23	-14.3	31	-13.3	31	6.9	86	172	45	92	14	27	13	9	2	7	9	5	30	29	6	2	13	E	1.7
Theissing	409	-0.4	+2.1	7.3	11	-15.9	31	-14.8	31	7.1	93	-	52	123	15	27	15	6	2	6	10	4	28	29	4	2	13	SW	2.2
Rosenheim	448	0.5	+2.3	9.8	22	-14.3	31	-9.4	9	6.9	49	-	95	173	29	27	15	11	4	11	8	3	28	23	3	3	15	SW	1.4
Bad Reichenhall	468	0.7	+2.5	11.3	12	-15.1	31	-13.4	26	6.7	-	-	104	117	25	27	11	11	1	3	7	3	24	23	1	(5)	14	C/SE	0.8
Weihenstephan	475	0.0	+2.3	8.8	11	-13.4	31	-14.0	31	7.6	86	-	57	132	21	27	13	9	1	7	9	6	27	27	5	1	16	C/SE	2.2
München-Riem	521	0.3	+2.5	10.2	11	-15.4	31	-15.3	26	7.9	68	128	68	136	22	27	13	11	1	3	6	7	23	23	4	1	13	W	2.3
Berchtesgaden	542	-0.9	+2.0	9.5	21	-12.7	31	-12.5	29	7.3	62	124	87	93	32	28	16	12	2	12	11	3	29	30	3	2	15	C/N	0.7
Puch b.F*bruck	550	0.3	+2.6	9.0	12	-15.2	31	-9.6	31	7.6	69	-	62	122	13	31	17	9	2	9	5	6	24	25	2	1	17	W	2.2
Traunstein	530	0.5	+2.5	11.8	12	-16.4	31	-10.6	26	8.0	-	-	90	95	33	27	15	13	3	12	12	7	30	29	4	1	19	SW	1.2
Ammerland	650	0.1	+2.0	10.5	12	-15.5	31	-9.3	26	8.0	-	-	94	177	38	27	13	10	3	10	11	3	29	23	1	2	22	W	1.4
Bad Tölz	654	-0.1	+2.0	10.0	12	-15.6	31	-16.0	26	7.9	68	92	130	165	41	27	14	10	3	12	21	3	27	30	3	1	19	S	1.2
Garmisch-Part.	704	-0.4	+2.4	11.4	12	-14.2	31	-14.7	26	7.0	30	118	120	156	36	31	14	10	3	12	21	4	30	31	2	3	16	S	1.3
Reit i. Winkl	703	-2.4	+1.3	6.0	23	-15.5	9	-15.6	9	6.3	87	-	110	97	36	28	16	11	3	11	31	6	31	30	4	2	12	NW	2.8
Mittenwald	914	-0.5	+1.7	9.4	22	-14.3	31	-14.6	26	6.7	-	-	75	101	26	23	11	8	2	10	9	5	27	30	1	4	12	S	1.3
Hohenpeißenberg	977	-0.9	+1.1	11.7	12	-17.1	31	-16.5	26	8.2	71	93	91	160	27	27	15	12	3	12	31	12	25	30	17	1	20	W	3.3
Wendelstein	1735	-3.6	+0.9	5.5	18	-12.3	31	-16.6	4	6.7	99	-	229	105	54	23	15	15	3	15	31	16	31	31	19	5	14	W	3.6
Zugspitze	2960	-10.3	+0.7	-2.0	18	-21.0	26	-	-	6.2	132	98	214	-	49	23	15	12	8	15	31	31	31	-	21	4	13	W	5.3
Metten (Dezember 55)	313	0.9	+2.1	10.7	29	-9.3	1	-12.2	14	8.0	63	245	111	202	(20)	4	22	16	3	(4)	5	1	22	22	4	1	19	E	1.2

F e b r u a r 1956

Herausgegeben vom Wetteramt München.

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes München.)

Der Februar 1956 war außergewöhnlich kalt und bei vorhandener mittlerer Schneedecke durchwegs niederschlagsarm. Er wies eine meist etwas übernormale Sonnenscheindauer auf.

Wie schon in den vorangehenden Monaten zeigte die Großwetterlage auch im Februar große Erhaltungsneigung. Nahezu den ganzen Monat hindurch wurde das Geschehen durch hohen Luftdruck über Nordeuropa bestimmt, der für Mitteleuropa eine vorherrschend nördliche bis östliche Luftströmung bedingte und das Übergreifen atlantischer Tiefdruckgebiete mit milder ozeanischer Luft verhinderte.

Zu Monatsbeginn lag ein kräftiges Hoch über Skandinavien, während über Südeuropa rege Tiefdrucktätigkeit herrschte. Bei wechselnder Bewölkung erhielt die überall vorhandene Schneedecke vorerst nur unerheblichen Zuwachs. Die Temperatur sank unter -20° , in den Alpentälern teilweise bis nahe an -30° und blieb auch mittags vielfach unter -10° .

Mit vorübergehender Verlagerung des Hochdruck-Schwerpunktes nach Westeuropa (am 5.) traten Schneefälle sowie Abschwächung des Frostes ein, der sich am 9. erneut verstärkte, als das Hoch wieder über Skandinavien lag und mit lebhaften Ostwinden sibirische Kaltluft einströmen ließ. Vielfach war der 10. mit Temperaturen zwischen -25 und -30° , vereinzelt bis -35° der kälteste Tag des ganzen Winters. Als sich anschließend das Hoch zum Nordmeer verlagerte, kam es mit der Ausbildung flacher Tiefdruckstörungen über Mitteleuropa wiederholt zu Schneefall und leichter Frostmilderung. Inzwischen hatte sich ein über Nordrußland liegendes Hoch verstärkt, breitete sich nach Skandinavien aus und ließ (am 17.) nochmals frische Kaltluft aus Osten einströmen.

Mit Druckfall über Nordeuropa verlagerte sich eine breite Zone hohen Luftdruckes allmählich über Nord- und Ostsee hinweg südwärts, und ab 27. griff die atlantische Tiefdrucktätigkeit energisch auf Nordeuropa über. Eine milde Westströmung setzte sich damit am 28. auch in Südbayern durch und brachte allgemein Tauwetter. Fast überall war der 29. mit Tageshöchstwerten von 2 bis 7° der "wärmste" Tag des ganzen Monats.

Die Monatsmitteltemperaturen lagen durchwegs zwischen -10 und -13° , am Bodensee bei -9° . Diese Temperaturen sind um 9 bis 11° tiefer als der Normalwert, der zwischen 0 und -2° schwankt. Für den Temperaturverlauf siehe Figur auf Seite 5; trotz zeitweiliger Schwankungen blieb es bis zum Monatsschluß immer zu kalt. Hingewiesen sei auf den geringen Unterschied der Mitteltemperatur vom Gr. Falkenstein (1307 m, -13.4°), Wendelstein (1735 m, -13.9°) und beispielsweise Füssen-Horn (796 m, -13.0°). In der freien Atmosphäre war es gleichfalls fast durchwegs zu kalt. Die negativen Abweichungen nahmen von -11° in 1000 m allmählich ab auf -6° in 7000 m. Nur in 10000 m war die Abweichung positiv mit $+1.5^{\circ}$. - Der Monat wies 25 bis 28 Eistage auf, während 5 - 8 als normal anzusehen wären. 28 - 29 Frost- (und Bodenfrost-)tage standen dem langj. Durchschnitt von 20 - 24 Frosttagen gegenüber. Während jedoch normalerweise in einem 10jährigen Zeitraum nur 1 - 3 kalte Tage zu erwarten sind (Tagesmaximum -10° und tiefer) traten allein in diesem Monat verbreitet 5 - 10 kalte Tage auf, selbst am Bodensee wurden noch 4 gezählt. Hierin kommt die extreme Witterung des vergangenen Monats besonders markant zum Ausdruck.

Was die Monatsmitteltemperaturen betrifft, war der Februar 1956 in Südbayern der kälteste oder zweitkälteste (Februar)monat seit 1851. Sein Rivale im Wettstreit um diesen etwas zweifelhaften Ruhm ist der gleichfalls außergewöhnlich kalte Februar 1929. Dieser wies vor allem in Niederbayern und längs der Donau noch tiefere Mittel- und Mindestwerte auf, während der Februar 1956 vor allem im weiteren Alpenvorland und im Gebirge wesentlich kälter war als 1929 (mehrfach um 2 bis 4° im Mittel, und um 3 bis 6° in den absoluten Minima, letzteres aber nicht immer). Auf dem Hohenpeißenberg betrug das Monatsmittel -12.4° (1929: -8.6°), der Monatstiefstwert -28.3° (1929: -29.1°). Seit mit dem Beginn dieses Jahrhunderts von der

Zugspitze Wetterbeobachtungen vorliegen, handelt es sich seit 1956 nicht nur um den kältesten Februar (bisher 1909 mit -16.4°) sondern ähnlich wie im Flachland auch um den bisher im Mittel kältesten Monat überhaupt (bisher Januar 1942 mit -16.6°), ebenso um die größte negative Abweichung eines Monatsmittels (bisher im Februar -4.9° , überhaupt -6.5°). Der absolute Tiefstwert von -32.1° wurde allerdings schon einige wenige Male unterschritten. Die tiefste im amtlichen Netz Südbayerns festgestellte Temperatur dieses Monats wurde am 10. in Wasserburg mit -35.1° gemessen.

Entsprechend der überwiegenden Herrschaft kalter Festlandsluft waren die Niederschlagsmengen allgemein zu gering. Nur am 29. fiel gebietsweise Regen, sonst kam es bei Niederschlägen ausschließlich zu Schneefällen. In kalten Wintermonaten können bereits an sich geringfügige Schneefälle zum Aufbau einer ausreichend hohen Schneedecke führen, da aller gefallene Schnee liegen bleibt. Im nördlichen Flachland Südbayerns betrug die Niederschlagsmenge meist 10 - 25 mm, vereinzelt lag sie in Niederbayern noch unter 10 mm, zum Bayer. Wald und zu den Alpen hin stieg die Menge auf 25 - 50 mm, gebietsweise auf 50 - 75 mm, während in den Alpen nur ganz vereinzelt 75 - 100 mm fielen. - In Prozenten des Normalwertes ausgedrückt überwogen im Osten des Bereichs Werte zwischen 25 und 50 %, im Westen 50 - 75 %, vereinzelt bis zu 125 %. Im oberen Allgäu blieben die Werte meist unter 50 %, während östlich davon in den Alpen 50 - 75 % überwogen.

An 12 - 16 Tagen fiel überhaupt Niederschlag (normal 12 - 14), dies waren gleichzeitig die Tage mit Schneefall (normal 6 - 9). Gegen 8 - 10 Tage mit mindestens 1.0 mm im langj. Durchschnitt kam es diesen Monat zu nur 5 - 8 Tagen, während Tage mit mindestens 10.0 mm nur in Gebirgsnähe vereinzelt gezählt wurden. - An 29 Tagen lag (seit dem 30. Januar) eine Schneedecke, deren größte Höhe im Flachland im zweiten Monatsdrittel 20 bis 40 cm erreichte, während sie in Gebirgstälern bis auf 75 cm anstieg (Mittenwald 100 cm, Reit i. Winkl 124 cm; Wendelstein 450 cm, Zugspitze 506 cm). Im Flachland verschwand diese Schneedecke größtenteils mit dem Monatsletzten, so daß hier die längste ununterbrochene Schneedecke dieses Winters rund 31 Tage liegen blieb. Im Winter 1928/29 waren dies 70 - 75 Tage, 1941/42 80 bis 85 Tage, während der vergleichbare Wert des Vorjahres 1954/55 35 - 40 Tage betrug.

=====
Tägliche Mittelwerte der Lufttemperatur ($^{\circ}\text{C}$) für Regensburg (R), München (M) und Garmisch (G):

Tag	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	
R	-17.7	-14.4	-8.6	-8.5	-10.3	-7.0	-8.0	-5.9	-19.5	-18.6	-13.2	-13.2	-14.2	-16.3	
M	-18.5	-19.8	-13.1	-10.2	-11.6	-6.6	-7.4	-7.6	-20.4	-21.4	-13.9	-14.6	-17.1	-11.8	
G	-17.5	-21.7	-16.6	-12.7	-10.9	-6.6	-8.9	-7.8	-18.9	-25.7	-21.2	-16.2	-16.3	-13.3	
Tag	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.
R	-12.7	-14.9	-18.5	-13.0	-13.1	-14.4	-12.0	-9.3	-8.4	-7.2	-3.1	-3.5	-6.3	-2.2	2.8
M	-3.2	-10.6	-15.6	-13.0	-12.3	-16.0	-15.8	-11.5	-7.7	-9.8	-11.2	-6.4	-7.3	-0.2	4.2
G	-8.5	-6.4	-12.0	-12.4	-10.4	-13.6	-14.5	-12.7	-11.4	-3.2	-3.7	-9.1	-9.1	-0.5	4.0

Aerologische Mittelwerte

der Radiosondenaufstiege in München von 4^h:

Höhe (m)	Temperatur ($^{\circ}\text{C}$)					Feuchte %	Luftmassenhäufigkeiten (in %)		
	Mittel	Abw.	höchste	am tiefste	am		über München:		
über NN									
10000	-54.9	+1.5	-46.5	15.	-64.9	5.	-		
7000	-43.5	-6.3	-34.9	29.	-50.0	10.	47	cPa 16	cP 71
5000	-30.2	-7.4	-20.8	26.	-40.5	15.	55		
4000	-23.9	-7.7	-13.6	29.	-35.6	15.	58		
3000	-18.4	-8.2	-8.5	27.	-29.7	10.	69		
2000	-14.2	-9.2	-1.7	27.	-25.4	2.	73		
1000	-12.7	-10.9	-2.3	29.	-24.4	10.	81		
Boden	-15.7	-10.8	0.8	29.	-34.2	10.	81		
Stratosphären- grenze	9060		10880	29	6590	13.			
Temperatur	-57		-49	13.	15	-66	29.		

Aerolog. Beobachtungen bis 10000 m: 28; Beobachtungen bis Stratosphären-
grenze: 28

Die Sonnenscheindauer erreichte im Flachland 75 - 95 Std., in Alpentälern 100 - 130 Std. Dies sind, bezogen auf 29 Februartage, fast allgemein 100 - 125 %, im Gebirge weniger: Hohenpeißenberg 89 Std. = 83 %, Zugspitze 159 Std. = 101 %. Die 3 - 6 heiteren Tage entsprachen fast dem Normalwert, während die Anzahl der 8 - 12 trüben Tage meist etwas zu gering war. Die Zahl der Tage mit Nebel schwankte infolge häufig vorhandenen Strahlungswetters beträchtlich zwischen 0 und maximal 15.

Schwache Föhnerscheinungen wurden meist nur am 28. beobachtet. Vereinzelt trat am 8. oder 11. stürmischer Wind auf.

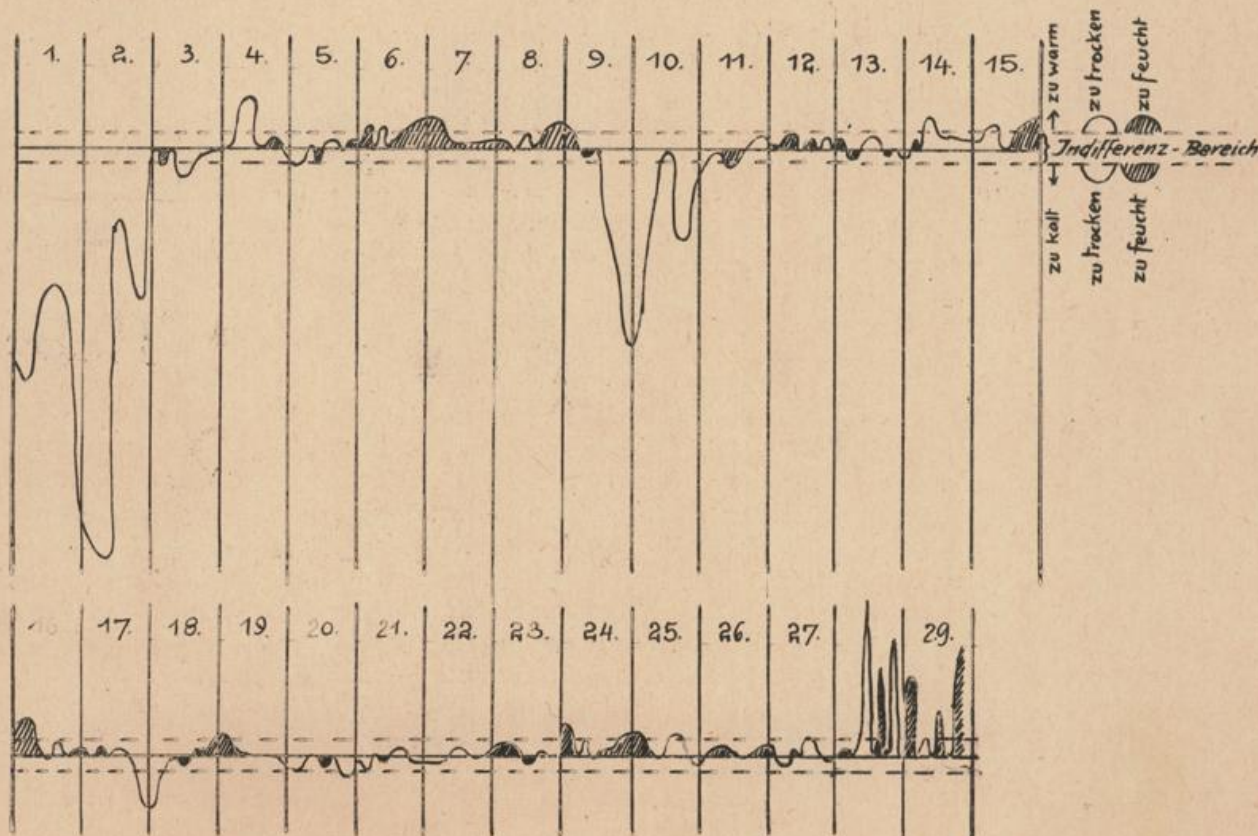
Wetterschäden: Neben jahreszeitlich auftretenden Unfällen durch Glätte, Nebel sowie gebietsweise auftretende Schneeverwehungen verursachte vor allem die ungewöhnliche und anhaltende Kälte Schäden der verschiedensten Art. Die Krankenhäuser waren überfüllt, die Kälte forderte sogar einige Todesopfer. Daß Bergwild wurde zu den Futterplätzen getrieben, nur Gamsen hielten sich noch in mittleren Höhenlagen an geschützten Standorten auf. Schäden an Häusern infolge geplatzter Wasserrohre oder überheizter Öfen traten verbreitet auf. Brände konnten wegen der schwierigen Löschwasserbeschaffung besonders gefährlich werden. Bäche, Flüsse und Seen gefroren großenteils, wodurch es zu lokalem Aufstau des Wassers und einigen Überflutungen von Wohngebäuden und Straßen kam. Die Donau fror von der Weltenburger Enge bis Jochenstein bis auf wenige Stellen zu, in Vilshofen wurden durch Überschwemmung von 150 Häusern ca. 1200 Menschen obdachlos. Die Hauptschäden entstanden durch das anschließende Gefrieren des Wassers.

Witterung und Gesundheit (Bad Tölz):

Die extreme Kälte, welche den Februar vom 1. bis zum 27. Monatstag beherrschte, muß bezüglich ihrer biologischen Auswirkungen unter zwei verschiedenen Gesichtspunkten beurteilt werden.

Die bisher vorliegenden Meldungen aus Krankenhäusern deuten darauf hin, daß während der Kaltluftwetterlage nur vereinzelt und dann in verringertem Umfang jene Häufungen verschlechterten Befindens auftraten, welche bei anderen Wetterlagen

Verlauf des Temperatur-Feuchte-Milieus in Bad Tölz, Februar 1956.



an manchen Tagen beobachtet werden und welche vermutlich ihren Ursprung in einer wetterbedingten Beeinflussung des vegetativen Nervensystems haben. Nur am 4., am 6., am 15. und am 23. wurden leichte Zunahmen solcher Beschwerden beobachtet. Wettermäßig kam es an diesen Tagen zu relativer und vorübergehender Erwärmung, an den drei erstgenannten Tagen mit föhnigem, am letzten der vier Tage mit relativ warm-feuchtem Charakter.

Ein sprunghafter Anstieg der Beschwerden wird von den beiden letzten Monatstagen gemeldet, als mit zuströmender Meeresluft die Kälteperiode beendet wurde. Neben auffallenden Verschlechterungen des Allgemeinbefindens wurden für diese beiden Tage, von denen der eine föhnig, der andere warm-feucht war, an klinischen Erscheinungen Störungen bei Kreislaufkranken und Asthmakranken sowie Steinkoliken besonders genannt.

Von diesen im medizin-meteorologischen Sinn "wetterbedingten" Befindensstörungen abzutrennen sind die direkten Belästigungen durch die an manchen Tagen extrem kalte und durch ihre zeitweise Stagnation stark verunreinigte Luft. Sie löste vielfach in den Atemwegen spastische Erscheinungen aus und gab so auch in manchen Fällen zu Kreislaufstörungen Anlaß.

Umseitige graphische Darstellung zeigt die in Bad Tölz beobachteten Schwankungen des Temperatur-Feuchte-Milieus im Februar 1956.

Erdbodentemperaturen (München-Riem):

Die Erdbodentemperaturen sanken bis Monatsende noch ganz allmählich weiter ab. Der Frost war am 28. bereits bis über 50 cm eingedrungen, gleichzeitig wurden aber am 29. an der Bodenoberfläche höhere Temperaturen als bei Monatsbeginn erreicht.

Mittelwerte	2 m Höhe	2 cm	5 cm	10 cm	20 cm	50 cm	100 cm	Tiefe
1.-10.	-13.7	-2.4	-1.0	-0.8	0.1	1.0	2.5	Unbewachsene Fläche, Bodenart: 20 cm Humus, darunter Sand.
11.-20.	-13.3	-3.3	-2.2	-2.0	-1.0	0.3	2.0	
21.-29.	-7.4	-4.0	-2.8	-2.7	-1.7	0.1	1.8	
Monat	-11.6	-3.2	-2.0	-1.3	-0.3	0.5	2.1	
Maximum	5.4	-0.5	0.0	0.1	0.7	1.4	2.3	
Minimum	-29.6	-6.3	-4.5	-4.1	-2.5	-0.1	1.7	

Bodenfeuchtigkeit (Weihenstephan): Messungen des Frostes wegen ausgefallen.

Witterung und Landwirtschaft in Südbayern (teilweise nach Berichten von Landwirtschaftsämtern):

Die Auswirkung der häufig extrem kalten Witterung mit ihrer allgemein vorhandenen Schneedecke war im Gesamtbereich einheitlich.

Unter der schützenden Schneedecke lag das Wintergetreide wieder in Winterruhe und dürfte nach den vorliegenden Berichten kaum unter den starken Luftfrösten gelitten haben. Ein Eindringen des Frostes in den Boden wurde zwar bis unter 50 cm, teilweise sogar bis etwa 1 m beobachtet, wobei in den obersten Schichten Werte bis -6° bekannt wurden, doch konnte bisher keine Schädigung des Wurzelwerks von Getreide festgestellt werden. Ebenso blieb Fusariumbefall bei Winterroggen, zum Teil natürlich wegen fehlender Beobachtungsmöglichkeit bei der Schneedecke, unbekannt. Eine Beurteilung des Zustands der Weiden war wegen der Schneedecke nicht möglich. Die Bodenfeuchtigkeit wird im allgemeinen als ausreichend angenommen; genaue Messungen konnten in Weihenstephan des Bodenfrostes wegen nicht durchgeführt werden. Überschwemmungen in größerem Ausmaß blieben bis Monatsende aus. Landwirtschaftliche und gärtnerische Bestellungsarbeiten waren im Freigelände unmöglich. Einzelheiten über die Hackfruchtlagerung in Mieten wurden nicht bekannt, da die Mieten nicht geöffnet werden konnten. Da jedoch in Kontrollmieten teilweise an Scheitel und Außenseiten ein Absinken der Innentemperatur bis unter den Gefrierpunkt festgestellt worden war, sind Frostschädigungen möglich. Neben allgemeinen Witterschäden traten Frostrisse an Stämmen und Totalerfrierungen an Ästen von Obstbäumen verbreitet auf. Spezielle Angaben über den Umfang solcher Schäden an verschiedenen Obstsorten sind nicht zu geben, da selbst bei den Verbänden und Fachberatern noch keine Übersicht vorhanden ist.

Abgeschlossen am 6.3.1956

Anschrift:

München 15
Bavariaring 10/III
Tel.: 5 49 61

München

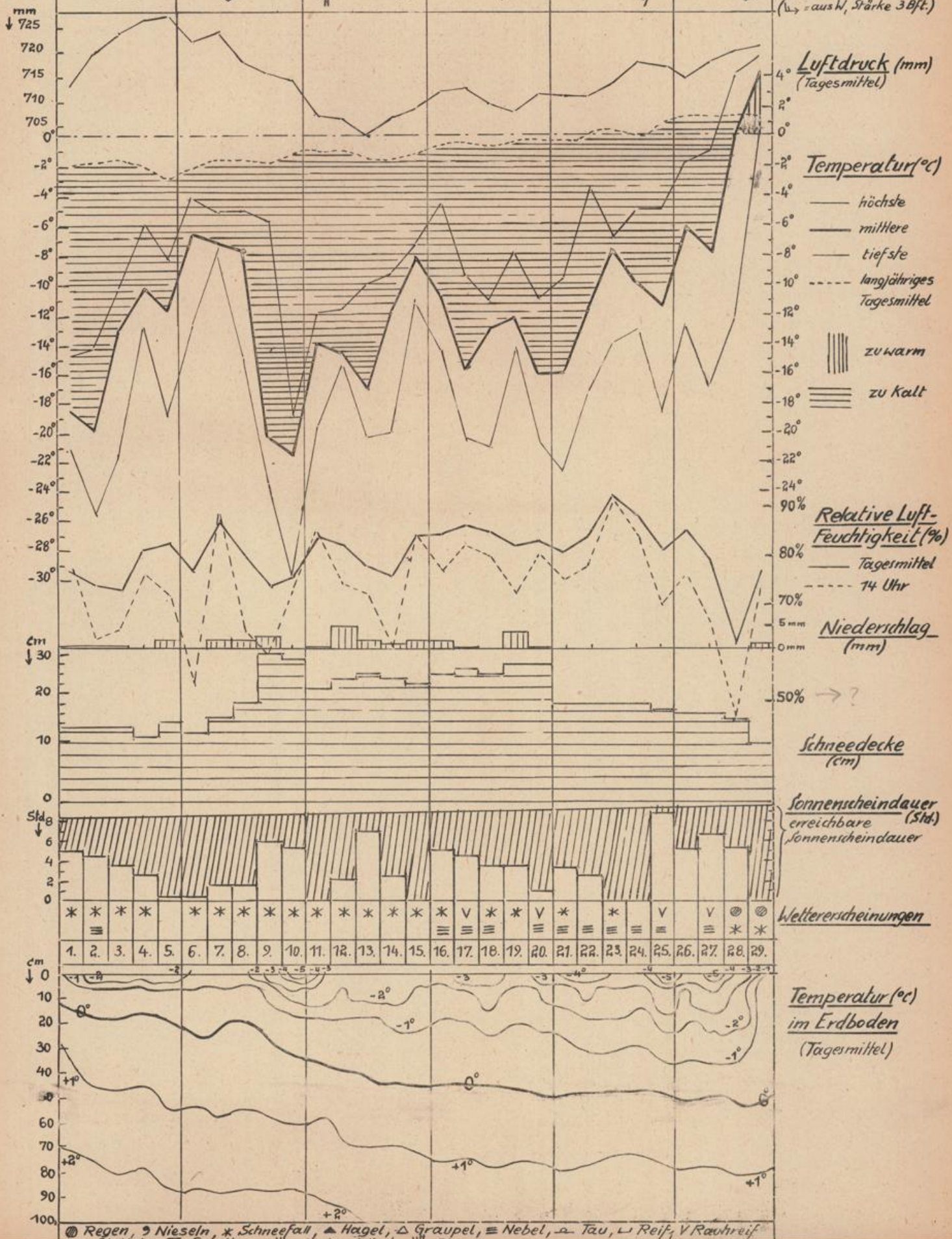
Februar 1956

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.
Hoch Nord-Eur.				NE-Lage	NW-Lage	Nord-Ost-Lage						Hoch Nord-Europa		Tief Mittel-Europa		Hoch Nord-Europa						Hochbrücke W→E		NW-Lage	NW-Lage			

Großwetterlage

Luftmassen u. Fronten

Wind 14 Uhr
(W = aus W, Stärke 3 Bft.)



⊙ Regen, ☉ Nieselreg., * Schneefall, ▲ Hagel, △ Graupel, ≡ Nebel, ~ Tau, L Reif, V Raureif

Februar 1956		Lufttemperatur (Grad Celsius)								Sonnenscheindauer		Niederschlagsmenge				Zahl der Tage													
Ort	Höhe (m)	Mittel		höchste		tiefste		tiefste am Erdboden		Beschreibungsmittel (Zehntel)	Summe (Stunden)		Niederschlag				Zahl der Tage												
		Abweichung vom Normalen	am	am	am	am	am	Summe	% des Normalen		Summe (mm)	% des Normalen	höchste (mm)	am	> 0.1 mm	> 1.0 mm	> 10.0 mm	> 20mm Schneefall	> 70mm Schneefälle	Eis-	Frost-	Bodenfrost	Nebel-	heitere	frühe	vorherrschende Windrichtung	mittlere Windstärke (Beaufort)		
Metten	313	-12.5	-11.3	3.1	29	-31.5	10	-33.3	10	7.0	106	128	24	42	7	9	14	8	14	29	28	29	29	5	4	16	W	0.9	
Straubing	334	-11.8	-10.7	2.8	29	-27.9	10	-30.6	10	8.0	58	-	19	48	6	9	13	7	13	29	28	29	29	9	15	SE	1.8		
Regensburg	337	-10.9	-9.9	4.2	29	-25.8	10	-26.8	10	6.0	94	119	17	55	4	12	13	7	13	29	26	29	29	1	5	9	NE	2.4	
Landshut	391	-11.5	-10.2	3.8	29	-26.1	10	-27.4	10	6.3	-	-	19	35	4	9	17	7	17	29	26	23	29	10	4	7	SW	1.7	
Passau-Oberhaus	409	-10.6	-9.7	2.9	29	-29.1	10	-36.9	10	6.0	119	-	25	74	8	9	15	8	15	29	26	29	29	4	5	9	C/NE	1.2	
Mallersdorf	420	-11.3	-10.2	3.8	29	-24.1	11	-27.0	10	6.3	-	-	17	48	4	19	13	6	13	29	26	29	29	4	6	10	C/N	1.2	
Hüll	438	-12.3	-10.7	4.4	29	-28.6	10	-32.3	10	5.7	75	103	21	57	5	12	14	9	14	23	25	23	29	4	3	6	C/W	1.3	
Obertrennbach	510	-11.0	-9.6	4.1	29	-27.9	10	-33.0	10	5.8	-	-	20	53	4	9	15	7	15	29	26	29	29	10	4	10	C/W	1.1	
Zwiesel	565	-11.6	-9.7	3.5	26	-31.2	10	-31.8	10	5.9	94	-	34	47	13	7	14	8	14	29	23	29	29	9	3	12	NE	1.2	
Gr.Falkenstein	1307	-13.4	-9.0	2.0	27	-29.7	10	-32.6	10	6.1	122	-	50	-	17	9	16	9	17	29	23	29	29	15	6	12	NE	3.1	
Friedrichshafen	401	-8.8	-9.1	3.3	29	-23.9	10	-24.8	10	6.7	95	-	17	41	5	9	13	6	13	24	25	28	29	3	11	N	2.0		
Nördlingen	436	-10.8	-10.4	5.2	29	-26.2	10	-30.0	10	6.6	69	-	15	58	3	19	12	5	12	29	25	23	29	6	2	10	W	1.5	
Augsburg	480	-10.8	-10.2	4.3	29	-26.1	10	-29.2	10	6.5	88	97	24	67	6	12	15	6	15	29	25	23	29	12	3	11	NE	1.9	
Ulm/Württ.	480	-10.4	-10.3	3.7	29	-25.5	10	-27.7	2	6.5	33	-	22	71	6	16	16	6	14	29	26	23	29	6	3	12	NE	2.0	
Krumbach	518	-11.7	-11.1	4.0	29	-27.0	10	-24.8	2	3.2	62	-	25	73	6	9	16	7	17	29	27	29	29	15	1	17	NW	1.6	
Leinau/Schw.	663	-12.6	-11.2	5.3	29	-31.4	10	-38.5	10	6.9	-	-	26	54	7	16	15	7	15	29	27	29	29	4	1	12	SE	1.3	
Kempten	705	-12.8	-11.3	5.4	29	-27.8	2	-28.8	10	6.1	111	113	35	59	9	16	19	8	19	29	27	29	29	5	3	9	C/E	1.2	
Füssen-Horn	796	-13.0	-10.4	7.5	29	-32.8	11	-37.1	10	6.2	119	-	33	61	9	7	20	9	20	29	27	23	29	10	4	10	C/N	0.9	
Oberstdorf	810	-12.8	-10.6	5.7	23	-32.0	10	-39.1	10	6.0	132	122	46	46	12	16	15	11	2	15	29	26	29	29	4	4	8	C/N	0.9
Mühlendorf	401	-11.4	-10.2	5.6	29	-28.5	10	-37.0	10	5.7	94	96	15	43	3	12	14	5	14	29	25	28	29	9	3	6	C/W	1.4	
Theissing	409	-10.4	-9.5	2.3	29	-25.5	10	-26.2	10	6.3	116	-	21	68	6	12	12	6	12	23	25	29	29	3	4	12	NE	1.8	
Rosenheim	448	-11.9	-11.2	6.6	29	-31.5	10	-32.1	10	7.7	73	-	21	50	6	9	7	5	7	29	27	23	23	16	16	S	1.2		
Bad Reichenhall	468	-10.5	-10.2	7.4	29	-28.1	10	-36.1	10	6.1	-	-	45	56	12	7	12	8	2	11	29	27	23	29	3	10	E	1.0	
Weihenstephan	475	-11.2	-10.1	3.5	29	-26.1	10	-29.5	10	6.6	113	-	18	53	4	12	12	7	12	29	26	29	29	7	2	11	NE	2.0	
München-Riem	521	-11.6	-10.8	5.4	29	-29.6	10	-34.1	10	6.0	93	103	21	58	4	12	17	9	17	29	27	23	29	11	2	10	C/W	1.6	
Berchtesgaden	542	-11.4	-10.3	7.7	29	-27.9	10	-33.6	10	6.0	94	106	44	59	21	7	13	7	13	29	26	23	29	5	8	N	0.9		
Puch b.F'bruck	550	-11.0	-9.9	4.3	29	-27.8	10	-27.4	10	6.5	89	-	30	77	7	12	17	3	17	29	26	29	29	6	2	9	W	1.5	
Traunstein	580	-11.8	-10.9	4.8	28	-29.5	10	-32.6	10	6.7	-	-	43	60	15	9	15	6	2	10	29	27	29	29	1	2	12	S	1.0
Ammerland	630	-12.4	-11.2	6.0	29	-27.9	10	-24.9	10	8.4	-	-	18	43	7	16	15	5	15	29	27	23	28	5	20	NW	1.3		
Bad Tölz	654	-12.4	-11.2	6.0	29	-31.8	10	-35.1	10	5.8	123	121	40	66	12	9	17	9	17	29	27	23	28	10	5	8	NW	0.9	
Garmisch-Part.	704	-12.0	-10.7	6.5	29	-29.3	10	-34.6	10	6.4	106	104	36	66	13	7	14	5	14	29	27	23	29	4	5	12	N	1.2	
Reit i. Winkl	708	-12.4	-10.6	4.6	29	-29.1	11	-33.1	11	5.2	149	-	65	67	16	3	17	9	3	16	29	25	28	29	6	5	NW	2.6	
Mittenwald	914	-11.8	-10.9	7.6	29	-28.9	11	-35.2	10	5.2	-	-	40	70	16	7	13	6	1	12	29	23	28	29	2	8	10	S	1.1
Hohenpeißenberg	977	-12.4	-11.0	3.4	29	-28.3	10	-27.9	10	6.7	89	83	27	68	9	16	16	7	16	29	27	29	29	10	2	12	E	2.6	
Wendelstein	1735	-13.9	-9.3	1.8	26	-29.1	9	-29.7	10	4.9	145	-	123	66	34	8	16	11	5	16	29	23	29	29	13	7	7	NW	2.7
Zugspitze	2960	-19.1	-7.6	7.1	29	-32.1	14	-	-	5.1	159	101	93	-	29	9	15	9	3	15	29	29	29	19	8	7	N	3.7	

M ä r z 1956

Herausgegeben vom Wetteramt München.

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes München.)

Der März 1956 war bei knapp übernormaler Sonnenscheindauer insgesamt etwas zu kalt und meist zu nass. Der Niederschlag fiel dabei überwiegend im ersten Monatsdrittel.

Die grosse Erhaltungsneigung, die schon während des ganzen Winters für das Wettergeschehen kennzeichnend gewesen war, setzte sich auch im März fort. Nur die Westwetterlage, die sich am Ende des Vormonats eingestellt und allgemein Tauwetter gebracht hatte, fand bereits am 6. wieder ihren Abschluss. Die Temperaturen waren bis zum 4. merklich übernormal, häufige und ergiebige Niederschläge fielen teilweise bis in Höhen von 2000 m als Regen, und starker bis stürmischer Westwind beschleunigte das Abschmelzen der Schneedecke im Flachland und in tieferen Gebirgslagen. Nachdem schon am 5. die Temperatur wieder auf normale Höhe zurückging, erfolgte hinter einem von Dänemark nach Polen ziehenden Tief am 7. ein kräftiger Polarlufteinbruch, örtlich von Gewittererscheinungen und auch im Flachland wieder von Schneefall begleitet. Gleichzeitig verlagerte sich ein Hochdruckgebiet über West- nach Mitteleuropa und bei Bewölkungsabnahme kam es nachts zu kräftigem Frost bei Mittagstemperaturen nahe 0° . Am 10. verlagerte sich das Hoch nach Skandinavien, so dass Mitteleuropa wieder in eine kalte Ostströmung gelangte. Eine flache, über Ungarn liegende Tiefdruckstörung breitete sich mit Schneefällen am 10. bis nach Bayern aus, so dass sich auch im Flachland erneut eine Schneedecke bildete. Die Temperatur blieb auch an den folgenden Tagen stark unternormal, nachts mit strengem, tagsüber mit mässigem bis leichtem Frost. Die Monats-tiefstwerte (etwa -10 bis -20°) traten dabei meist am 12., vereinzelt schon am 9. auf.

Nach dem 15. breitete sich das nun über Finnland/Nordrussland liegende Hoch auch auf Osteuropa aus, die Winde drehten damit auf südöstliche Richtung, die Temperaturen stiegen allmählich an. Diese Lage hielt sich bis zum 26., wobei die Strömung, nun aus SE bis S, durch ein kräftiges ostatlantisches Tief verstärkt wurde, dessen Randstörungen teils nach Italien, teils über Frankreich hinweg nordostwärts zogen, ohne in Bayern mehr als Bewölkungsschwankungen hervorzurufen; für die Alpen entstand damit wiederholt eine ausgeprägte Föhnlage.

Am 27. breitete sich das Hoch über Skandinavien hinweg westwärts aus, gleichzeitig griff vorübergehend ein Regengebiet von Südosten her auf Alpen und Vorland über. Zum Monatsende verlagerte sich der Schwerpunkt hohen Luftdruckes nach Nordwesteuropa, flache Störungen führten am 31. längs der Alpen vielfach zu Gewittern. Am 30. und 31., vereinzelt auch am 22. und 29., kam es mit 18 bis 22° zu den höchsten Temperaturen des Monats.

Die Monatsmitteltemperaturen betragen 1.5 bis 3° , am Bodensee 4° . Sie lagen damit meist etwas, bis zu 1° , unter dem Normalwert, nur vereinzelt darüber (Füssen-Horn um $+0.8^{\circ}$). Die vorübergehenden Wärmeverstöße zu Beginn und gegen Ende des Monats konnten die längere Kälteperiode vom 5. bis 20. meist nicht ganz ausgleichen (siehe Temperaturverlauf auf S. 5). - In der freien Atmosphäre war es bis in Höhen von 10 000 m durchwegs um 1 bis 2° zu kalt. - Dem langjährigen Durchschnitt von 1 bis 2 standen verbreitet 3 bis 7 Eistage gegenüber, während die Anzahl der Frosttage mit 16 bis 21 den Normalwert nur knapp überschritt (Friedrichshafen 12 , Zwiesel 26). Bodenfrost trat noch öfter an 20 bis 25 Tagen auf. In Oberstdorf wurde dabei über einer Schneedecke am 9. ein Tiefstwert von -28° erreicht.

Die Kältesumme (= Summe der negativen Tagesmittel) des abgelaufenen Winters, einschl. der Monate November und März betrug für München-Riem -466 Grad. In diese Summe geht neben der Strenge der Kälteperioden auch deren Andauer ein. Nach diesem Kriterium verlief der abgelaufene Winter, hauptsächlich infolge des extrem kalten Februar um ca. 75% strenger als normal. Trotzdem lag diese Kältesumme noch unter dem Zahlenwert von $1946/47$ und erreichte bei weitem nicht die Summe des Winterhalbjahres $1928/29$ von -667 Grad.

Die Niederschlagssummen betragen im Flachland meist 50 bis 75 mm. Gebietsweise, so in Gegend Ries-Donaumündung, im Quellgebiet von Ilm und Glonn, in Gegend Ammer- und Würmsee, im Hügelland um die mittlere Rott und längs der Donau zwischen den Mündungen von Regen und Isar gingen nur 30 bis 50 mm nieder. Daneben kam es ganz vereinzelt auch zu Monatssummen von 75 bis 100 mm. Südlich der Linie Mindelheim-Murnau-Trostberg und in Nähe des Bayer. Waldes stiegen die Mengen rasch von 75 bis 100 mm auf 100 bis 200 mm an. Im Bergland der Alpen fielen gebietsweise noch 200 bis 300 mm, ganz vereinzelt, in den

Kreisen Traunstein und Berchtesgaden, auch 300 bis 400 mm. - In Prozenten des Normalwertes ausgedrückt wurde nur in einigen kleineren Gebieten, u. a. im nördlichsten Schwaben, in der Gegend zwischen Ammer-, Würm-, Staffel- und Kochelsee einerseits und der Isar andererseits, gleichfalls im oberen Priental 75 bis 100 % gemessen. Im größten Teil des Flachlandes gingen 100 bis 150 % nieder. Im oberen Allgäu, den Tegernseer Bergen, im Berchtesgadener Land, im Bayer. Wald und im Dreieck Ingolstadt - Mühldorf - Regensburg fielen verbreitet 150 bis 200 %, vereinzelt - in den Alpen gebietsweise - 200 bis 300 %. Nahe Füssen und im Werdenfelser Land wurden bis zu 350 % beobachtet.

Die Niederschlagshäufigkeit war mit 11 bis 15 Niederschlagstagen überhaupt (≥ 0.1 mm) meist knapp unternormal. An etwa 70 % dieser Tage fiel Schnee, was dem langjährigen Durchschnitt entspricht. Auch die Zahl der Tage mit mindestens 1.0 mm war mit 7 bis 11 vielfach etwas zu gering. Dagegen lagen die 1 bis 3 Tage ≥ 10.0 mm meist erheblich über der Norm. Letztere waren auch für den Niederschlagsüberschuß fast allein verantwortlich, da (abgesehen vom Alpenrand) nach dem 10. meist nur unbedeutende Niederschläge fielen und es nach dem 15. gebietsweise überhaupt trocken blieb. Am 3. und vor allem am 4. gingen im Flachland verbreitet Tagesmengen von 20 bis 50 mm nieder, längs der Alpen fielen dabei 75 bis 100 mm, vereinzelt bis zu 125 mm als 24-stündiger Niederschlag. Ohne diese hohen Tagesmengen wäre der Monat meist zu trocken gewesen. - Im Flachland lag an 5 bis 10 Tagen eine Schneedecke, deren größte Höhe von 3 bis 10 cm entweder am 1. oder nach neuerlichem Schneefall in der Zeit vom 10. bis 14. erreicht wurde. In Gebirgstälern lag der Schnee an 15 bis 25 Tagen und wuchs dabei auf maximal 20 bis 35 cm an (Reit i. Winkl 90 cm, Gr. Falkenstein 179 cm, Wendelstein 280 cm, Zugspitze 585 cm). Damit wurde im Hochgebirge die bisher größte Schneehöhe dieses Winterhalbjahres erreicht.

Die Sonnenscheindauer betrug meist 130 bis 160 Stunden, im Gebirgsstau vielfach nur 120 bis 130 Stunden, längs der Donau bis zu 180 Stunden. Dies sind meist 105 bis 130 %, längs der Alpen häufig nur 90 bis 100 % des Normalwertes. Heitere Tage traten mit 4 bis 6 nur in Niederbayern zu häufig auf, sonst war ihre Anzahl mit 2 bis 5 öfters bis um die Hälfte zu niedrig. Entsprechend verhielt es sich mit den trüben Tagen, die nur im Gebirgsstau zu oft vorkamen, sonst aber bis um 25 % unternormal waren. Nebel trat - nicht überall - an 1 bis 4 Tagen auf, wobei das Donautal fast nebelfrei blieb.

=====

Tägliche Mittelwerte der Lufttemperatur ($^{\circ}$ C) für Regensburg (R), München (M) und Garmisch (G):

Tag	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
R	3.4	6.4	5.0	5.3	2.1	3.0	0.3	-3.6	-3.8	-2.0	-5.0	-3.5	-1.3	-1.3	-1.4	-0.4
M	3.2	6.3	7.0	6.2	0.4	2.2	0.2	-5.0	-5.2	-3.4	-7.4	-6.4	-4.1	-2.9	-3.2	-0.9
G	4.1	7.9	5.4	6.7	-0.7	0.6	0.9	-6.4	-7.2	-4.0	-7.0	-3.0	-6.3	-4.3	-2.3	0.4
Tag	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
R	1.3	3.0	2.5	3.5	6.9	6.4	5.0	4.4	5.0	4.2	3.6	6.0	3.2	3.2	9.8	
M	1.0	2.0	2.6	2.8	3.4	10.2	3.9	8.0	8.0	6.3	3.1	4.8	3.7	11.0	9.7	
G	1.8	2.7	4.8	4.9	7.7	11.1	6.8	11.4	9.4	7.9	5.5	5.7	10.2	10.5	9.1	

Aerologische Mittelwerte

der Radiosondenaufstiege in München von 4^h:

Höhe (m)	Temperatur ($^{\circ}$ C)						Feuchte %	Luftmassenhäufigkeiten (in %)								
	Mittel	Abw.	höchste	am	tiefste	am		über München:								
über NN																
10000	-54.0	-1.0	-44.6	11.	-60.2	20.	-									
7000	-37.2	-1.8	-29.1	24.	-46.4	14.	51	cPa	.	cP	37	cPt	8			
5000	-22.7	-1.1	-14.0	30.	-36.9	11.	57	cTp	.	cT	.	cTs	.			
4000	-16.3	-1.7	-6.5	30.	-28.5	12.	62	mTs	.	mT	8	mTp	13			
3000	-10.7	-2.5	-0.5	30.	-22.3	8.	67	mPt	13	mP	21	mPa	.			
2000	-4.6	-2.0	6.5	30.	-16.6	12.	67									
1000	1.4	-0.3	13.3	24.	-10.6	12.	70									
Boden 526	-0.8	-0.3	9.2	24.	-10.4	9.	84									
Stratosphären-																
rengrenze	9790	-	12330	2.	5700	11.	(Höhe in m)									
Temperatur	-58	-	-42	11.	-73	2.	(in $^{\circ}$ C)									

Aerolog. Beobachtungen bis 10000 m: 30; Beobachtungen bis Stratosphärenengrenze: 29

Wetterschäden: In der Zeit vom 2. bis 4. kam es durch stürmisch einströmende Meeresluft verbreitet zu meist leichteren Schäden an Bäumen, Häusern usw. Gleichzeitig wurde dadurch die noch vom Februar her vorhandene Schneedecke rasch zum Abschmelzen gebracht. Dieses Schmelzwasser führte in Zusammenhang mit den weiter oben erwähnten Starkregenfällen und dem im Boden noch vorhandenen Frost in der Zeit vom 3. bis 5. verbreitet zu Überschwemmungen. Am folgenschwersten waren letztere wohl im Donautal, vor allem durch die gleichzeitig in Bewegung gekommenen Eisstöße, jedoch kam es auch in den Niederungen zahlreicher kleinerer Gewässer von Schwaben bis nach Niederbayern verbreitet zu Überschwemmungsschäden und Verkehrsbehinderungen. Dieselbe Wetterlage löste im Gebirge zahlreiche Lawinen aus, die außer im Kleinen Walsertal jedoch keine Todesopfer forderten. Mehrere Straßen wurden aber durch die Lawinen vorübergehend blockiert. Auch mäßige Frostaufbruchschäden wurden gebietsweise beobachtet.

Föhnerscheinungen wurden verbreitet beobachtet vom 18. bis 25. sowie am 29. und 30., vereinzelt am 1., 2., 4., 6., 15. bis 17. und am 31. - Stürmische Winde traten in der Zeit vom 2. bis 4. verbreitet an 1 bis 2 Tagen auf. Gebietsweise kam es zu 1 bis 2 Gewittertagen, und zwar am 17., 26. sowie verbreitet am 31.

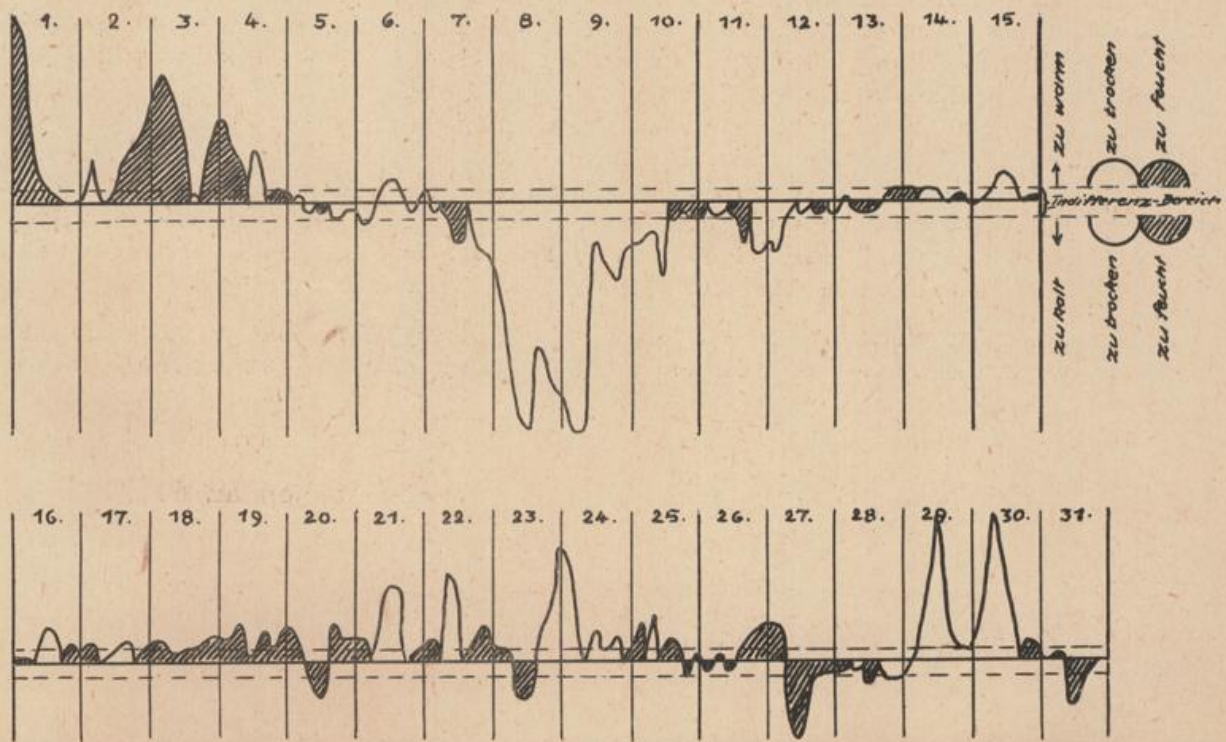
Witterung und Gesundheit (Bad Tölz):

Der Witterungsverlauf im März hat noch nicht in ausgeprägter Weise die gewohnte frühjahrsmäßige Häufung föhniger Wetterlagen und damit die als "Frühjahrsmüdigkeit" bezeichneten Beschwerdekompexe gebracht. Im ganzen ist der März noch als biologisch recht günstig zu bezeichnen.

Der mit dem Abbruch der Kälteperiode in den letzten Februartagen aufgetretene hohe Stand von Beschwerden unterschiedlicher Art blieb während der ersten März-tage bis etwa zum 4. bei durchgehend warm-feuchtem Wetter erhalten. Nach einem mäßig föhnigen Tag am 6. kam es dann zur Ausbildung einer biologisch günstigen kalt-trockenen Wetterlage, die bis zum 13. anhielt. Die sich anschließende bis zum 19. dauernde Schönwetterlage war etwas zu warm, aber feuchtigkeitsmäßig nahezu normal. Sehr labile Personen reagierten an manchen Nachmittagen mit Kopfschmerzen und Ermüdungserscheinungen; im allgemeinen war diese Lage jedoch ebenfalls noch biologisch günstig.

Vom 20. an änderten sich die Verhältnisse recht merklich in ungünstigem Sinn. Vor allem kam es bei den föhnigen Erwärmungsvorgängen am 21., 24. und 29./30. zu Häufungen von Migränen, gesteigerter Schmerzempfindlichkeit und anderen Symptomen

Verlauf des Temperatur-Feuchte-Milieus in Bad Tölz, März 1956



vegetativer Dystonien. Die Wetterentwicklung vom 25. zum 27. und vom 31.3. zum 1.4., die nach warm-feuchtem Wetter einen Umschlag nach kalt-feucht brachte, ging ebenfalls mit einer deutlichen Zunahme von Beschwerden einher, wobei nach erfolgter Wetterumstellung depressive Stimmungslage und andere Erscheinungen auf psychischer Grundlage zu beobachten waren.

Umseitige graphische Darstellung zeigt die in Bad Tölz beobachteten Schwankungen des Temperatur-Feuchte-Milieus im März 1956.

Erdbodentemperaturen (München-Riem):

Trotz vorübergehender oberflächlicher Erwärmung in der Zeit vom 2. bis 7. hielt sich der Bodenfrost bis in Tiefen von 20 bis 40 cm bis zu Beginn des letzten Monatsdrittels. Danach trat rasche Erwärmung bis über 1 m Tiefe ein.

Mittelwerte	2 m Höhe	2 cm	5 cm	10 cm	20 cm	50 cm	100 cm	Tiefe
1.-10.	1.2	0.1	0.4	0.1	-0.1	0.2	1.3	Unbewachsene
11.-20.	-1.6	-0.7	-0.2	-0.3	-0.1	0.6	1.7	Fläche,
21.-31.	7.5	5.0	5.1	4.7	4.1	3.2	3.0	Bodenart:
Monat	2.5	1.6	1.9	1.6	1.4	1.4	2.1	20 cm Humus,
Maximum	19.4	13.7	12.3	10.4	8.1	5.4	4.4	darunter Sand
Minimum	-12.6	-3.6	-1.5	-0.9	-0.4	0.0	0.8	

Bodenfeuchtigkeit (Weißenstephan): Messungen des Frostes wegen ausgefallen.

Witterung und Landwirtschaft in Südbayern (teilweise nach Berichten von Landwirtschaftsämtern):

Mit dem Eintritt der ersten Tauwetterperiode zu Anfang des März wurden Schätzungen über das Ausmaß der Auswinterung von Wintersaaten möglich. Während nach Angaben schwäbischer Landwirtschaftsämter im Westen keine Kahlfröste oder anderweitige Auswinterungen zu verzeichnen sind, wurde nach Osten zu, unter Betonung der Schwierigkeit der Schätzung, doch eine Auswinterung geringen Umfangs festgestellt. Für den Bezirk Regensburg werden 5 bis 10 % der bebauten Fläche, für Rosenheim 10 bis 15 % als Auswinterungsschaden angegeben. Die Märzwitterung brachte im allgemeinen keine weiteren Schädigungen, nur aus dem Raum Regensburg wird von Schäden an Winterweizen als Folge der Nachfröste zwischen 6. und 16.3. berichtet. Von dort, als einzigem Raum Südbayerns, wurde auch stellenweise Fusariumbefall gemeldet, und zwar an Stellen, wo zuvor Schneeverwehungen festgestellt worden waren (Luftabschluß). Dabei handelte es sich um die Beobachtung an ungebeiztem Getreide. Von sonstigen Erkrankungen an Wintergetreide ist nichts bekannt geworden.

Die größtenteils im März möglich gewordene Öffnung der Kartoffelmieten zeigte im allgemeinen eine gute Überwinterung der Hackfrüchte. Frostschädigungen waren nur leicht, zum Teil auch garnicht vorhanden.

Die länger anhaltende trockene und im letzten Drittel auch wärmere Märzwitterung gestattete in Schwaben teilweise und in Niederbayern verbreitet ab etwa 25. den Beginn der Feldbestellung (Gerste und Hafer), also zu dem fast normalen Termin. In den höher gelegenen Gebieten Schwabens und Oberbayerns beschränkte sich die Feldarbeit auf Anwalzen und Eggen, sowie auf Düngerstreuen. Die Bodengare wurde dabei besonders auf leichten und mittleren Böden als gut bis sehr gut bezeichnet, auf schweren Böden dagegen teilweise, wie z. B. bei Rosenheim, als "ungünstig". Im gleichen Maß wird die Bodenfeuchtigkeit, trotz mancher Behinderung der Wasseraufnahme durch Frost im Boden, allgemein als gut oder ausreichend angesehen. Lediglich bei Mühldorf wird sie als übernormal beurteilt.

Wie weit sich die Tauwetter-Überschwemmungen Anfang März in der Landwirtschaft auswirkten, konnte aus den vorliegenden Meldungen nicht festgestellt werden.

Abgeschlossen am 6.4.1956

Anschrift:

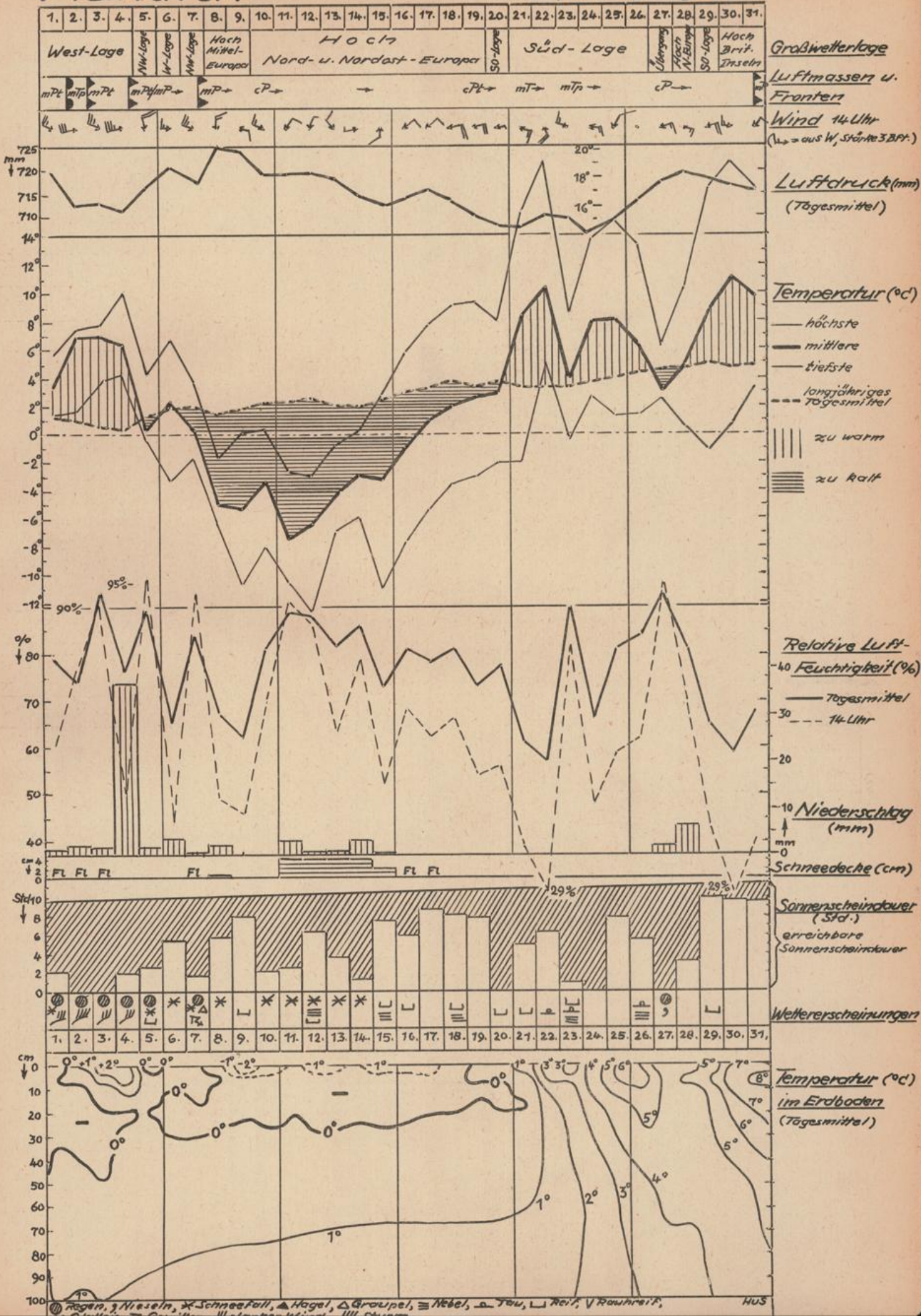
München 15

Bavariaring 10/III

Tel.: 5 49 61

München

März 1956



März 1956

Lufttemperatur (Grad Celsius)

Sonnenschein

Niederschlagsmenge

Zahl der Tage

Wetterrichtung

Ort	Höhe (m)	Lufttemperatur (Grad Celsius)										Sonnenschein		Niederschlagsmenge				Zahl der Tage										Wetterrichtung	mittlere Windstärke (Beaufort)
		Mittel	Abweichung vom Normalen	höchste	am	tieftste	am	tieftste am Erdboden	am	Bewölkungshöhe (Zehnerkte)	Summe (Stunden)	% des Monats	Summe (mm)	% des Monats	Mehrfache (mm)	am	Niederschlag			Eis	Frost	Bodenfrost	Nebel	Nebel	Eis				
																	> 0.1 mm	> 1.0 mm	> 10.0 mm										
Metten	313	2.4	-0.8	20.2	29	-14.4	12	-17.6	12	6.1	174	129	74	135	21	3	12	9	3	6	13	2	23	25	.	4	12	E	1.7
Straubing	334	2.3	-0.6	19.3	29	-11.2	12	-12.3	12	7.0	159	-	44	113	25	4	11	7	1	5	2	2	17	23	1	2	14	SE	2.6
Regensburg	337	2.6	-0.4	19.3	31	-9.7	12	-12.4	12	6.1	156	117	63	197	28	4	12	10	2	7	7	3	19	24	.	5	10	NE	2.8
Landshut	391	2.9	-0.1	18.8	22	-10.6	12	-14.7	12	5.7	-	-	58	145	34	4	12	8	1	4	6	4	13	22	2	4	6	E	2.5
Passau-Oberhaus	409	2.9	+0.1	19.6	31	-14.0	12	-17.0	12	5.7	148	-	79	152	27	4	14	7	2	8	10	5	17	24	.	6	3	W	2.0
Mallersdorf	420	2.7	-0.3	17.9	31	-11.3	12	-14.0	12	5.7	-	-	60	150	27	4	13	9	2	3	7	5	20	23	1	6	10	NE	1.9
Hüll	438	2.6	+0.2	19.6	31	-17.4	12	-20.6	12	5.7	156	113	75	152	42	4	12	9	1	8	3	3	21	24	2	5	7	W/C	1.9
Obertrennbach	510	2.0	-0.3	18.0	30	-12.4	12	-14.9	12	5.4	-	-	61	125	34	4	12	9	1	3	7	7	17	21	2	6	9	W	2.0
Zwiesel	565	0.8	-0.5	19.2	29	-20.0	9	-21.3	9	5.3	134	-	105	164	39	3	11	9	4	3	19	7	26	30	2	5	3	NE	1.6
Gr.Falkenstein	1307	-2.3	-0.3	13.0	22	-15.0	9	-20.0	15	6.5	165	-	140	-	39	3	14	13	6	14	31	12	22	31	14	4	15	SE	3.1
Friedrichshafen	401	4.0	+0.2	17.5	29	-7.0	13	-9.4	13	6.1	161	-	32	62	11	28	11	8	1	6	3	1	12	20	2	5	8	N	2.0
Nördlingen	436	2.9	-0.3	19.4	31	-9.3	9	-12.5	9	6.0	141	-	33	33	20	4	11	6	1	5	5	3	19	15	1	5	9	SE	1.9
Augsburg	480	3.1	0.0	19.3	31	-3.9	12	-10.2	9	6.3	149	110	55	120	23	4	14	10	1	3	7	2	13	24	4	2	10	NE	2.3
Ulm/Württ.	480	3.2	-0.4	19.0	30	-3.7	9	-11.9	12	6.9	143	-	54	129	20	3	14	9	2	5	6	3	16	24	3	2	10	E	2.3
Krumbach	513	2.6	-0.2	17.3	31	-9.6	9	-12.4	12	7.5	132	-	67	146	23	4	15	11	2	11	9	5	20	23	6	1	12	NW	1.5
Leinau/Schw.	663	1.2	-0.7	17.6	30	-15.9	12	-19.7	12	7.1	-	-	101	163	27	4	16	14	3	9	8	6	20	21	2	3	17	SE	1.7
Kempten	705	1.5	-0.9	19.5	22	-19.2	12	-22.5	12	6.4	154	110	152	204	46	3	15	13	3	9	12	7	19	23	.	3	11	SE	1.8
Füssen-Horn	796	2.1	+0.8	17.9	30	-21.3	12	-21.2	12	6.0	146	-	89	122	27	28	15	11	4	3	22	5	17	19	.	5	12	C/W	1.6
Oberstdorf	810	0.9	-0.2	19.3	30	-13.5	12	-27.3	9	7.2	141	106	190	162	59	4	14	11	6	3	22	5	22	26	.	3	15	S	1.5
Mühdorf	401	2.7	-0.3	19.3	30	-13.2	12	-19.7	12	6.1	150	109	76	169	56	4	14	10	1	7	7	5	17	25	6	4	12	E	2.2
Theissing	409	2.9	-0.4	19.0	31	-9.4	12	-10.6	12	6.4	179	-	67	177	28	4	12	10	2	9	9	2	16	20	2	4	16	NE	2.5
Rosenheim	448	3.0	-0.3	22.0	31	-12.3	12	-14.9	12	6.4	120	-	81	145	30	4	14	10	2	3	5	3	13	22	1	3	13	SW	1.3
Bad Reichenhall	468	3.1	-0.5	21.0	22	-16.5	12	-20.7	12	6.1	-	-	133	215	71	4	13	13	7	7	15	6	16	13	.	5	13	C/NW	1.4
Weihenstephan	475	2.7	0.0	19.1	22	-12.4	12	-17.0	12	6.4	163	-	55	131	30	4	14	12	1	9	3	3	19	24	1	4	12	NE	2.8
München-Riem	521	2.5	-0.3	19.4	22	-12.6	12	-17.9	9	6.7	140	105	65	128	37	4	15	11	1	9	7	4	19	23	5	2	13	W	2.3
Berchtesgaden	542	1.3	-1.3	20.9	29	-17.6	12	-22.0	12	6.8	117	90	179	213	52	4	15	12	7	10	23	6	23	24	1	3	15	C/N	1.0
Puch b. F'bruck	550	2.4	-0.4	13.6	22	-13.4	12	-15.4	12	6.6	123	-	64	136	25	4	14	12	1	10	7	6	19	21	5	3	14	E	2.1
Traunstein	580	1.7	-1.1	19.4	30	-16.3	12	-21.0	12	6.7	-	-	137	146	76	4	14	14	2	3	12	6	20	23	2	5	16	SW	1.4
Ammerland	630	2.4	+0.3	19.2	22	-14.4	12	-15.6	12	7.2	-	-	41	73	15	4	15	7	2	3	5	5	13	21	2	2	17	NW	1.9
Bad Tölz	654	2.1	-0.2	19.5	29	-17.5	12	-22.0	12	6.5	143	93	62	76	21	23	13	10	2	3	14	5	19	20	.	3	14	SE	1.3
Garmisch-Part.	704	2.8	+0.4	19.0	30	-13.5	9	-15.9	13	7.3	152	129	135	272	62	3	13	9	4	3	18	5	15	22	.	3	17	N	1.6
Reit i. Winkl	708	1.2	-0.3	19.6	30	-18.0	12	-23.6	9	6.1	163	-	159	143	62	4	15	11	6	10	30	6	19	24	1	5	13	C/NW	1.1
Mittenwald	914	1.8	-0.3	17.6	30	-19.2	9	-20.3	9	6.9	-	-	131	130	32	28	13	11	5	11	17	7	15	19	.	4	13	S	1.7
Hohenpeißenberg	977	1.4	+0.1	17.5	30	-12.7	12	-19.5	15	7.2	123	91	70	127	19	23	16	10	3	10	22	7	17	17	9	2	14	E/W	3.4
Wendelstein	1735	-3.2	-0.6	9.6	30	-17.6	9	-25.6	9	6.7	125	-	205	103	41	11	16	15	6	16	31	12	21	31	14	4	13	NE	3.8
Zugspitze	2960	-10.6	-0.3	0.0	30	-24.3	12	-	-	6.8	163	93	244	-	42	4	15	14	9	15	31	30	31	-	22	2	14	N	4.3

A p r i l 1956

Herausgegeben vom Wetteramt München.

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes München.)

Der April 1956 war zu kühl und zu trocken bei gleichfalls unternormaler Sonnenscheindauer.

Bei hohem Luftdruck über den Britischen Inseln bezw. dem östlichen Teil des Atlantik wurde in den ersten 8 Tagen kühle Luft aus nördlichen Breiten herangeführt. Überwiegend am 8. kam es zu den tiefsten Temperaturen des Monats. Dabei trat Nachtfrost von -5 bis -8° auf, und am 7. blieb das Quecksilber gebietsweise auch mittags unter dem Gefrierpunkt, so daß das im April recht seltene Ereignis eines "Eistages" zu verzeichnen war. Stärkere Niederschläge fielen schon am 1. und dann, besonders in Alpennähe, wieder am 5. bis 7., an letzteren Tagen auch in tieferen Lagen vielfach als Schnee, so daß sich selbst im Flachland nochmals verbreitet eine Schneedecke bilden konnte.

Am 8. verlagerte sich das Hochdruckgebiet über Mittel- nach Südeuropa, und mit westlichen Winden setzte sich wesentlich mildere Luft durch; über Nordeuropa ostwärts ziehende Tiefs verursachten mit schwachen Randstörungen nur geringe Niederschläge.

Ein Tief, das am 13. westlich der Biskaya erschien, näherte sich nun auf sehr südlicher Bahn Mitteleuropa und brachte am 15., mit Höchstwerten von 17 bis 22° dem wärmsten Tag des Monats, außerhalb des Alpengebietes verbreitet Gewitter. Das Tief zog über Polen hinweg ostwärts ab, hinter ihm strömte wieder Kaltluft aus dem Norden nach Bayern und ließ die Niederschläge auch im Flachland vielfach als Schnee fallen, vereinzelt bildete sich auch vorübergehend wieder eine dünne Schneedecke. Gleichzeitig entstand über den Britischen Inseln ein kräftiges Hochdruckgebiet, das sich am 21. nach Skandinavien verlagerte, während (am 22./23.) vom Mittelmeer her ein Tief mit seinem Regengebiet auf Südbayern übergriff.

An den folgenden Tagen waren die Luftdruckunterschiede über großen Teilen Europas weitgehend ausgeglichen, die Luftströmungen daher ebenfalls nur schwach ausgeprägt. Damit konnten sich wiederholt zeitlich und örtlich größere Unterschiede im Wetterablauf ausbilden, im ganzen herrschte aber "freundliches" Wetter vor, die Temperaturen entsprachen dabei nahezu den Normalwerten.

Mit ergiebigen Niederschlägen griff am Abend des 29. sowie am 30. ein Tief, das von Tunesien nach Italien gezogen war, auf das Alpengebiet, teilweise auch auf das Flachland über.

Die Monatsmitteltemperatur betrug am Bodensee etwa 7° , im Allgäu und in höher gelegenen Orten längs der Alpen und des Bayer. Waldes 4.5 bis 5.5° , im übrigen Südbayern 5.5 bis 6.5° . Die Werte lagen durchwegs um 1 bis 1.5° unter dem vieljährigen Mittel (siehe Fig. über den Temperaturverlauf auf S. 5). - Die freie Atmosphäre war in allen Höhen bis 10000 m um 2 bis 4° zu kalt. - Es traten keine Sommertage auf, doch wurden gebietsweise, meist an höher gelegenen Stationen, 1 - 2 Eistage beobachtet, die im April normalerweise ebenso selten sind wie Sommertage. Die 9 - 10 Frosttage überschritten die Norm meist um $40 - 50\%$. Am Bodensee, im Reichenhaller und Rosenheimer Becken traten dabei nur 6 Frosttage auf. Die Anzahl der Tage mit Bodenfrost schwankte zwischen 10 und 15.

Die Niederschlagsmengen betragen in einem breiten Gebietsstreifen, der ungefähr durch die Linien Regensburg-Passau und Augsburg-Mühldorf begrenzt wurde, meist 30 bis 50 mm. In Niederbayern kam es dabei vereinzelt zu Mindestmengen von 20 bis 30 mm. Zum Bayer. Wald hin stiegen die Monatssummen rasch auf $50 - 100$ mm an, vereinzelt lagen sie noch knapp darüber. Nach Süden zu nahmen die Mengen gleichfalls zu, so daß südlich der Linie Memmingen - Ammersee - Rosenheim - Trostberg bis in das Werdenfelser Becken, das Inntal und das Berchtesgadener Becken hinein $75 - 100$ mm niedergingen. Zwischen Ammer- und Starnberger See fielen dabei örtlich bis zu 112 mm. Im unmittelbaren Vorland bis ins Gebirge hinein erreichten die Niederschläge meist $100 - 150$ mm, auf den Bergen vereinzelt $150 - 175$ mm

(höchste Menge Zugspitze mit 183 mm). - In Prozenten des Normalwertes ausgedrückt fielen nur in kleineren Gebieten mehr als 100 %, bis maximal 130 %. Hauptsächlich war dies der Fall im Nordteil des Kreises Regensburg, an der unteren Isar und vereinzelt im Bayer. Wald, nördlich Münchens, zwischen Ammer- und Starnberger See und in einem schmalen Streifen vom Walchensee bis zum Mangfall. Davon abgesehen überwogen im westlichen Teil Südbayerns sowie im Chiem- und Rupertigau 75 - 100 %, wobei sich ein breiter Streifen beiderseits der Isar bis zur Donau hinzog, der mit dem oben genannten Gebiet relativ höherer Niederschläge in Nähe des Bayer. Waldes verschmolz. Im nördlichsten Schwaben sowie zwischen Paar und oberer Laaber fielen nur 50 - 75 %, ebenso im südlichsten Niederbayern, im oberen Inntal und in einigen hieran anschließenden Landkreisen Oberbayerns. Zwischen Rott und Inn gingen nur 30 - 50 % nieder. Trotz des Niederschlagsdefizits war die Niederschlagshäufigkeit übernormal, es überwogen jedoch die geringen Tagesmengen. Die Anzahl der Tage mit mindestens 0.1 mm lag mit 17 bis 21 um 10 - 30 % über dem Normalwert. Meist war der Niederschlag an 6 - 9 dieser Tage mit Schnee vermischt, dies übersteigt um 50 - 300 % die langjährigen mittleren Verhältnisse. Die Zahl der Tage ≥ 1.0 mm entsprach mit 10 - 12 dem Normalwert. Nur an zwei Drittel aller Meßstellen wurden Tage mit ≥ 10.0 mm beobachtet, im Flachland 1 - 2, in Gebirgsnähe 3 - 4, was insgesamt etwas unter dem Normalwert bleibt. - Eine Schneedecke lag im Flachland an 2 - 5 Tagen, in Gebirgstälern an 6 - 9 Tagen. Ihre größte Höhe von 2 - 7 cm im Flachland und 20 bis 40 cm in Gebirgstälern wurde teils am 6. - 8., teils am 18. erreicht. Auf dem Zugspitzplatt wurde die bisher größte Schneehöhe des heurigen Winters am 8. mit 590 cm noch einmal übertroffen.

Die Sonnenscheindauer errechnete sich zu 125 - 150 Std., dies sind 75 - 90 % des vieljährigen Durchschnitts. 1 - 3 heiteren Tagen (normal 3 - 5) standen 12 bis 18 trübe Tage gegenüber, die im langjährigen Mittel nur 10 - 12 Tage erreichen. Nebel trat an 80 % der Stationen auf, meist ein- bis zweimal, in Niederbayern häufig an 4 - 6 Tagen.

Besondere Wetterschäden wurden in diesem Monat nicht gemeldet.

Föhnerscheinungen wurden verbreitet beobachtet am 14. - 16., vereinzelt am 9. bis 13., 22., 26. und 28. - Sturm trat im Flachland nicht auf. - Meist an 1 - 2 Tagen kam es zu Gewittern, verbreitet am 15. und 28., gebietsweise am 13. (nur

=====
Tägliche Mittelwerte der Lufttemperatur (°C) für Regensburg (R), München (M) und Garmisch (G):

Tag	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
R	6.4	3.4	5.0	3.1	1.4	-0.4	-0.8	1.8	4.6	8.2	10.3	9.1	9.5	12.1	12.4
M	5.9	3.5	6.8	4.0	0.9	-2.5	-2.2	-0.1	6.2	9.6	11.6	10.8	11.8	11.5	12.9
G	5.6	2.0	6.4	4.0	0.4	-3.5	-3.9	-1.0	3.9	7.2	8.4	10.3	10.4	11.8	12.2

Tag	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
R	12.8	5.0	1.2	2.3	2.3	5.4	8.3	5.7	7.8	7.8	8.1	10.2	11.9	11.4	7.4
M	11.1	5.1	1.0	1.1	1.1	4.4	6.2	6.5	7.6	8.2	9.2	8.9	9.0	9.9	6.7
G	11.9	4.6	-0.0	0.6	0.4	4.7	5.3	5.6	7.2	7.4	8.4	9.8	8.5	8.0	4.5

Aerologische Mittelwerte

der Radiosondenaufstiege in München von 4^h:

Höhe (m) über NN	Temperatur (°C)				Feuchte %	Luftmassenhäufigkeiten (in %) über München:		
	Mittel	Abw.	höchste am	tiefste am		cPa	cP 20	cPt
10000	-54.9	-3.9	-45.2	19.	-62.2	9.	-	
7000	-36.9	-3.3	-32.3	16.	-48.1	7.	56	cPa . cP 20 cPt .
5000	-22.0	-2.2	-16.8	17.	-38.9	7.	61	cTp . cT . cTs .
4000	-15.6	-3.4	-10.6	17.	-30.0	7.	72	
3000	-9.3	-2.9	-2.9	16.	-22.1	7.	77	mTs . mT . mTp .
2000	-3.0	-2.8	4.6	17.	-15.0	8.	78	
1000	3.4	-2.2	12.0	17.	-6.1	7./8.	76	mPt 23 mP 31 mPa 26
Boden 526	2.8	-0.7	9.4	15.	-5.4	8.	89	
Stratosphären- engrenze	9809	-	11320	14.	6750	7.	(Höhe in m)	
Temperatur	-57	-	-44	19.	-67	10.	(in °C)	

Aerolog. Beobachtungen bis 10000 m: 30; Beobachtungen bis Stratosphärenengrenze: 30

in Niederbayern) sowie ganz vereinzelt an 6 weiteren Tagen. Die Gewitterhäufigkeit war, von örtlichen Ausnahmen abgesehen, etwa normal.

Witterung und Gesundheit (Bad Tölz):

Da für April Meldungen von Ärzten bisher nicht in ausreichendem Umfang vorliegen, kann über die biologischen Auswirkungen der Wettervorgänge dieses Monats nur an Hand der speziell ausgewerteten meteorologischen Beobachtungen berichtet werden.

Föhnige Wetterlagen stellten sich am 3., vom 8. - 11., am 21. und, schwächer ausgeprägt, am 26. ein.

Die erfahrungsgemäß ebenfalls mit ungünstiger Wirkung auf das biologische Geschehen verbundenen warm-feuchten Wetterlagen beschränkten sich auf die Tage vom 12. - 16., den 22. und den 27.

Feuchtes Kaltluftwetter, welches nach der Erfahrung häufig spasmenbildend und psychisch belastend wirkt, trat am 1., am 4. und 5., am 17., am 23. und vom 28. bis 30. auf.

Biologisch günstige Wettergestaltung zeigten demnach der 2., 6. und 7., 18. bis 20. und in nicht ganz reiner Form der 24. und 25.

Mit 10 günstigen und 20 biotropen Tagen war der Monat im ganzen etwas ungünstiger als es dem Durchschnitt entspricht.

Die untenstehende Darstellung zeigt die in Bad Tölz beobachteten Schwankungen des Temperatur-Feuchte-Milieus im April 1956.

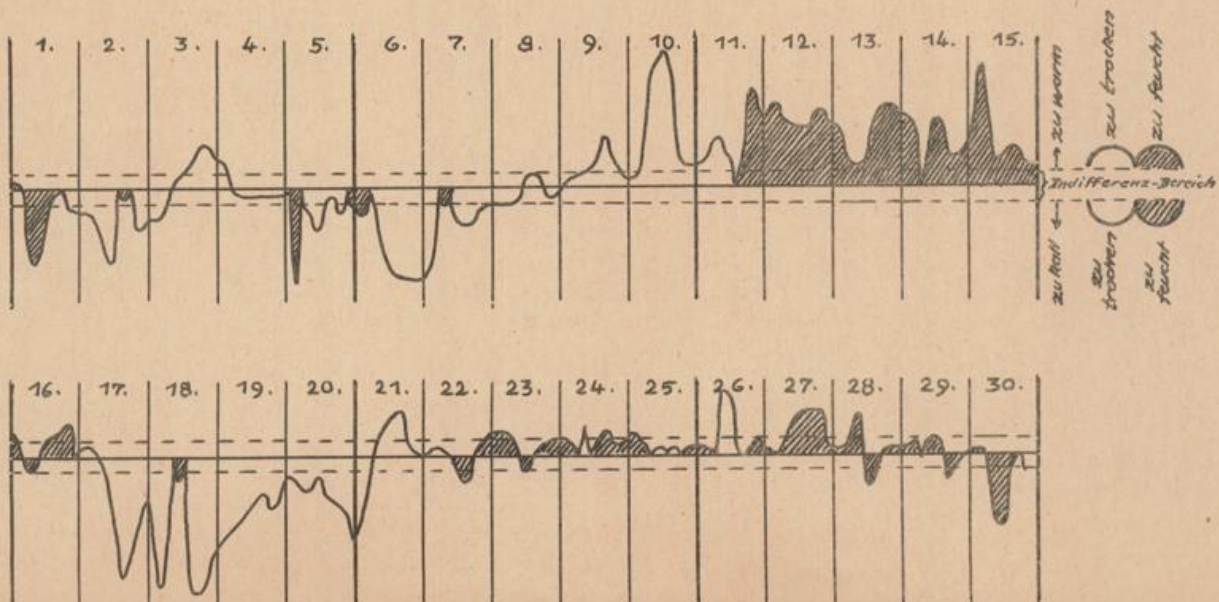
Erdbodentemperaturen (München-Riem):

Die rasche Bodenerwärmung, die gegen Ende des Vormonats eingesetzt hatte, wurde durch den Wetterablauf zunächst verzögert und konnte, insbesondere in größeren Tiefen, erst ab Monatsmitte weiter fortschreiten. Auf das Pflanzenwachstum wirkte sich die Abkühlung der oberen Bodenschichten vom 4. - 9. und 18. - 22. hemmend aus.

(Tabelle umseitig!)

=====

Verlauf des Temperatur-Feuchte-Milieus in Bad Tölz, April 1956.



Mittelwerte	2 m Höhe	2 cm	5 cm	10 cm	20 cm	50 cm	100 cm	Tiefe
1.-10.	3.0	4.8	5.3	5.1	5.2	5.2	5.1	
11.-20.	7.8	3.7	9.1	8.7	8.4	7.4	6.4	Unbewachsene
21.-30%	7.7	8.6	9.1	8.7	8.5	7.7	7.2	Fläche;
Monat	6.2	7.4	7.8	7.5	7.3	6.8	6.3	Bodenart:
Maximum	18.6	18.4	16.8	14.9	11.8	9.0	8.0	20 cm Humus,
Minimum	-7.6	0.3	1.4	1.5	2.8	4.2	4.7	darunter Sand

Bodenfeuchtigkeit (Weißenstephan):

Trotz der zu geringen Niederschläge war die Bodenfeuchte insgesamt ausreichend. Diese an sich günstige Situation konnte sich infolge der insgesamt zu niedrigen Bodentemperaturen nicht voll auswirken. - Südhänge sind teilweise schon zu trocken. - Am 6. und 7. war der Erdboden mit einer dünnen Schneedecke bedeckt.

Tiefen	Maximum		Minimum		Mittel	
	U	R	U	R	U	R
0 - 10 cm	33.3	37.7	26.0	31.6	29.2	34.2
10 - 20 cm	25.4	28.4	21.3	25.1	23.0	26.6
20 - 30 cm	22.6	24.6	20.4	21.3	21.9	22.7
40 - 50 cm	25.4	24.2	23.1	19.9	24.2	21.6
90 - 100 cm	27.7	27.4	26.1	24.6	26.9	26.2

Alle Angaben in Gewichtsprozenten. Bodenart: sandiger Lehm

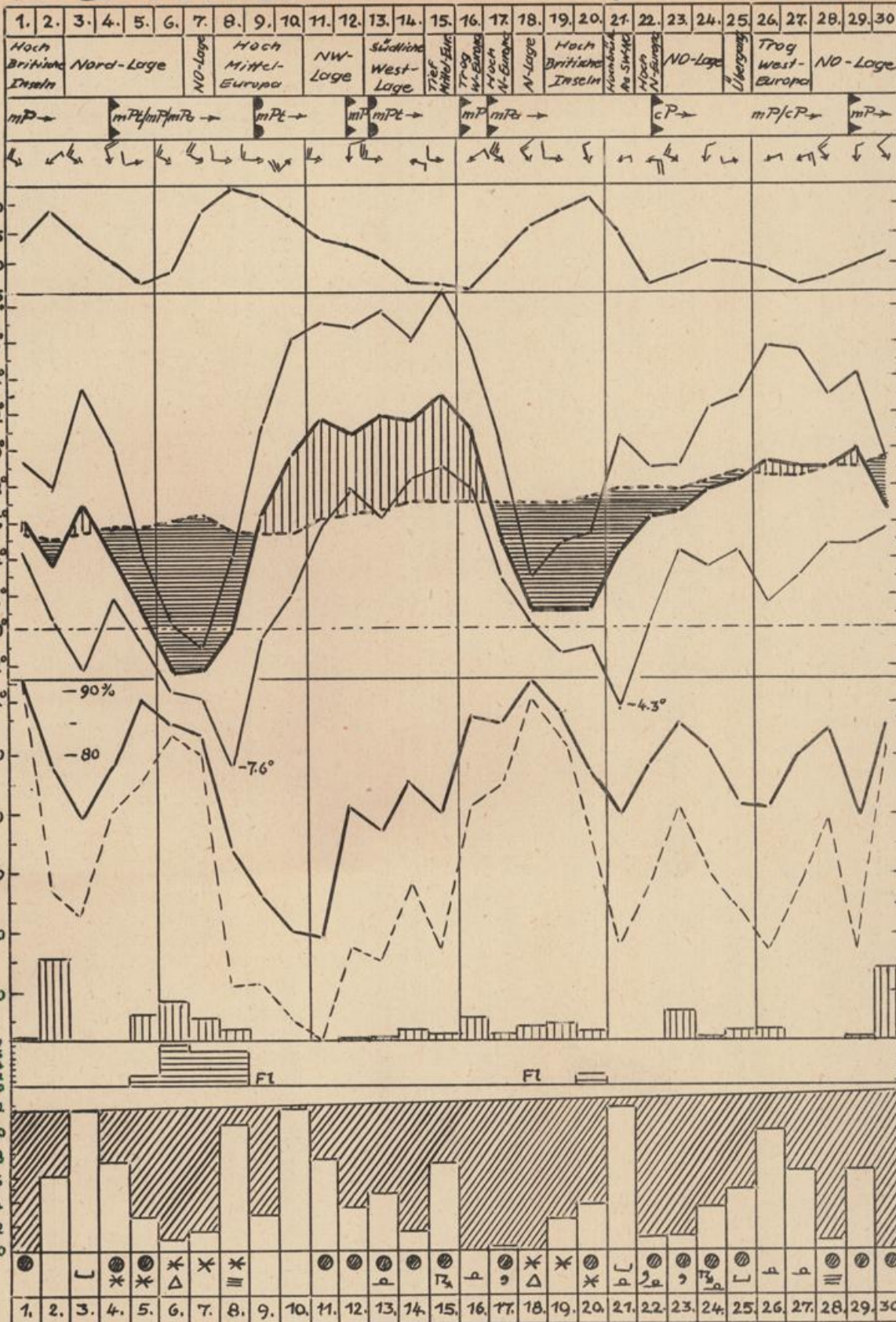
Witterung und Landwirtschaft in Südbayern: Bericht wird nachgeliefert.

Abgeschlossen am 7.5.1956

Anschrift:
München 15
Bavariaring 10/III
Tel.: 5 49 61

München

April 1956



mm
720
715
705
18°
16°
14°
12°
10°
8°
6°
4°
2°
0°
-2°
-4°
%

cm
15
10
5
0

Std.
12
10
8
6
4
2
0

cm
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100

Großwetterlage

Luftmassen u. Fronten

Wind 14 Uhr (↘ = aus W, Stärke 3 Baurichter)

Luftdruck (mm) (Tagesmittel)

Temperatur (°C)

— höchste
 — mittlere
 — tiefste
 - - - langjähriges Tagesmittel
 ||| zu warm
 |||| zu kalt

Relative Luftfeuchtigkeit (%)

— Tagesmittel
 - - - 14 Uhr

Niederschlag (mm)

Schneedecke (cm)

Sonnenscheindauer (Std.)
 erreichbare Sonnenscheindauer

Wettererscheinungen

Temperatur (°C) im Erdboden (Tagesmittel)

Zeichenerklärung: ☉ Regen, ☂ Niesel, * Schneefall, ▲ Hagel, △ Graupel, ☁ Nebel, ☁ Tau, ☁ Reif, ☁ Rauheif, ☁ Glätteis, ☁ Gewitter, ☁ starker Wind, ☁ Sturm

HUS

Schnellbericht des Deutschen Wetterdienstes für Südbayern.
=====

Nachtrag zum Aprilbericht 1956.
=====

Witterung und Landwirtschaft in Südbayern (teilweise nach Berichten von Landwirtschaftsämtern):

Zu Beginn des April begann die Vegetation erst langsam mit der Entwicklung. Nach dem strengen Frost im Februar hielt die Winterruhe auf den Feldern in diesem Jahre länger als gewöhnlich an. Erst jetzt zeigten sich die Schäden, die der ungewöhnliche Winter mit dem sehr milden Dezember und Januar (z. T. mit beginnendem Saftsteigen) und dem überaus strengen Februar verursacht hatte. Zahlreiche Sträucher, Steinobstbäume, besonders die Pfirsiche waren der strengen Kälte zum Opfer gefallen. Selbst Nadelbäume hatten Schäden davongetragen wie aus dem Bayer. Wald berichtet wird.

Die Wintersaaten hatten dagegen die Kälte weit besser überstanden, dank einer meist vorhandenen Schneedecke waren nur wenig Auswinterungsschäden aufgetreten. Trotz des meist ungünstigen Wetters im April mit stärkeren Schneefällen um den 8. und um den 20. und teilweise strengem Frost (um -10 bis -15° am 8.) setzte das Wachstum wieder befriedigend ein und die Bestockung machte rasche Fortschritte. Die Arbeiten auf dem Felde gestalteten sich infolge der Witterung manchmal recht schwierig, besonders auf den schwereren Böden, die nur ungenügend in den beiden trockenen und wärmeren Perioden abtrockneten. In der ersten dieser beiden Perioden um den 9. und 14.4. wurde die Bestellung der Sommer- saaten weitgehend abgeschlossen und die Felder für die Hackfrüchte bereitet. Nach einer Unterbrechung durch kühleres Wetter mit Schnee- und Regenfällen herrschte dann in der letzten Aprilwoche Hochbetrieb auf allen Feldern. Die Rüben konnten weitgehend bestellt werden, das Einbringen der Kartoffeln konnte aber nicht überall bis zum Monatsende abgeschlossen werden. Trotz der Kälte traten im April aber keine nennenswerten Schäden auf.

Bibliothek 12

Schnellbericht des Deutschen Wetterdienstes für Südbayern.
=====

M a i 1956
=====

Herausgegeben vom Wetteramt München.

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes München.)

Der Mai 1956 war bei fast normaler Mitteltemperatur und übernormaler Sonnenscheindauer überwiegend zu trocken, letzteres abgesehen vom Alpenrand.

Ein ausgedehntes, über Ost- und Südosteuropa liegendes Tiefdruckgebiet hielt zu Monatsbeginn eine nördliche Luftströmung aufrecht, die kühles und regnerisches Wetter bedingte, vereinzelt trat leichter Nachtfrost auf. Anhaltender Druckanstieg führte am 4. über Mitteleuropa und Frankreich zu einem ausgedehnten Hochdruckgebiet, unter dessen Einfluß - auch als es am 7. seinen Schwerpunkt westwärts verlegte - bis zum 9. trockenes, wärmeres und vielfach sonniges Wetter herrschte.

Inzwischen hatte die Tiefdrucktätigkeit über Nordeuropa stärker aufgelebt, ihre Randstörungen griffen nun auch auf Südbayern über und brachten kühles Wetter mit häufigen und wiederholt ergiebigen Niederschlägen. Ab 14. breitete sich ein kräftiges, mit seinem Kern nördlich der Azoren liegendes Hoch nach Mitteleuropa aus, aber schon am 18., am Freitag vor Pfingsten, lenkte ein skandinavisches Tief erneut kühle nordwestliche Winde nach Mitteleuropa, die ergiebige Niederschläge (und Schneefall teilweise bis 700 m herab) brachten. Die tiefsten Temperaturen des Monats von -2 bis $+1^{\circ}$ traten entweder am 2./4., 14. oder 21. auf.

Am 20. trat wieder ein Hoch vom Atlantik auf Mitteleuropa über und verlagerte sich schließlich (am 22.) ins Ostseegebiet, in Bayern trat damit mäßige Erwärmung ein. Von Südwesten her griffen aber schon am 23., stärker noch am 25., flache Tiefdruckstörungen auf Mitteleuropa über und brachten verbreitet Regenwetter.

Am 26. breitete sich erneut hoher Druck vom Atlantik über die Britischen Inseln hinweg nach Mitteleuropa aus, bei meist heiterem Wetter setzte nun stärkere Erwärmung ein, die erstmalig in diesem Jahre die Temperaturen verbreitet über 25° anstiegen ließ (Monatshöchstwerte 26 bis 29° am 28. und 29.). Ein Vorstoß kühler Meeresluft beendete am Abend des letzten Monatstages die warme Witterung mit verbreiteten Gewittern.

Die Monatsmitteltemperatur betrug 11 bis 13° und lag meist nur wenige Zehntelgrade unter oder über dem Normalwert. Die kurzen Perioden warmer und kühler Witterung - es waren jeweils vier - hielten einander die Waage (siehe Fig. über den Temperaturverlauf auf S. 5). - Die freie Atmosphäre war in den Höhen von 1000 bis 3000 m um 0.5 bis 1° , in 10000 m um fast 4° zu kalt; die Schichten von 4000 bis 7000 m zeigten dagegen positive Abweichungen von $+0.5$ bis $+2^{\circ}$. - Nur am Bodensee trat ein heißer Tag auf (am 28.), im übrigen Bereich Südbayerns kam es nur zu 1 - 3 Sommertagen, in der Straubinger Ebene und am Bodensee zu 4, wie dies etwa dem Normalwert entspricht. Frosttage wurden gebietsweise noch 1 - 4 beobachtet (Zwiesel 5), bevorzugt in höheren sowie in Tal- und Kessellagen. Normal ist etwa 1 Frosttag im Mai. Bodenfrost trat verbreitet an bis zu 7 Tagen auf, in Gebirgstälern an 9 - 12 Tagen.

Die Niederschlagsmengen sanken von 200 - 250 mm (gebietsweise) im Bergland der Alpen, in die Täler und ins Vorland hinein bis zur Linie Landsberg - Trostberg auf 100 mm ab. Im westlichen Schwaben fielen bis zur Donau noch 100 - 125 mm. Davon abgesehen gingen im ganzen übrigen Flach- und Hügelland sowie im Bayer. Wald überwiegend 50 - 100 mm nieder. Im Ries längs der Donau und gebietsweise im Stromgebiet von Glonn und Laaber fielen als Mindestmengen nur 30 - 50 mm (= 35 bis 50 %). Die höchste Monatssumme wurde im Kreis Traunstein mit 275 mm (= ca. 170 %) gemessen.

In Prozenten des Normalwertes ausgedrückt fielen im westlichen Schwaben, im unmittelbaren Alpenvorland und in den Alpen 100 - 150 %, im Allgäu und im Berchtesgadener Land vereinzelt bis zu 175 %. In den übrigen Gebieten fielen, von ein-

zelen ergiebigen Gewitterregen im Bereich der mittleren Paar und der oberen Rott abgesehen, meist 50 - 100 %; nur im Ries sowie vereinzelt in Niederbayern gingen nur 35 - 50 % nieder.

Die Niederschlagshäufigkeit war, ausgenommen die Tage mit besonders ergiebigen Regenfällen, insgesamt unternormal. Nur an 10 - 15 Tagen fiel überhaupt Niederschlag (normal an 15 - 18), während sich an 8 - 13 Tagen mindestens 1.0 mm ergaben (normal an 12 - 16 Tagen). Dagegen lagen die 1 - 6 Tage mit ≥ 10.0 mm teils knapp unter, meist jedoch um 1 - 2 Tage über dem langj. Mittelwert. - Bemerkenswert ist noch die verhältnismäßig hohe Schneelage dieses Monats im Hochgebirge, besonders an den Nordhängen. Auf dem Zugspitzplatt sank die Schneehöhe im Laufe des Monats von 5 1/2 auf 4 m.

Die Sonnenscheindauer schwankte zwischen 200 und 250 Std., dies sind 100 - 125 % des vieljährigen Durchschnitts. Insbesondere vom 4. - 10. und 26. - 31., der ersten und letzten Wärmeperiode des Monats, schien die Sonne fast täglich 10 Std. und mehr. Die 3 - 7 heiteren Tage entsprachen mit Schwankungen von 1 - 2 Tagen etwa den langjährigen Verhältnissen, während die Anzahl der 6 - 11 trüben Tage meist etwas unternormal war. - Nebel trat, wenn überhaupt, nur noch selten an 1 bis 2 Tagen im Flachland, in Flußtäälern örtlich auch häufiger auf.

Besondere Wetterschäden wurden nicht bekannt.

Die Föhnerscheinungen waren diesen Monat nicht ausgeprägt. Sie wurden nur ganz vereinzelt beobachtet am 6., 7., 12., 17., 18., 21., 22. und 29. - 31. - Stürmischer Wind trat nur an einigen wenigen Orten Niederbayerns in Zusammenhang mit dem Kaltlufteinbruch am 31. abends auf. - Zu Gewittern kam es verbreitet am 11., 17., 18., 23., 24., 29. und vor allem am 31., vereinzelt am 1., 10., 14., 22., 25. und 30. Hagel wurde dabei örtlich festgestellt am 10., 11., 13., 24., 29. und 31. Die Gewittertätigkeit entsprach dabei mit 4 - 6 Gewittertagen fast durchwegs der jahreszeitlich normalen Häufigkeit.

Witterung und Gesundheit (Bad Tölz):

Der Wetterablauf im Mai zeigte mit seinen mehrfachen Wechseln zwischen Erwärmungsperioden und Kälterückfällen das für das Alpenvorland zu erwartende Durchschnittsverhalten. Die Erwärmungsperioden wurden jedesmal durch einen föhnigen Wetterabschnitt eingeleitet, so am 5. - 7., am 14. und 15. und am 26., und gingen dann in

=====
Tägliche Mittelwerte der Lufttemperatur (°C) für Regensburg (R), München (M) und Garmisch (G):

Tag	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
R	5.4	6.0	7.3	10.6	11.6	13.0	15.7	16.5	14.9	11.8	8.0	9.5	8.6	10.3	11.1	11.5
M	3.1	6.1	7.4	10.7	13.0	14.8	17.2	17.0	16.5	11.0	7.2	8.4	8.3	9.5	11.9	13.6
G	3.8	5.2	6.8	11.0	11.9	13.9	14.9	16.3	16.3	9.4	4.9	7.6	6.2	9.3	10.4	12.8
Tag	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
R	13.7	10.9	8.5	9.2	12.3	16.2	15.4	17.7	12.6	12.6	14.5	17.0	18.4	18.8	18.6	
M	16.0	10.0	6.6	6.8	11.6	15.1	14.0	15.5	11.8	13.5	15.8	19.7	18.7	18.8	15.0	
G	14.6	11.4	5.8	4.4	11.6	15.1	13.9	15.2	10.4	13.6	16.0	20.3	17.4	17.7	16.8	

Aerologische Mittelwerte

der Radiosondenaufstiege in München von 4^h:

Höhe (m)	Temperatur (°C)						Feuchte %	Luftmassenhäufigkeiten (in %)		
	Mittel	Abw.	höchste am	tiefste am				über München:		
über NN										
10000	-52.3	-3.7	-45.8	11.	-57.0	4.	44	cPa .	cP .	cPt .
7000	-29.8	+0.6	-22.1	29.	-41.2	11.	48	cTp .	cT 11	cTs .
5000	-15.1	+2.1	-6.9	28.	-23.7	1.	50	mTs .	mT 22	mTp 8
4000	-8.6	+1.2	-0.5	29.	-18.0	1.	51	mPt 20	mP 39	mPa .
3000	-3.3	-1.1	7.4	29.	-12.8	1.	66			
2000	2.8	-1.0	15.8	29.	-8.0	1.	74			
1000	9.7	-0.5	20.0	31.	-0.3	2.	69			
Boden 526	6.9	-	13.5	10.	0.6	2.	91			
Stratosphären- grenze	10872	-	13000	9.	6990	11.	(Höhe in m)			
Temperatur	-59	-	-41	11.	-69	8.	(in °C)			

Aerolog. Beobachtungen bis 10000 m: 31; Beobachtungen bis Stratosphären-grenze: 31

warm-feuchtes Wetter über. Solches trat ausgeprägt am 8. und 9., am 17., vom 21. bis 24. und vom 27. - 30. auf. Die jeweils abschließenden Kaltlufteinbrüche mit kalt-feuchtem Wetter sind auf den 10., 18. und 19., 25. und 31.5./1.6. zu fixieren.

Die häufigen Wechsel zwischen den biotropen Wetterphasen machen es schwer, die bisher gemeldeten Befindensschwankungen mit den Wettervorgängen in tägliche Beziehung zu setzen. Aus den medizinischen Berichten zeichnen sich jedoch drei Beschwerdewellen ab, welche deutlich mit den Erwärmungsperioden zusammenfallen.

Die erste Beschwerdewelle - es wurden vermehrter Kopfschmerz, schlechter Schlaf, aber auch auffallende Blutdruckschwankungen, Herzbeschwerden bei gefäßlabilen Personen und a. m. gemeldet - begann mit dem 5. oder 6. und endete mit dem 10.

Die zweite Beschwerdewelle, etwas weniger stark ausgeprägt, trat vom 15. - 19. auf. Sie zeigte anfänglich die gleichen Allgemeinsymptome und klang an den beiden letzten Tagen mit vermehrten Rheuma- und Ischiasschmerzen sowie mit Blutdruckanstiegen aus.

Nach nur kurzem durchschnittlichem Befindensanstieg setzte etwa vom 22. an die dritte Beschwerdewelle ein, welche am 24. einen gewissen Höhepunkt erreichte und dann mit Schwankungen bis zum 30. anhielt. Neben den bereits genannten Symptomen wurden hier auch Verschlechterungen der Stimmungslage mit Neigung zur Gereiztheit angegeben.

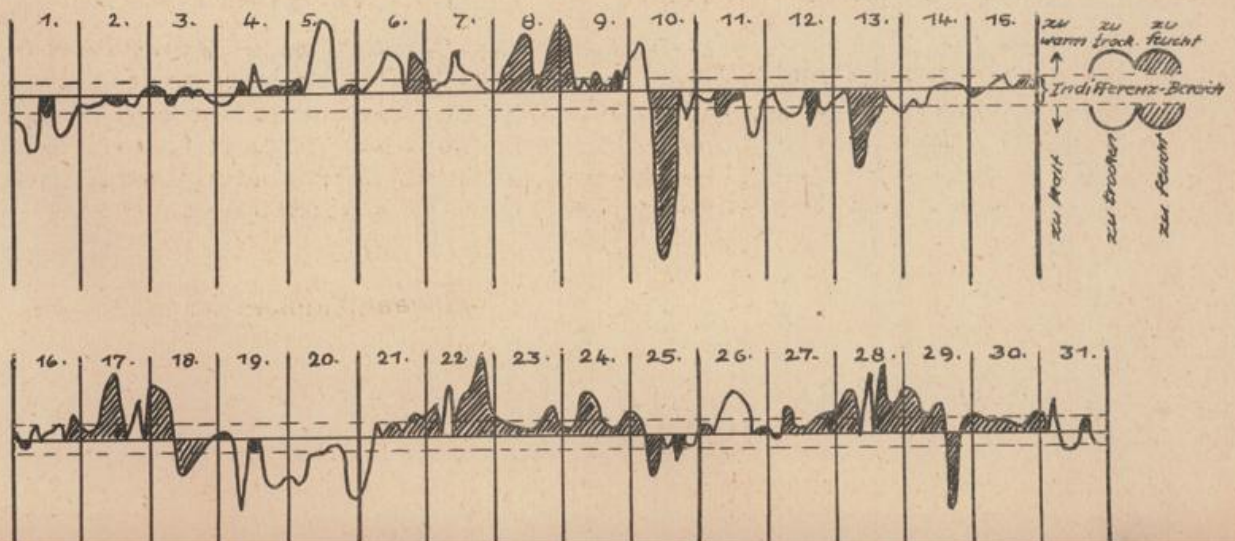
Unten stehende graphische Darstellung zeigt die in Bad Tölz beobachteten Schwankungen des Temperatur-Feuchte-Milieus im Mai 1956.

Erdbodentemperaturen (München-Riem):

Die Bodenerwärmung in größeren Tiefen schritt, ähnlich dem Vormonat, nur langsam voran, wenn man vom Monatsende absieht. Nahe der Oberfläche zeigte sich zwar deutlich der Wechsel warmer und kühler Witterungsperioden, jedoch nahm die Temperatur in den obersten 20 cm im Laufe des Monats um 7 bis 10° zu. Die 15-Grad-Isotherme konnte allerdings erst zum Monatsende bis 50 cm Tiefe vordringen.

Mittelwerte	2 m Höhe	2 cm	5 cm	10 cm	20 cm	50 cm	100 cm Tiefe	
1.-10.	11.7	12.3	12.5	12.1	11.4	10.1	9.9	
11.-20.	9.8	11.7	12.2	11.9	11.8	11.3	11.3	Unbewachsene
21.-31.	15.4	16.4	16.3	15.8	14.7	13.0	11.3	Fläche, Boden-
Monat	12.4	13.5	13.7	13.3	12.7	11.4	10.1	art: 20 cm Humus,
Maximum	26.2	30.1	26.0	23.5	19.0	15.2	12.6	darunter Sand.
Minimum	0.8	3.8	5.8	5.9	7.3	8.2	8.0	

Verlauf des Temperatur-Feuchte-Milieus in Bad Tölz, Mai 1956



Bodenfeuchtigkeit (Weißenstephan):

Der Wassergehalt des Bodens ging zwar unter dem Einfluß der Vegetationsentwicklung und trocken-warmer Witterungsabschnitte dem Vormonat gegenüber zurück, erholte sich jedoch durch die Niederschläge immer wieder. So konnte der Boden nie zu stark austrocknen, nur auf den schwereren Böden an Südhängen setzte manchmal eine leichte Verkrustung ein, aber immer nur von wenigen Tagen.

Tiefen	Maximum		Minimum		Mittel	
	U	R	U	R	U	R
0 - 10 cm	27.3	31.4	22.2	25.9	25.5	28.7
10 - 20 cm	21.8	24.2	19.7	18.8	21.0	21.1
20 - 30 cm	21.2	19.9	19.5	16.3	20.4	17.9
40 - 50 cm	24.0	22.7	20.1	19.0	22.5	20.6
90 - 100 cm	26.7	26.3	24.3	24.5	25.4	25.4

Alle Angaben in Gewichtsprozenten des trockenen Bodens. Bodenart: sandiger Lehm

Witterung und Landwirtschaft in Südbayern (teilweise nach Berichten von Landwirtschaftsämtern):

Anfang Mai war die gesamte Entwicklung in der Natur gegenüber Normaljahren überall noch um mindestens 14 Tage zurück. Ein großer Aufschwung setzte aber mit einer warmen und sonnigen Witterungsperiode vom 4. - 9. ein. Die Steinobstbäume und auch die Birnen begannen fast gleichzeitig mit der Blüte. Die normalerweise üblichen zeitlichen Unterschiede in der Blüte zwischen den einzelnen Arten und zwischen den verschiedenen Landschaften waren auf wenige Tage zusammengedrängt. Das Beerenobst hatte schon die Vollblüte. Lediglich in den etwas höheren Lagen, im Bayer. Wald und am Alpenrand mußte erst der um die Zeit der Eismänner eingetretene Kälterückfall des 14. beendet sein, als hier die Obstblüte beginnen konnte. Mitte Mai waren dann aber auch in den tieferen Lagen die Äpfel in Vollblüte gegangen.

Einzelne leichte Fröste zu Monatsanfang lagen meist noch vor der Obstblüte, die Eiseiligen verursachten meist nur geringe Frostschäden und das auch nur in ungünstigen Geländelagen. So wurde der Fruchtansatz überall befriedigend, wenn auch der Bienenflug um den 14. und bei einem erneuten Kälterückfall am 19. zeitweise behindert war.

Der Mai brachte einen mehrmaligen Wechsel von etwas kälteren und wärmeren Perioden. Es herrschten dabei aber ausreichend lange Trockenperioden für die Feldarbeiten und die Niederschläge waren recht gleichmäßig über den Monat verteilt. Die Witterung wurde somit äußerst günstig für das gesamte Wachstum. Das Wintergetreide holte sehr stark auf, besonders in der sehr warmen Periode gegen Monatsende. Auch das Sommergetreide hatte einen guten gleichmäßigen Stand erreicht, wenn auch der Vorsprung anderer Jahre noch nicht aufgeholt wurde.

Die Wiesen und Kleeflächen waren gegen Ende des Monats weitgehend schnittreif geworden, doch verhinderten Gewitterregen an den letzten Tagen des Monats schon den allgemeinen Schnitt der Wiesen. Die starken Gewitterregen am 31. verursachten etwas Lagergetreide an Roggen und Wintergerste. Der Befall mit Schädlingen hielt sich in engen Grenzen, zumal die um den 8. stark auftretende Maikäferplage schnell wieder durch den Kälterückfall der Eiseiligen gehemmt wurde.

Wie die Feldfrüchte erfuhr allerdings auch das Unkraut gute Wachstumsbedingungen, so daß eine Unkrautbekämpfung in größerem Maße notwendig wurde. Doch waren hierfür auch genügend lange günstige Witterungsperioden vorhanden. Insgesamt hat die Witterung des Mai also die ungünstigen Folgen der Vormonate teilweise wieder wettgemacht, so daß die Verspätung in der gesamten Entwicklung verringert werden konnte und der Stand der Feldfrüchte als gut zu bezeichnen ist.

Abgeschlossen am 6.6.1956

Anschrift:

München 15

Bavariaring 10/III

Tel.: 5 49 61

München

Mai 1956

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.
Übergang	Hochdruck-Brücke SW-NO			Hoch Mittel-Europa			nördliche W-Lage	West-Lage					sonnige Hoch-Brücke		nördliche W-Lage		Übergang	NW-Lage		nördliche W-Lage	Übergang	SD-Lage		Hochdruck-Brücke SW-NO		Trog Mittel-Eur.		zonale Hochdruck-Brücke		
mP →	mT →					mPt →		mP →	mP →	mP →	mP →	mP →	mP →	mP →	mP →	mP →	mP →	mP →	mP →	mP →	mP →	mP →	mP →	mP →	mP →	mP →	mP →	mP →	mP →	mP →
W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W

Großwetterlage

Luftmassen u. Fronten

Wind 14 Uhr
(↗ = aus W, Stärke 3 Bft.)

Luftdruck (mm)
(Tagesmittel)

Temperatur (°C)

— höchste
— mittlere
— tiefste
- - - langjähriges Tagesmittel
|||| zu warm
==== zu kalt

Relative Luft-Feuchtigkeit (%)

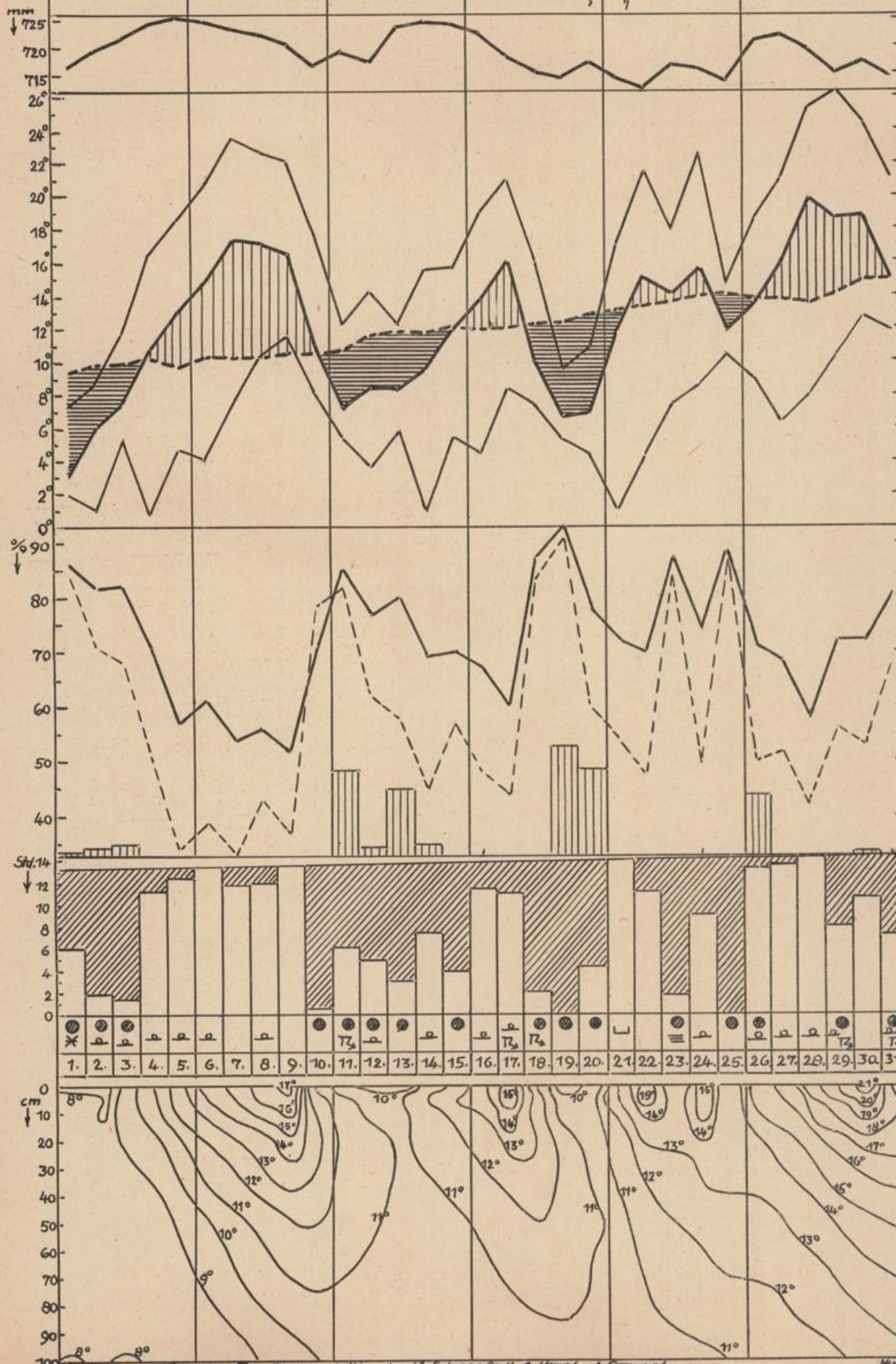
— Tagesmittel
- - - 14 Uhr

Niederschlag (mm)

Sonnenscheindauer Std.
erreichtbare Sonnenscheindauer

Wettererscheinungen

Temperatur (°C) im Erdboden
(Tagesmittel)



Zeichenerklärung: ☉ Regen, ☂ Niesel, * Schneefall, △ Hagel, △ Grapel, ☁ Nebel, ☁ Gewitter, ☁ Starker Wind, ☁ Sturm

Mai 1956		Lufttemperatur (Grad Celsius)										Sonnenscheindauer		Niederschlagsmenge			Zahl der Tage										Witterungs- und Windrichtung		mittlere Witterungs- (Beaufort)
Ort	Höhe (m)	Mittel	Abweichung vom Normalen	höchste	am	tiefste	am	tiefste am Erdboden	am	Beobachtungsmittel (Zeitraum)	Sonnenscheindauer		Niederschlagsmenge			Niederschlag			Sommer-	Fröst-	Baumfrost-	Gewitter-	Nebel-	heitere	Grübe	Witterungs- und Windrichtung	mittlere Witterungs- (Beaufort)		
											Summe (Stunden)	% des Abnormales	Summe (mm)	% des Normalen	höchste (mm)	am	> 0.1 mm	> 1.0 mm										> 10.0 mm	he/te
Metten	313	12.0	-0.5	29.7	29	-0.4	2	-1.5	2	5.5	250	114	44	59	12	20	10	7	1	.	3	1	3	3	3	6	7	W	1.2
Straubing	334	13.5	+0.1	27.5	29	0.5	2	-0.8	2	5.8	242	-	52	87	13	26	9	3	2	.	4	.	1	2	.	1	8	NW	1.9
Regensburg	337	12.5	-0.3	28.0	29	0.0	4	-1.0	4	5.3	232	100	50	85	21	26	10	7	1	.	3	.	1	5	3	5	6	W	2.2
Landshut	391	12.2	-0.2	26.6	29	-1.6	2	-2.6	2	5.3	-	-	52	75	16	26	12	7	1	.	2	2	5	6	2	4	SW	1.9	
Passau-Oberhaus	409	12.8	+0.4	28.7	29	1.1	2	-0.7	2	5.5	230	-	55	68	16	20	10	8	1	.	2	.	1	4	10	3	6	W	1.2
Mallersdorf	420	12.5	+0.1	27.4	29	0.3	2	-1.1	2	4.8	-	-	59	95	24	26	13	8	1	.	2	.	3	4	1	6	6	SW	1.2
Hüll	438	11.6	-0.2	28.5	29	-2.4	2	-3.8	2	5.3	231	103	65	90	15	26	9	8	2	.	3	3	7	6	1	3	6	W	1.3
Obertrennbach	510	12.1	-0.1	25.7	29	0.0	2	-1.8	2	5.5	-	-	65	82	15	13	11	8	3	.	1	.	2	3	.	5	9	W/C	1.1
Zwiesel	565	10.8	+0.2	26.9	29	-1.7	14	-2.5	14	5.2	188	-	49	61	9	20	14	8	.	.	2	5	12	4	1	6	6	NE	1.1
Gr.Falkenstein	1307	6.9	+0.2	22.5	29	-3.2	1	-4.0	2	5.9	230	-	74	-	15	26	15	12	2	.	.	8	11	8	12	4	6	SW	2.9
Friedrichshafen	401	13.2	+0.2	30.8	28	3.2	14	0.4	14	5.4	243	-	100	114	18	19	15	12	5	1	4	.	6	2	7	8	SW/N	1.5	
Nördlingen	436	12.5	+0.3	27.6	29	0.0	4	-3.5	4	5.4	207	-	27	37	10	19	11	6	1	.	3	.	8	4	4	8	10	W	1.2
Augsburg	490	12.3	-0.1	27.8	29	0.7	21	-0.3	14	5.9	236	112	70	88	14	11	13	11	2	.	3	.	1	6	2	4	9	SW	1.6
Ulm/Württ.	480	12.7	-0.1	27.3	29	0.6	14	-1.6	1	5.6	232	-	107	153	27	30	17	11	3	.	2	.	3	6	5	7	9	W	1.7
Krumbach	518	11.8	+0.2	27.5	28	-1.4	21	-1.7	14	6.3	207	-	84	104	15	19	15	12	3	.	2	2	6	4	1	3	10	W	1.4
Leinau/Schw.	663	10.6	-0.3	26.6	28	-1.6	21	-2.3	21	6.2	-	-	140	133	35	11	14	11	5	.	2	3	4	5	.	3	12	SE	1.3
Kempten	705	10.8	+0.3	27.4	28	-2.1	21	-3.0	21	6.0	239	114	166	146	29	22	16	13	6	.	1	1	5	6	2	4	9	SE	1.4
Füssen-Horn	796	10.9	+0.5	27.5	28	-1.5	21	-2.7	2	5.3	232	-	153	113	39	1	15	11	6	.	2	4	5	6	1	3	7	C/N	1.4
Oberstdorf	810	10.1	+0.2	28.5	28	-2.3	21	-4.1	21	6.0	199	119	167	116	32	11	17	13	6	.	2	3	9	7	.	5	11	S	1.2
Mühlendorf	401	12.4	0.0	27.2	29	-0.5	4	-2.4	2	5.1	242	113	65	77	17	13	12	8	3	.	2	2	5	5	4	5	6	W	1.4
Theissing	409	12.8	-0.3	28.0	29	-2.5	2	0.4	21	5.4	260	-	39	61	12	19	11	6	1	.	3	1	3	4	.	5	8	SW	1.6
Rosenheim	448	12.1	-0.2	27.2	28	0.3	21	-1.4	4	5.2	162	-	120	103	33	20	14	12	4	.	3	.	2	5	2	7	6	SW	1.6
Bad Reichenhall	463	12.5	0.0	27.6	29	1.5	4	0.5	4	5.5	200	-	225	173	88	1	12	11	5	.	2	.	2	.	4	7	SW	1.3	
Weihenstephan	475	12.0	-0.2	26.7	29	-1.0	14	-2.6	2	5.7	226	-	57	76	12	26	10	9	1	.	2	4	7	4	.	3	6	C/NW	1.4
München-Riem	521	12.4	+0.4	26.2	29	0.8	4	-2.4	2	5.3	240	114	79	82	20	19	11	9	5	.	2	.	4	4	1	7	5	SW	2.1
Berchtesgaden	542	10.8	-0.9	25.7	28	0.6	4	-0.6	4	6.0	163	99	162	123	42	1	17	13	5	.	3	.	1	4	4	2	9	C/N	0.9
Puch b. F'bruck	550	12.3	+0.2	26.3	29	-0.5	21	-0.5	4	5.4	234	-	73	81	15	19	14	11	4	.	2	1	3	4	2	4	6	SW	2.1
Traunstein	580	11.4	-0.6	25.9	29	-0.4	2	-2.1	2	5.9	-	-	161	114	40	20	14	13	4	.	1	1	3	4	.	3	11	SW	1.3
Ammerland	630	11.4	+0.3	27.8	28	-1.5	4	-2.6	4	5.6	-	-	109	92	27	30	13	11	6	.	2	2	6	4	2	6	8	W	1.3
Bad Tölz	654	11.7	+0.3	28.0	28	0.0	4	-2.3	4	5.7	231	119	150	101	35	11	14	13	6	.	2	.	6	6	.	5	10	SE	1.1
Garmisch-Part.	704	11.8	+0.8	28.0	28	-0.5	2	-2.2	2	6.3	193	109	151	106	32	20	15	13	7	.	2	1	4	4	.	1	11	N	1.1
Reit i. Winkl	708	10.6	-0.2	24.9	28	-1.5	21	-3.9	21	5.6	231	-	177	144	56	1	15	14	5	.	.	1	10	6	1	3	6	C/E	0.9
Mittenwald	914	9.7	-0.3	27.3	28	-1.2	2	-0.8	2	6.1	-	-	130	101	25	20	14	12	5	.	1	1	2	3	.	3	12	S	1.0
Hohenpeißenberg	977	10.2	+0.6	25.5	29	-1.5	2	-2.5	2	6.0	235	125	126	107	31	11	14	11	5	.	1	2	2	5	10	4	9	W	2.8
Wendelstein	1735	4.9	+0.1	13.5	29	-5.8	1	-6.5	2	6.0	200	-	244	120	79	1	16	14	5	.	.	13	14	5	14	2	9	NW	2.5
Zugspitze	2960	-2.8	-0.2	10.2	23	-14.1	2	-	-	6.9	187	112	171	-	32	1	17	15	7	.	.	27	-	2	28	2	14	N/W	3.2

größten relativen Mengen überhaupt lagen bei 175 - 195 %. Sie wurden nur lokal, teils im Gebirge, teils im Flachland gemessen und gingen meist auf einen (oder mehrere) besonders ergiebigen Gewitterschauer zurück.

Auch die Niederschlagshäufigkeit war übernormal. Die 20 bis 26 Tage ≥ 0.1 mm überschritten die Norm um 30 bis 50 %, in Alpennähe oft nur um 10 bis 20 %. Die 15 - 22 Tage ≥ 1.0 mm lagen in Niederbayern um 20 - 30 %, in Schwaben um 30 bis 50 %, in Oberbayern um 50 - 70 % über dem langj. Durchschnitt, abgesehen vom Alpenanteil. Die Anzahl der Tage ≥ 10.0 mm schwankte zwischen 2 und 5 im Flachland, zwischen 6 und 14 in Gebirgsnähe; sie war gleichfalls überwiegend um 15 bis 35 % übernormal. - Auch in diesem Monat war die Schneehöhe auf dem Zugspitzplatt mit 415 cm gegen Ende Juni noch ungewöhnlich hoch, obwohl im Juni schon Maximalhöhen von 5 $\frac{1}{2}$ m beobachtet wurden.

Die Sonnenscheindauer lag mit 125 bis 150 Stunden im Flachland und 100 bis 125 Stunden im Gebirge durchwegs bei nur 60 bis 75 % des Normalwertes. Dabei war die tägliche Sonnenscheindauer während der zweiten Monatshälfte mit vielen (fast) sonnenscheinlosen Tagen noch erheblich geringer als diese Zahlen zunächst vermuten lassen. Nur an einigen Stationen wurde ein heiterer Tag beobachtet, in Oberstdorf 2 (normal sind 3 - 5), während verbreitet 12 - 18, in Gebirgsnähe bis zu 21 trübe Tage auftraten (normal 8 - 11). - Nur an wenigen Orten herrschte an 1 - 3 Tagen Frühnebel.

Wetterschäden: Die ergiebigen Regenfälle ließen im Laufe des Monats gelegentlich den Oberlauf einiger Alpenflüsse anschwellen, ohne daß dabei besondere Schäden bekannt geworden wären. Die Heuernte wurde durch das Regenwetter stark beeinträchtigt. Am Abend des 5. richteten schwere Gewitter, die strichweise mit Hagelfällen verbunden waren, Schäden an durch Blitzschlag, Hagelfall oder örtliche Überflutung in den Kreisen Augsburg, Landshut, Freising, Erding, Bad Tölz und Miesbach. Auch im Kreis Dillingen traten im Juni örtlich Hagelschäden auf.

Föhnerscheinungen, die meist auf den Alpenrand beschränkt blieben, wurden beobachtet am 4., 5., 7., 9. - 13., 16. und 30. - Stürmischer Wind trat meist in Zusammenhang mit Gewittern im Flachland nur vereinzelt an 1 - 2 Tagen auf am 6. bis 8. und 20. - Die Gewittertätigkeit war trotz örtlicher Ausnahmen in Niederbayern und Schwaben meist etwas unter- in Oberbayern meist etwas übernormal. Es kam durchschnittlich zu 3 - 6 Gewittertagen, manchenorts bis zu 9, und zwar verbreitet am 5. - 7., 13., 27. - 29., vereinzelt oder gebietsweise am 1., 4., 10.,

=====
Tägliche Mittelwerte der Lufttemperatur ($^{\circ}$ C) für Regensburg (R), München (M) und Garmisch (G):

Tag	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
R	14.0	13.8	14.9	17.3	20.4	18.7	21.0	8.5	9.3	11.2	16.2	15.6	16.7	13.9	10.0
M	12.9	12.3	15.0	18.9	19.4	18.6	18.2	5.0	7.7	12.2	15.1	15.8	17.2	12.1	9.0
G	10.9	11.1	13.5	16.8	17.8	17.5	19.3	3.4	6.2	10.8	13.3	14.3	15.8	11.3	8.6
Tag	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
R	12.7	14.5	15.2	14.9	13.1	10.4	9.4	12.9	13.2	12.0	13.0	13.9	13.4	12.2	14.9
M	11.6	13.4	12.4	13.2	11.5	8.6	8.1	9.3	12.7	11.4	12.4	12.6	14.9	12.9	16.8
G	12.2	12.5	10.6	12.2	11.3	6.4	6.6	8.4	10.4	9.5	12.1	14.4	13.6	13.8	16.9

Aerologische Mittelwerte

der Radiosondenaufstiege in München von 4^h:

Höhe (m)	Temperatur ($^{\circ}$ C)				Feuchte %	Luftmassenhäufigkeiten (in %)		
	Mittel	Abw.	höchste am	tiefste am		über München:		
über NN								
10000	-49.7	-3.7	-44.0	21.	-55.0	23.	44	
7000	-28.0	-1.8	-22.1	30.	-36.5	16.	55	cPa . cP . cPt .
5000	-14.3	-2.3	-8.9	6.	-22.8	16.	68	cTp . cT . cTs .
4000	-8.5	-3.1	-3.8	6.	-14.5	22.	78	
3000	-2.9	-3.1	3.5	6.	-9.9	9.	87	mTs . mT 3 mTp 13
2000	2.6	-3.4	10.7	5.	-4.1	9.	86	
1000	9.5	-3.1	19.4	5.	2.3	9.	79	mPt 26 mP 43 mPa 15
Boden 526	9.9	-2.2	14.4	5.	4.2	16.	94	
Stratosphären-								
rengrenze	10632	-	12460	5.	8600	21.	(Höhe in m)	
Temperatur	-55.0	-	-43.6	21.	-65.1	5.	(in $^{\circ}$ C)	

Aerolog. Beobachtungen bis 10000 m: 30; Beobachtungen bis Stratosphärenrengrenze: 30

14., 18., 20., 21. und 30. sowie an 7 weiteren Tagen. Dabei fiel an 1 oder 2 Tagen auch Hagel, bevorzugt am 5. - 7., 10., 21. und 28.

Witterung und Gesundheit (Bad Tölz):

Der Juni mit seiner ungewöhnlichen Witterungsgestaltung nahm auch in biometeorologischer Hinsicht einen bemerkenswerten Verlauf. Der mit nur kurzzeitigen Unterbrechungen anhaltende Zustrom kühler maritimer und polarmaritimer Luftmassen ließ an vielen Tagen eine für das Befinden recht zuträgliche Wetterform entstehen. Insbesondere waren die biologisch ungünstigen föhnigen und warm-feuchten Wetterabschnitte selten und dann nur schwach ausgeprägt. Dieser günstige Effekt wurde allerdings vielfach überdeckt durch die psychisch belastende Wirkung, die von der anhaltend sonnenarmen Witterung ausging. Außerdem kam es - wohl im Zusammenhang mit dem häufig kalt-feuchten Wetter - zu einer in dieser Jahreszeit nicht gewohnten Häufung von im allgemeinen harmlos verlaufenden Erkältungskrankheiten.

Gegenüber dieser irregulären Beeinflussung des Allgemeinbefindens traten die sonst üblichen wetterbedingten Befindensschwankungen zurück, doch lassen sich auch im Juni einige solcher Beschwerdewellen erkennen. Die erste Häufung wetterbedingter Befindensstörungen erreichte bereits am 4. und 5. ihren Höhepunkt, als mit zuerst föhnigem, dann warm-feuchtem Wetter der erste Kaltluftvorstoß des Monats sich vorbereitete. Eine ähnliche Wettersituation ergab sich vom 10. bis 13. und - in der Zunahme von Beschwerden deutlicher ausgeprägt - am 16. und 17. Außer zahlreichen Einzelsymptomen wurden an den genannten Tagen verbreitet Schlafstörungen, Migräneanfälle, auffällige Blutdruckschwankungen und teilweise auch akute Herz- und Kreislaufstörungen beobachtet.

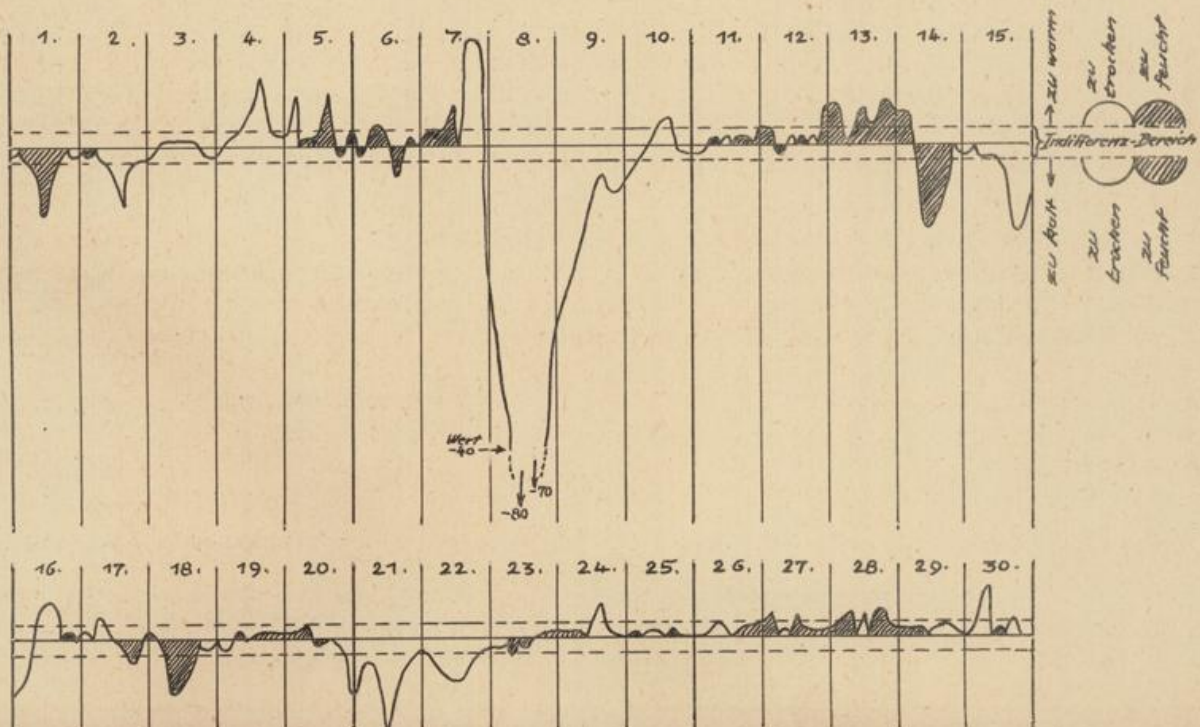
Nach dem 17. kam es zur Ausbildung einer biologisch offenbar betont günstigen Wetterperiode mit erhöhtem Wohlbefinden bei kreislaufschwachen Personen. Erst gegen Monatsende zeichnete sich nochmals eine schwache Zunahme wetterbedingter Beschwerden ab mit einem undeutlichen Maximum zwischen dem 26. und 28.

Untenstehende graphische Darstellung zeigt die in Bad Tölz beobachteten Schwankungen des Temperatur-Feuchte-Milieus im Juni 1956.

Erdbodentemperaturen (München-Riem):

Nach der mit dem Kaltlufteinbruch am 8. schlagartig aufgehörenden Bodenerwärmung zum Monatsbeginn lag die Temperatur der obersten 20 cm des Bodens bis zum Monatsende überwiegend zwischen 10 und 15°. Auch in Tiefen zwischen 50 und 100 cm

Verlauf des Temperatur-Feuchte-Milieus in Bad Tölz, Juni 1956



konnte keine weitere Erwärmung mehr stattfinden; sie blieben fast den ganzen Monat über zwischen 13 und 15°.

Mittelwerte	2 m Höhe	2 cm	5 cm	10 cm	20 cm	50 cm	100 cm	Tiefe
1.-10.	14.0	17.5	17.7	17.0	16.7	15.3	13.4	Unbewachsene
11.-20.	13.1	15.5	16.1	15.6	15.4	14.7	13.6	Fläche,
21.-30.	12.0	14.1	14.6	14.2	14.3	13.7	13.3	Bodenart:
Monat	13.0	15.7	16.1	15.6	15.5	14.6	13.4	20 cm Humus,
Maximum	26.5	33.0	29.4	26.7	21.3	16.9	14.0	darunter Sand
Minimum	3.5	8.8	10.0	10.1	12.1	13.0	12.8	

Bodenfeuchtigkeit (Weihestephan):

Sieht man von den Schichten zwischen 80 und 100 cm ab, so nahm in allen Tiefen die Bodenfeuchte im Laufe des Juni zu, in den oberen Schichten um 5 bis 10 %, in tieferen Lagen um 1 bis 5 %.

Tiefen	Maximum		Minimum		Mittel	
	U	R	U	R	U	R
0 - 10 cm	37.4	(43.2)	28.0	30.9	30.8	(36.8)
10 - 20 cm	27.0	27.7	20.8	19.5	23.2	24.3
20 - 30 cm	24.6	26.6	19.8	15.6	22.4	21.0
40 - 50 cm	26.8	22.7	21.5	18.2	23.8	19.4
90 - 100 cm	25.6	25.8	21.7	23.5	24.2	25.0

Alle Angaben in Gewichtsprozenten des trockenen Bodens. Bodenart: sandiger Lehm

Witterung und Landwirtschaft in Südbayern (teilweise nach Berichten von Landwirtschaftsämtern):

Abgesehen von den ersten Tagen des Monats, die warm und trocken waren, war der Juni bis zum Monatsende fast durchgehend in ganz Südbayern naß und kühl. Diese Witterung konnte dem Sommer- wie Wintergetreide kaum Schaden zufügen, so daß die Ernteaussichten für das Getreide - von örtlichen Hagelschäden abgesehen - allgemein gut sind. Die überaus reichlichen Regenmengen konnten im Bayer. Wald den hier noch zu trockenen Boden gut auffüllen, in allen übrigen Gebieten wurde der Boden jedoch meist zu naß. Schwere Böden waren dadurch zeitweise nicht zu betreten und zu bearbeiten. Den Hackfrüchten wie Rüben und Kartoffeln war die Witterung noch nicht ungünstig. Allgemein ist der Stand dieser Früchte daher gut, trotz des Wachstumsstillstandes, der an den besonders kalten Tagen auftrat.

An den letzten Maitagen und um den 4. wurde vereinzelt schon mit dem ersten Wiesenschnitt begonnen, der dann um den 11. fortgesetzt wurde. Der Schnitt konnte bei den anhaltenden Regenfällen bis zum Monatsende aber bei weitem noch nicht beendet werden, so daß manches Gras schon überständig geworden ist und zu verholzen beginnt. Das zuerst geschnittene Gras mußte vielfach aufgereutert werden. Somit wird nur eine mäßige und qualitativ wenig gute Heuernte zu erzielen sein.

Das Feldgemüse konnte bis auf Tomaten und ähnliche kälte- und nässeempfindliche Arten die Witterung noch gut überstehen, die Beerenreife setzt aber nur zögernd ein, Erdbeeren faulen vielfach. Die Frostschäden des letzten Winters machen sich auch jetzt erst deutlich an den Obstbäumen bemerkbar. Die Bäume sind fast alle geschwächt, so daß hierdurch und durch die naßkalte Witterung des Juni der Fruchtansatz überall sehr gering ist. Das gilt besonders für Steinobst und Birnen, lediglich die Schattenmorelle und der Apfel versprechen eine etwas günstigere Ernte.

Tierische Schädlinge traten zwar auch auf, wurden durch die Witterung zumeist jedoch in ihrer Entwicklung gehemmt, die Pflanzenkrankheiten halten sich anscheinend auch in Grenzen, wenn auch örtlich schon Kartoffelkrautfäule festgestellt wurde. Die Pflanzenschutzmaßnahmen ließen sich aber noch durchführen, der starke Wuchs des Unkrautes wurde jedoch unangenehm.

Anschrift:
München 15
Bavariaring 10/III
Tel.: 5 49 61

Abgeschlossen am 6.7.1956

Achtung! Berichtige im Maibericht 1956 die Niederschlagsmenge von Traunstein in 183 mm = 130 %, die Niederschlagsmenge von Mittenwald in 162 mm = 126 %.

Juni 1956		Lufttemperatur (Grad Celsius)										Sonnenscheindauer			Niederschlagsmenge			Zahl der Tage										Witterungscharakter							
Ort	Höhe (m)	Mittel		Abweichung vom Normalen		Möchte		fieri		fieri am Erdboden		Bewölkungsmittel (Zehntel)	Summe (Stunden)		% des Normalen	Summe (mm)			Niederschlag			Nebel	Mist	Frost	Eis	Gewitter	Nebel	Mist	Frost	Eis	Witterungscharakter	mittlere Windrichtung (Bauform)			
		Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Summe	% des Normalen		Summe	% des Normalen		Abfälle	Summe	Abfälle	Summe	Abfälle	Summe												Abfälle	Summe	Abfälle
Atten	313	13.8	-1.9	28.7	5	5.7	16	4.2	16	8.2	150	67	126	139	37	19	19	16	5	4	4	4	4	4	4	4	4	1	16	W	1.3				
Gräbing	334	14.4	-2.0	28.3	5	4.8	16	5.2	16	8.2	152	-	120	162	28	6	19	14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	18	NW	2.4				
Engensburg	337	13.9	-1.9	27.1	5	5.3	25	3.9	25	8.1	144	63	83	122	15	1	21	14	2	4	4	4	4	4	4	4	4	1	17	W	2.3				
Landshut	391	13.7	-1.5	26.7	5	4.0	16	2.7	16	7.6	-	-	167	184	16	14	24	16	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	12	SW	1.9				
Assau-Oberhaus	409	13.8	-1.8	28.5	5	5.5	9	4.6	11	7.5	156	-	132	142	19	21	24	15	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	13	W	1.6				
Allersdorf	420	13.6	-1.8	27.2	7	5.2	25	2.8	25	7.5	-	-	100	125	23	1	22	15	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	15	W	1.4			
Hill	438	13.2	-1.8	26.8	5	2.1	16	1.6	16	7.7	144	64	137	138	24	21	23	19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	4	15	W	1.3		
Bertrennbach	510	13.0	-2.2	26.8	5	4.0	16	3.4	16	7.9	-	-	127	123	22	21	23	21	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	18	SW	1.2			
Wiesel	565	12.5	-1.3	27.1	7	2.8	25	1.8	25	8.1	107	-	135	150	29	15	20	15	6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	18	SW	1.2			
Falkenstein	1307	7.9	-1.8	22.6	5	0.0	9	0.0	9	8.6	122	-	158	-	25	15	24	15	7	3	3	3	3	3	3	3	3	6	24	20	SW	3.4			
Friedrichshafen	401	14.3	-2.1	26.8	5	3.8	16	2.4	16	7.5	172	-	128	113	25	9	20	15	6	3	3	3	3	3	3	3	3	4	1	16	SW	1.4			
Brüdingen	436	13.4	-1.9	26.4	5	2.8	16	-0.3	16	8.3	91	-	72	89	16	1	20	15	0	4	4	4	4	4	4	4	4	1	5	0	19	W	1.4		
Engensburg	480	13.1	-2.6	27.0	5	4.6	16	3.3	16	8.0	142	65	117	119	16	8	24	20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	1	16	SW	2.0			
Württ.	480	13.3	-2.6	27.0	5	2.4	16	1.7	16	8.0	128	-	91	101	16	9	19	19	3	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	15	W	1.6			
Grumbach	518	12.7	-1.7	26.7	7	2.6	16	1.2	16	8.2	138	-	115	116	28	21	20	17	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	0	19	W	1.5			
Reinau/Schw.	663	11.8	-2.3	24.7	7	2.4	16	0.2	16	8.0	-	-	154	124	36	21	23	21	4	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	17	NW	1.2			
Empten	705	11.5	-2.4	24.9	7	1.5	16	0.1	16	7.8	142	68	229	160	42	14	27	18	6	0	0	0	0	0	0	0	0	8	2	1	18	S	1.4		
Horn	796	11.6	-2.1	25.9	30	1.5	10	0.7	10	7.8	124	-	293	162	68	2	26	21	9	3	3	3	3	3	3	3	3	6	0	1	17	C/NW	1.2		
Berndorf	810	11.2	-1.8	26.5	7	-0.5	10	-1.9	10	8.2	112	67	268	128	54	21	23	19	10	2	1	1	1	1	1	1	1	4	0	2	21	S	1.3		
Hildorf	401	13.5	-2.0	27.4	5	4.3	16	1.0	16	7.7	145	62	124	127	20	15	25	20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	2	0	17	SW	1.6		
Heising	409	13.3	-2.7	26.6	5	3.3	16	3.3	16	7.6	166	-	99	122	12	10	21	17	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	0	13	SW	1.6			
Besenheim	448	13.4	-2.1	27.9	5	3.4	9	2.1	16	7.7	124	-	198	134	29	15	26	24	7	5	5	5	5	5	5	5	5	8	2	0	12	S	1.5		
Reichenhall	468	13.6	-1.9	27.6	7	2.7	8	3.0	9	7.6	124	-	322	188	47	19	21	17	14	4	4	4	4	4	4	4	4	2	0	1	17	SW	1.3		
Reihenstephan	475	13.1	-2.2	26.8	5	3.0	16	1.6	16	8.1	145	-	123	132	14	6	20	18	5	4	4	4	4	4	4	4	4	6	0	0	16	W	1.8		
Riem	521	13.0	-2.2	26.5	7	3.5	8	1.2	16	8.2	141	65	173	148	24	21	24	23	5	3	3	3	3	3	3	3	3	9	1	0	18	W	1.9		
Rechtesgaden	542	12.2	-2.5	27.9	7	1.0	8	0.5	9	7.7	112	77	272	151	45	18	19	18	10	4	4	4	4	4	4	4	4	6	2	1	21	C/S	0.7		
Reich b. P'bruck	550	12.8	-2.5	26.4	5	3.5	16	2.7	16	8.2	150	-	126	119	23	21	23	19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	0	0	16	W	2.2		
Raunstein	580	12.5	-2.7	26.4	5	2.0	8	3.0	9	8.3	-	-	256	142	40	15	22	19	7	3	3	3	3	3	3	3	3	6	0	0	19	SW	1.3		
Rammerland	630	12.3	-1.9	27.2	5	2.5	8	3.5	9	8.2	-	-	213	138	25	21	27	22	6	3	3	3	3	3	3	3	3	8	0	1	20	W	1.3		
Reich Tölz	654	12.3	-2.3	26.5	5	1.3	8	2.2	9	8.2	126	59	337	244	54	6	27	22	11	4	4	4	4	4	4	4	4	6	0	1	21	NW	1.0		
Rarmisch-Part.	704	12.0	-1.9	26.6	7	1.3	8	1.1	16	8.1	98	60	282	160	57	2	22	21	9	2	2	2	2	2	2	2	2	9	0	0	19	C/N	1.1		
Reich i. Winkl	708	11.7	-2.3	26.0	7	0.3	9	0.2	9	7.9	110	-	289	152	55	19	23	21	8	3	3	3	3	3	3	3	3	6	1	0	17	C/NW	2.8		
Reichwald	914	10.4	-2.4	24.2	5	0.4	8	-0.2	10	8.2	-	-	311	167	63	2	24	19	11	0	0	0	0	0	0	0	2	8	0	0	21	S	1.0		
Reichwiesenberg	977	9.9	-2.9	22.1	30	0.6	8	0.4	16	8.3	123	60	252	170	39	21	26	23	13	0	0	0	0	0	0	0	8	20	0	0	20	W	2.9		
Reichstein	1735	4.9	-2.9	17.0	7	-2.4	8	-4.0	10	8.7	102	-	367	133	58	2	27	24	12	0	0	0	0	0	0	0	8	7	7	22	0	0	21	W	3.0
Reichspitze	2960	-2.0	-2.1	7.4	6	-9.4	9	-	-	8.7	98	63	313	-	52	2	26	20	10	0	0	0	0	0	0	0	27	-	7	29	0	0	23	N	3.9

J u l i 1956
=====

Herausgegeben vom Wetteramt München.

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes München.)

Der Juli 1956 war im Nordwesten erheblich zu naß, im Süden zu trocken, in Bezug auf Temperatur und Sonnenschein etwa normal.

Zu Monatsbeginn stand hoher Luftdruck über Osteuropa einem Tief über den Britischen Inseln gegenüber, eine südliche Strömung ließ die Temperatur schnell auf sommerliche Höhe steigen. In Niederbayern führte Ausstrahlung am 1. zur kältesten Nacht des Monats (4° bis 9°). Hinter einer Randstörung, die am 3. verbreitete und teilweise ergiebige Niederschläge mit Abkühlung brachte, breitete sich das Azorenhoch rasch nach dem südlichen Mitteleuropa aus und blieb hier im wesentlichen bis zum 10. wetterbestimmend; die Temperaturen überschritten häufig 25° ; am 8. und 9. wurden verbreitet die Monatshöchstwerte von etwa 28° erreicht.

Ein Übergang zu kühlerem Wetter mit wiederholten Niederschlägen erfolgte zum 11., als sich ein Hoch, von Südwesten kommend, nach den Britischen Inseln verlagerte und für Mitteleuropa eine nördliche Luftströmung bedingte. Während sich das Hoch weiter nordostwärts zum Nordmeer verlagerte, bildete sich über Mitteleuropa (zum 14.) ein Tiefdruckgebiet aus, das nur langsam ostwärts abzog. Der Luftdruck blieb auch weiterhin über Nord- und Nordwesteuropa recht hoch, so daß die von Westen nachfolgenden Tiefdruckstörungen auf verhältnismäßig weit südliche Bahn verwiesen wurden und immer wieder Einfluß auch auf Südbayern erlangten. In diesen Tagen - am 18. und 21. - traten an der überwiegenden Zahl der Stationen die bei 6° bis 9° liegenden Tiefstwerte des Monats ein.

Zu Beginn des letzten Monatsdrittels lag ein kräftiges Hoch über dem Seegebiet südwestlich von Irland. An seinem Rand wurden immer wieder einzelne Störungen über Britische Inseln und Nordsee hinweg nach Ost und Südost geführt, das Einströmen feuchter und verhältnismäßig kühler atlantischer Luft wurde damit aufrecht erhalten. Erst zum 26. breitete sich das Hoch über Frankreich hinweg nach Deutschland aus und brachte auch für Südbayern zwei sonnige, hochsommerlich warme Tage. Mit kräftigem Luftdruckfall wurden aber schon am 28. wieder Tiefdruckstörungen von England und der Biskaya her wetterbestimmend, verbreitet kam es dabei zu Gewittern, die am 29. in Oberbayern mit Hagel und Sturmböen z. T. Unwettercharakter annahmen. Zu Monatsende breitete sich das Azorenhoch bis nach Süddeutschland aus.

Die Monatsmittel der Temperatur lagen bei 15° bis 18° mit geringen Abweichungen vom langj. Durchschnitt (siehe Figur auf S. 5). - Die freie Atmosphäre war nur wenig zu kalt, am meisten in den größeren Höhen. - Nur am Bodensee kam ein heißer Tag vor, Sommertage gab es vorwiegend 8 bis 11 (etwa normal).

Die Niederschlagsmengen erreichten über 200 mm, örtlich bis über 300 mm, längs der Iller und der Donau oberhalb des Lech, im Kreise Lindau (Stiefenhofen, Kr. Sonthofen, 308 mm) sowie in Teilen der Berchtesgadener Alpen (Wimbach 316 mm). Über 150 mm wurden etwa nordwestlich der Linie Oberstdorf - München - Ingolstadt sowie südöstlich von Chiemsee und Alz gemessen. Das verbleibende Gebiet hatte meist über 100 mm, in der Gegend um Moosburg, südlich Regensburg und zwischen Mangfall und Isen unter 100 mm (Hundham, Kr. Miesbach 85 mm). Im einzelnen treten innerhalb dieses Gesamtbildes starke örtliche Unterschiede in der Verteilung auf. - Im Verhältnis zum Normalwert. fielen längs der unteren Iller und der Donau bis Ingolstadt über 200 % (Ulm 267 %), im nördl. Schwaben und Oberbayern sowie im Bayer. Wald über 150 %. Auf der Linie Sonthofen - Seeshaupt - Erding - Burghausen wurde der Normalwert (100 %) gemessen, am Alpenrand geht der Verhältniswert unter 75 % zurück (Hundham 42 %).

Die Niederschlagshäufigkeit war etwas übernormal. Es kamen 16 bis 20 Tage mit Niederschlag ≥ 0.1 mm, 12 bis 17 Tage ≥ 1.0 mm und 4 bis 8 Tage ≥ 10.0 mm vor,

das waren in allen Stufen einige Tage mehr als dem Durchschnitt entspricht.

Die Sonnenscheindauer betrug meist 230 bis 260 Stunden - im Norden etwas mehr, im Süden weniger, im Gebirge etwas unter 200 Std. - und lag damit überwiegend um rund 5 % über dem Normalwert. Auch die Zahl der heiteren und trüben Tage wich kaum vom langj. Durchschnitt ab. Nebel (in den Morgenstunden) wurde etwas häufiger festgestellt.

Wetterschäden traten insbesondere in Verbindung mit Gewittern auf. Am 19. und 29., teilweise auch am 2. und 14. wurden Sturmschäden und Starkregen beobachtet, örtlich auch Blitzschläge oder Hagel. Letzterer fiel am 29. in einem Streifen von Memmingen über Wolfratshausen nach Traunstein. Besonders schwere Schäden traten am 29. im Gebiet südlich Holzkirchen sowie zwischen Bad Aibling und dem Chiemsee auf. In Mühltal/Mangfall fielen am 29. innerhalb 35 Min. 50 mm (Liter pro qm) Regen und Hagel als Teil der innerhalb 12 Std. gefallenen Gesamtmenge von 92 mm.

Föhnerscheinungen wurden beobachtet am 2., 14., 15., 20. und 28. - Stürmischer Wind trat an 1 bis 2 Tagen, und zwar am 2., 14., 19., 28. und 29. auf. - Gewitter waren häufig, meist wurden um 10 Tage mit Gewitter gezählt (normal 5 bis 7), vorwiegend am 1., 2., 10., 11., 14., 15., 16., 19., 21., 23., 27., 28., 29. Stellenweise fiel Hagel am 14., 19., 28. oder 29.

Witterung und Gesundheit (Bad Tölz):

Im ganzen gesehen war der Juli für das biologische Geschehen erheblich günstiger, als man bei seinem wechselhaften Witterungscharakter vielleicht hätte erwarten können. Der Grund dafür ist in der meist nur mäßig starken Entwicklung warm-feuchter Wetterlagen und dem seltenen Auftreten föhnig beeinflussten Wetters zu suchen.

In der ersten Woche zeichnete sich eine schwache Beschwerdewelle mit Höhepunkt am 5. ab. Auch der 9. und 10. mit warm-feuchtem sowie der 11. mit kalt-feuchtem Wetter waren nicht frei von biologisch ungünstigen Einflüssen. Am 15. und 16. kam es jeweils nachmittags bei schwach föhniger Wettergestaltung kurzfristig zu Befindensverschlechterungen und Blutdruckschwankungen. Die Erscheinungen gestörten Befindens wiederholten sich in etwas stärkerer Ausprägung am 18. und 19., am 22. sowie am 26. und 27., jeweils bei zuerst föhnigem, dann warm-feuchtem Wetter.

=====

Tägliche Mittelwerte der Lufttemperatur (°C) für Regensburg (R), München (M) und Garmisch (G):

Tag	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	
R	18.7	18.2	14.4	17.4	19.0	18.3	17.2	20.0	20.6	20.1	16.4	15.9	18.7	15.6	16.8	
M	17.4	17.2	12.7	17.6	20.5	19.8	19.6	21.3	21.8	20.6	13.1	14.0	19.5	15.7	17.2	
G	18.2	15.4	12.0	16.4	18.7	21.3	19.2	21.2	19.8	19.0	13.3	14.9	19.9	15.0	14.5	
Tag	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.
R	16.0	15.6	16.6	17.5	15.2	15.6	15.8	14.9	14.8	16.0	17.4	18.2	18.9	19.6	17.1	15.5
M	15.0	14.2	17.6	16.4	14.1	15.2	16.0	15.5	15.8	15.9	18.7	21.2	18.3	19.2	15.5	15.6
G	14.1	13.9	17.3	15.7	12.4	13.0	15.8	16.0	17.6	17.0	17.9	20.0	18.7	19.3	14.6	16.3

Aerologische Mittelwerte

der Radiosondenaufstiege in München von 4^h:

Höhe (m)	Temperatur (°C)				Feuchte %	Luftmassenhäufigkeiten (in %)		
	Mittel	Abw.	höchste am	tiefste am		über München:		
über NN								
10000	-45.9	-0.9	-39.0	6.	-52.6	16.	39	cPa . cP . cPt . .
7000	-22.8	-1.6	-17.7	29.	-30.4	17.	49	cTp . cT . cTs .
5000	-9.3	0.1	-4.6	26.	-16.0	21.	62	mTs . mT 6 mTp 52
4000	-3.7	-0.3	2.3	27.	-3.6	17.	68	mPt 36 mP 6 mPa .
3000	1.7	-0.1	7.1	8./27.	-3.2	17.	72	
2000	7.7	0.1	13.3	mehrf.	3.0	17.	75	
1000	14.0	-0.6	20.1	14.	7.8	12.	72	
Boden 526	12.8	+0.3	16.4	10./11.	9.0	18.	93	
Stratosphären-grenze	11389	-	14000	6.	8920	21.	(Höhe in m)	
Temperatur	-55.1	-	-44.6	15.	-62.0	6.	(in °C)	
Feuchte	43	-	75	28.	16	4.		

Aerolog. Beobachtungen bis 10000 m: 31; Beobachtungen bis Stratosphären-grenze: 31

In den letzten Monatstagen machte sich bei kalt-feuchtem Wetter am 30. eine Beschwerdezunahme bemerkbar, offenbar mit Betonung spastischer Erscheinungen und depressiv veränderter Stimmungslage.

Untenstehende graphische Darstellung zeigt die in Bad Tölz beobachteten Schwankungen des Temperatur-Feuchte-Milieus im Juli 1956.

Erdbodentemperaturen (München-Riem):

Die beiden Wärmeperioden im ersten und letzten Monatsdrittel brachten den oberen Bodenschichten Erwärmung auf 20 bis 23°, während sonst die Temperatur dort zwischen 16° und 19° lag. Zwischen 50 und 100 cm erwärmte sich der Boden bis zum 10. auf etwa 17° und hielt diese Temperatur bis Monatsende.

Mittelwerte	2 m Höhe	2 cm	5 cm	10 cm	20 cm	50 cm	100 cm	Tiefe
1.-10.	18.8	20.3	20.4	20.0	18.8	16.7	14.6	Unbewachsene
11.-20.	15.7	18.0	18.6	18.5	18.4	17.6	16.2	Fläche,
21.-31.	18.7	20.5	20.9	20.6	20.3	19.3	18.0	Bodenart:
Monat	17.2	19.0	19.3	19.1	18.6	17.3	15.7	20 cm Humus,
Maximum	27.0	32.2	28.4	25.9	22.4	18.8	16.9	darunter Sand
Minimum	9.4	13.5	14.2	14.0	15.2	15.0	13.6	

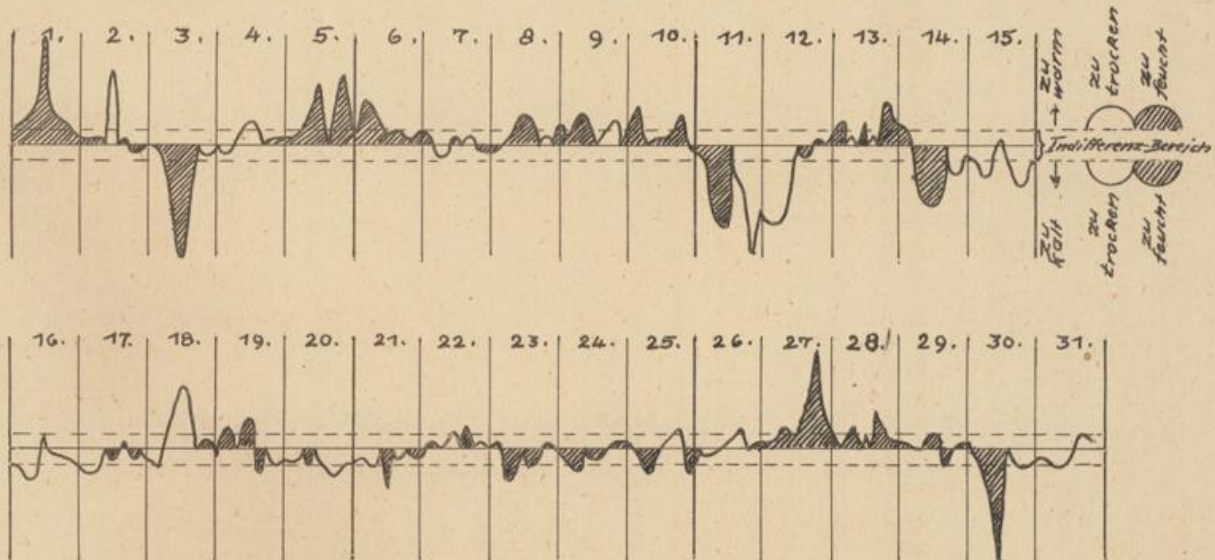
Bodenfeuchtigkeit (Weißenstephan):

Infolge der wenigen trockenen Perioden war die Bodenfeuchte meist recht befriedigend, nur an einzelnen Tagen und besonders am Monatsende wurde die Krume doch durch starke Niederschläge teilweise recht naß, so daß die Bodenbearbeitung kurzzeitig erschwert war.

Tiefen	Maximum		Minimum		Mittel	
	U	R	U	R	U	R
0 - 10 cm	37.9	44.2	23.0	26.3	29.6	35.4
10 - 20 cm	28.5	28.0	21.8	23.3	24.9	25.9
20 - 30 cm	26.8	23.9	21.7	20.2	23.5	21.8
40 - 50 cm	27.3	22.8	22.3	18.7	24.9	21.2
90 - 100 cm	26.3	26.1	23.3	24.2	25.1	25.0

Alle Angaben in Gewichtsprozenten des trockenen Bodens. Bodenart: sandiger Lehm

Verlauf des Temperatur-Feuchte-Milieus in Bad Tölz, Juli 1956



Witterung und Landwirtschaft in Südbayern (teilweise nach Berichten von Landwirtschaftsämtern):

Die warme Witterungsperiode im ersten Drittel des Juli erlaubte die Heuernte in fast allen Teilen Südbayerns zum Abschluß zu bringen. Nur vereinzelt lag das Heu noch bis zum 20. draußen. In der Menge war die Ernte gut. Da aber kein Heu ohne Regen eingefahren werden konnte und der Schnittermin sich so sehr hinausgezögert hatte, war die Qualität teilweise recht gering.

Den Hackfrüchten wie Kartoffeln und Rüben war das Wetter nicht ungünstig, nur auf den schweren Böden erlitten die Kartoffeln teilweise Nässeschäden infolge der immer wieder auftretenden Niederschläge. Die Ernteaussichten sind aber meist gut, und die schon geernteten Frühkartoffeln haben eine befriedigende Qualität. Kartoffelkäfer, die am Anfang des Monats noch etwas reichlich aufgetreten waren, konnten sich bei der kühlen Witterung meist nicht halten. Für die Krautfäule (Phytophthora) war die Witterung meist zu kühl, so daß die durchgeführten Spritzungen Erfolg hatten. Diese Krankheit ist daher nur in geringem Umfange aufgetreten.

Eine erhebliche Verzögerung hat die Getreidereife erfahren. Erst um den 20. konnte in den meisten Gebieten mit dem Schnitt der Wintergerste begonnen werden, die aber nur teilweise bei den immer wiederkehrenden Niederschlägen eingefahren werden konnte. Die Reife der übrigen Getreidearten verzögerte sich immer mehr, so daß selbst der Roggenschnitt in den meisten Gebieten noch nicht im Juli begonnen werden konnte. Eine Ausnahme bildete nur das Donaugebiet Niederbayerns, wo der Roggenschnitt um den 26. begonnen werden konnte. Die Getreideernte wird sich in vielen Teilen des Landes wegen der starken Lagerung sehr erschweren, die durch starke Gewitterniederschläge verbunden mit heftigen Böen verursacht wurde.

Wie die Hackfrüchte so stehen auch die Futterflächen meist recht gut, und teilweise wurde auch schon mit dem Grummet begonnen.

Schädlinge sind im allgemeinen nur wenig aufgetreten, da auch die Blattläuse, vorwiegend an Rüben, bei der kühlen und feuchten Witterung sehr zurückgegangen sind. Auch die Pilz- und Viruskrankheiten hielten sich bei dieser Witterung in Grenzen.

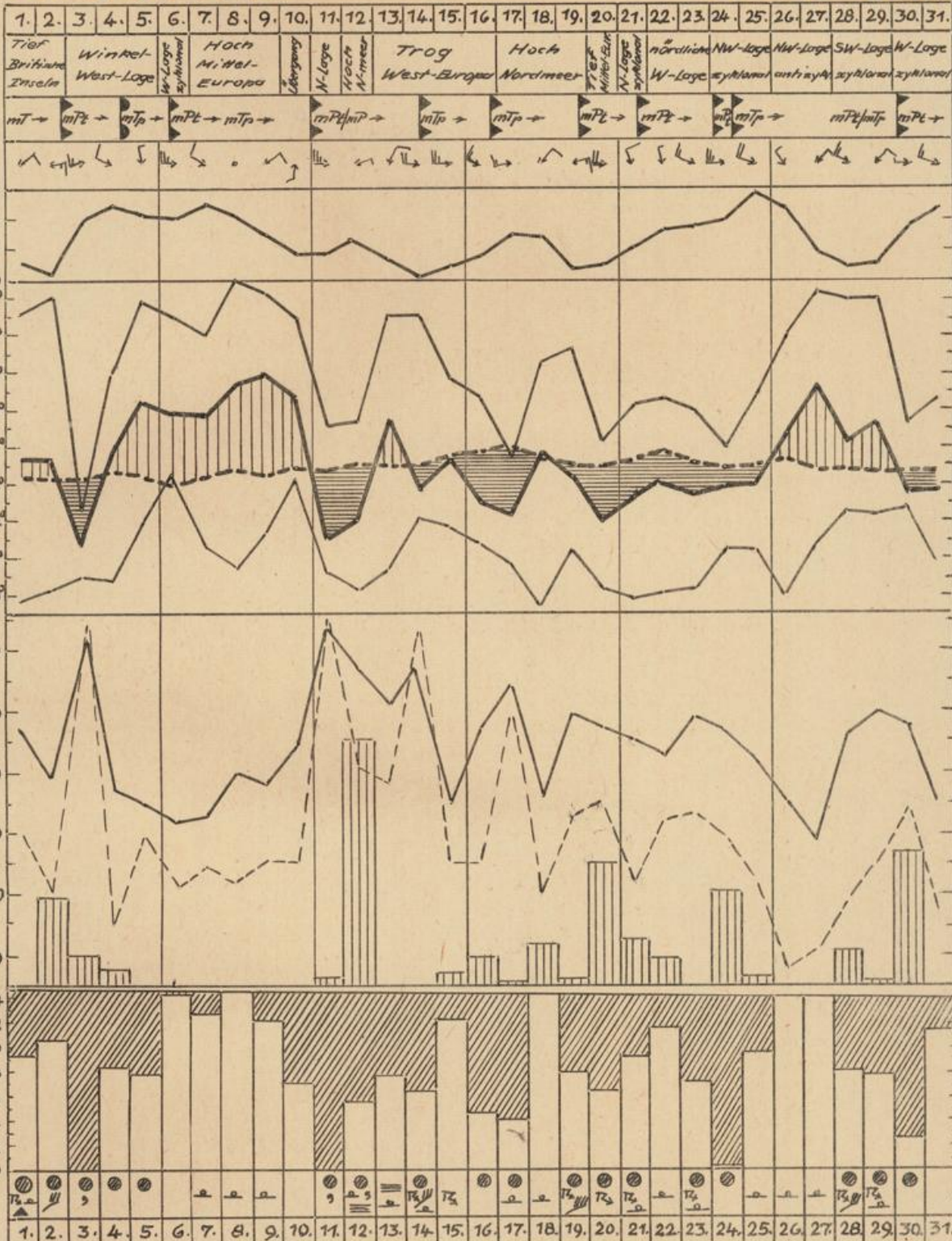
Die Obsternte besonders der Beeren war zwar meist noch befriedigend, wenn sie auch unter der Nässe litt. Die Apfelernte verspricht doch noch befriedigend zu werden.

Abgeschlossen am 6.8.1956

Anschrift:
München 15
Bavariaring 10/III
Tel.: 5 49 61

München

Juli 1956



Großwetterlage

Luftmassen u. Fronten

Wind 14 Uhr
(↙ = aus W, Stärke 3 Bft)

Luftdruck (mm)
(Tagesmittel)

Temperatur (°C)

- höchste
- mittlere
- tiefste
- - - langjähriges Tagesmittel
- |||| zu warm
- ==== zu kalt

Relative Luftfeuchtigkeit (%)

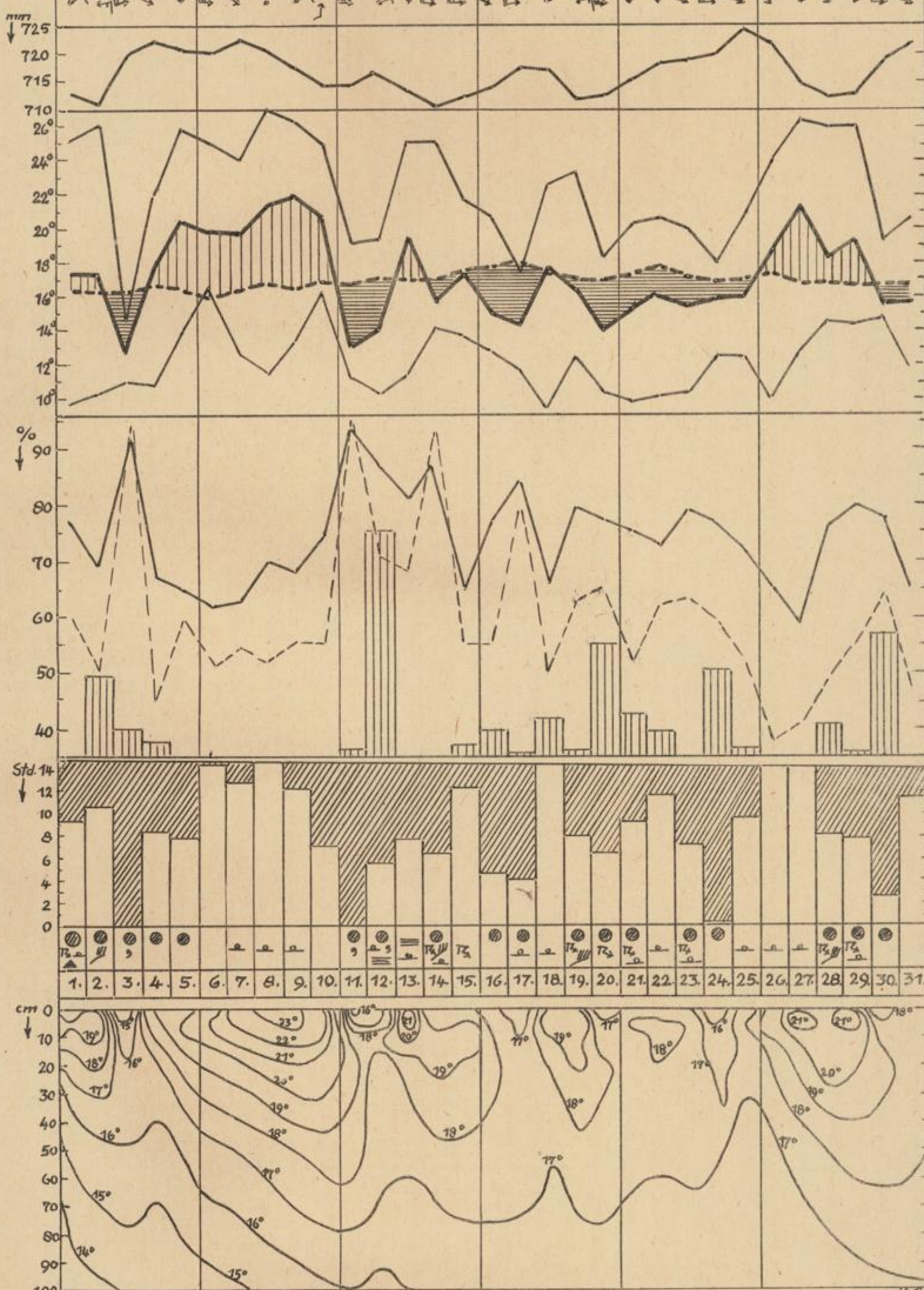
- Tagesmittel
- - - 14 Uhr

Niederschlag (mm)

Sonnenscheindauer (Std.)

erreichte Sonnenscheindauer

Wettererscheinungen



Zeichenerklärung:

- ☉ Regen, ☂ Niesel, * Schneefall, ▲ Hagel, △ Graupel, ≡ Nebel, — Tau, ⊥ Reif,
- ▽ Raureif, ∞ Glatteis, T₃ Gewitter, ↙ starker Wind, ||| Sturm

HuS

Juli 1956 Lufttemperatur (Grad Celsius)

Ort	Höhe (m)	Lufttemperatur (Grad Celsius)									Sonnen- Scheindauer			Niederschlagsmenge			Zahl der Tage										Witterungs- Wahrscheinl. mittlere Windstärke (Beaufort)								
		Mittel	Abweichung von Normalwert	Nacht	Tag		Nacht		Bewölkungsmittel (Zehntel)	Summe (Stunden)		Summe (mm)	% der Normalwert	Schneehöhe (cm)	mm	Niederschlag			Sommer- Tage	Früh- Tage	Bodenfro- st-Tage	Gewitter- Tage	Nebel- Tage	heiter Tage	Eisige Tage	Vorsturm- Tage		Witterungs- Wahrscheinl. (Beaufort)							
					0-10	11-20	21-30	31-40		0-10	11-20					21-30	31-40	0-10											11-20	21-30	31-40	0-10	11-20	21-30	31-40
...tten	313	17.0	-0.6	23.6	9	7.1	1	6.0	1	6.2	249	104	113	107	23	25	19	12	6	11	13	11	8	3	4	8	W	1.4							
...raubing	334	17.9	-0.1	29.3	8	8.4	1	7.8	1	6.6	247	-	90	96	23	12	13	10	4	13	11	11	2	3	8	SW	2.0								
...egensburg	337	17.2	-0.3	28.3	8	7.1	1	6.0	1	6.1	246	97	141	170	56	15	13	13	4	11	11	11	2	3	7	W	2.2								
...andshut	391	17.1	+0.1	27.5	8	8.1	4	6.8	4	5.7	-	-	110	120	18	12	19	14	4	11	11	11	2	3	3	SW	2.1								
...assau-Oberhaus	409	17.4	+0.2	23.0	29	8.7	1	7.4	1	6.0	245	-	134	119	34	12	17	14	3	11	11	11	8	2	7	SW	1.4								
...allersdorf	420	17.1	0.0	27.9	8	6.6	1	6.2	1	5.7	-	-	120	146	28	15	16	12	5	12	10	2	4	8	SW	1.4									
...ill	438	16.6	-0.1	28.0	8	6.8	4	6.8	7	5.7	247	100	160	157	29	20	17	15	7	10	10	2	3	5	W	1.3									
...bertrennbach	510	16.7	-0.5	27.7	8	8.1	21	7.8	21	5.7	-	-	131	114	27	20	16	13	6	9	8	1	2	7	W	1.3									
...wiesel	565	15.9	+0.4	26.9	14	4.2	1	2.3	1	6.5	200	-	130	161	31	25	16	16	8	9	8	5	2	10	W	1.1									
...r-Falkenstein	1307	11.8	0.0	22.0	14	5.0	25	3.9	1	7.1	216	-	163	-	40	25	19	14	6	13	19	1	13	SW	3.5										
...riedrichshafen	401	18.1	+0.1	31.5	8	9.5	21	7.7	21	6.4	247	-	193	156	37	20	18	15	6	8	7	3	9	SW	1.7										
...rdlingen	436	17.0	0.0	27.9	9	8.8	18	5.9	1	6.8	202	-	137	144	23	3	19	15	4	8	10	2	4	13	W	1.3									
...gsburg	430	17.0	-0.4	28.4	9	9.9	18	8.3	18	6.5	254	106	174	158	38	11	17	14	8	11	10	1	3	11	W	2.1									
...m/Württ.	480	17.0	-0.4	27.9	8	8.4	1	6.9	1	6.2	237	-	238	267	78	3	18	14	7	9	8	6	2	8	W	1.7									
...umbach	518	16.5	-0.1	27.9	9	6.6	18	6.4	18	6.1	233	-	183	169	39	11	17	15	7	8	7	4	7	NW	1.2										
...einau/Schw.	663	15.7	-0.4	26.6	9	6.7	18	5.7	18	6.1	-	-	156	131	29	12	16	14	5	4	9	2	7	SE	1.6										
...empton	705	15.7	0.0	27.5	8	6.5	18	5.5	18	6.8	231	105	183	126	41	3	20	17	6	6	9	2	11	W	1.4										
...issen-Horn	796	16.6	+1.1	28.3	8	7.1	18	5.7	18	5.6	228	-	119	67	21	30	21	17	4	12	8	4	6	C/NW	1.4										
...berstdorf	810	15.3	+0.5	28.8	8	4.9	22	3.2	18	6.7	197	101	146	70	24	30	20	17	6	12	9	3	12	S	1.3										
...hldorf	401	17.1	-0.2	28.0	14	7.0	21	6.0	21	5.6	267	107	126	112	33	20	15	15	4	12	8	3	3	5	W	1.7									
...heissing	409	17.1	-0.6	29.0	8	9.1	7	7.6	7	6.2	283	-	139	158	32	11	18	13	5	11	8	4	3	7	SW	1.8									
...psenheim	448	17.6	+0.6	28.6	27	9.2	18	7.6	18	5.4	231	-	132	83	35	30	16	14	3	15	5	2	4	4	SW	1.6									
...ad Reichenhall	468	17.4	+0.2	28.5	8	9.0	18	7.9	18	5.5	210	-	166	84	26	17	18	18	6	13	3	5	6	SW	1.3										
...eihenstephan	475	16.7	-0.3	27.7	27	7.4	18	6.4	18	5.9	258	-	111	107	24	30	18	15	4	10	9	1	3	3	W	1.9									
...inchen-Riem	521	17.2	+0.3	27.0	8	9.4	18	6.4	21	6.0	261	108	156	120	40	12	18	17	5	11	9	2	3	6	W	1.9									
...erchtesgaden	542	16.2	-0.2	28.0	2	8.3	27	7.6	27	6.5	195	108	166	84	34	31	17	16	6	11	8	1	4	9	C/N	1.1									
...uch b. F'bruck	550	17.0	-0.1	28.0	8	10.2	12	8.3	1	6.3	258	-	146	130	37	2	18	16	5	11	9	1	3	8	W	2.4									
...raunstein	580	16.6	-0.3	27.6	8	8.3	21	7.0	21	5.7	-	-	165	83	39	30	18	17	6	10	9	3	7	SW	1.4										
...ammerland	630	16.4	+0.3	21.8	8	7.7	26	6.0	18	6.0	-	-	165	105	53	30	18	16	4	10	9	3	9	W	1.3										
...ad Tölz	654	16.7	+0.3	28.7	8	8.5	18	5.5	18	6.6	231	99	139	68	31	30	18	15	6	14	8	2	10	S	1.2										
...armisch-Part.	704	16.7	+1.2	29.3	6	7.9	21	6.6	21	6.7	202	109	121	66	19	30	19	15	3	11	8	3	13	C/N	1.3										
...eit i. Winkl	708	16.0	+0.4	26.9	13	7.5	18	4.6	18	5.9	199	-	137	65	24	12	17	15	5	8	12	4	6	C/NW	1.1										
...ittenwald	914	15.1	+0.6	27.6	8	7.2	4	5.0	26	6.5	-	-	127	65	21	30	18	16	6	9	12	1	2	9	S	1.1									
...ohenpeißenberg	977	14.8	0.0	25.9	27	7.5	12	6.0	21	6.5	234	103	175	115	45	30	18	17	7	1	12	3	2	11	W	3.1									
...endelstein	1735	9.9	+0.1	18.4	8	3.6	17	3.2	21	6.8	211	-	138	62	26	30	17	17	6	6	6	17	3	14	W	2.9									
...ugs Spitze	2960	2.1	+0.2	12.2	12	-3.5	16	--	-	7.1	197	108	103	-	16	12	20	17	3	19	-	12	30	2	14	W	3.7								

Korrektur Juni: Niederschlagsmenge in Landshut richtig 117 mm (statt 167 mm) = 129 % (statt 194 %)

August 1956

Herausgegeben vom Wetteramt München.

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes München.)

Der August 1956 war bei zu wenig Sonnenschein zu kühl und fast allgemein zu naß.

Die ersten Tage des Monats August standen unter dem Einfluß kräftiger Tiefdruckgebiete, die von den Britischen Inseln ostwärts über Deutschland hinweg nach Nordosten zogen. Der Vorstoß kühlerer Meeresluft gab zu häufigen Niederschlägen Anlaß. Nur vorübergehend kam es zwischen aufeinanderfolgenden Schlechtwettergebieten zu kurzer Beruhigung und Aufheiterung. Stärkere Niederschläge traten am 7. ein. Dann breitete sich ein Ausläufer des Azorenhochs nach Mitteleuropa aus, der unser Wetter bis zum 10. beherrschte. Dabei stiegen die Temperaturen vielfach bis über 25° an, ehe am 11. und 12. neue Störungen unser Wetter beeinflussten. An einigen Stationen (mit 27 bis 31°) sowie in Hochlagen wurde am 10. bereits die Monatsmaxima der Temperatur gemessen (Zugspitze $+13^{\circ}$). Die darauffolgenden Tage waren dadurch gekennzeichnet, daß im Zuge der westlichen Strömung Eintrübung und Aufheiterung rasch aufeinander folgten. Die vom Atlantik heranrückenden Störungen zogen rasch über Mitteleuropa hinweg und wurden besonders im Süden Deutschlands von einzelnen Hochdruckgebieten gefolgt. Bis zum 18. überwog tatsächlich der Hochdruckeinfluß und die Temperaturen stiegen auf sommerliche Werte an. Ein kräftiges Tief, das am 19. nach Südschweden übergriff, ließ erneut kühle Meeresluft nachfließen. Diese blieb bis zum Monatsende im wesentlichen wetterbestimmend, da wesentliche Hochdruckvorstöße ausblieben. Teilweise zogen die Tiefdruckgebiete vom Nordatlantik auf südlicherer Bahn als bisher. Ein intensiver Warmluftvorstoß an der Vorderseite eines Tiefs über den Britischen Inseln löste am 27. mit 28 bis 32° die höchsten Temperaturen des ganzen Monats aus. Im Alpenvorland war diese Wärmewelle durch Föhn verstärkt.

Auf der Rückseite dieser Störung stieß Luft polaren Ursprungs nach Mitteleuropa vor. Die Nacht zum 31. brachte mit 1 bis 5° die tiefsten Temperaturen des ganzen Monats. Auch die freie Atmosphäre wies zum Monatsende die tiefsten Temperaturen auf (Zugspitze am 30. bereits -7°). Ein nachfolgender Hochdruckkeil eines nordatlantischen Hochs leitete zu einer vorübergehenden Wetterbesserung über.

Die Monatsmitteltemperaturen waren mit 14.5 bis 16° überall um 0.5 bis 1.5° zu niedrig. Wie die Fig. auf S. 5 über den täglichen Temperaturverlauf zeigt, gilt dies auch für die meisten Einzeltage des Monats, die nur am 9./10., 16 bis 20. und am 26./27. etwas wärmer waren als der jahreszeitliche Durchschnitt. Sieht man vom 27. und 31. ab, fehlen sowohl Tage mit sehr hohen als auch solche mit sehr tiefen Temperaturen. - Auch die freie Atmosphäre war bis über 7000 m im Mittel um 1 bis 2° zu kalt. Nur in 10000 m wurde eine positive Abweichung von $+0.5^{\circ}$ verzeichnet. - Bevorzugt in Alpennähe kam es am 10. oder 27. unter Föhneinfluß manchenorts zu 1 heißen Tag. Die Anzahl der Sommertage schwankte überwiegend zwischen 3 und 6, gegenüber einem Normalwert von 7 bis 10, in Alpentälern 5 bis 6. Frost wurde, abgesehen von Hochlagen, nirgends, Bodenfrost nur vereinzelt (u.a. hochgelegenen Gebirgstälern) 1mal zum Monatsende beobachtet.

Die Niederschlagsmengen zeigten trotz der im Sommer oft unterschiedlichen Ergiebigkeit auf engem Raum insgesamt eine ziemlich gleichmäßige Zunahme von den Landstrichen längs der Donau zu den Alpen und zum Bayer. Wald hin. Im nördlichen Schwaben, in der Donauebene sowie vereinzelt im niederbayrischen Hügelland fielen 70 bis 100 mm. Im Bayer. Wald nahm die Regenmenge verbreitet auf 150 bis 200 mm, vereinzelt auf 200 bis 250 mm zu. Im nördlichen Teil Südbayerns bis etwa zur Linie Memmingen - Simbach gingen überwiegend 100 bis 150 mm nieder. Südlich davon fielen in einem 10 bis 30 km breiten Streifen 150 bis 200 mm, im Alpenvorland und in den Alpen meist 200 bis 300 mm. Im Hochallgäu ebenso wie in den Hochlagen des Berchtesgadener Landes kam es zu Monatssummen von 300 bis 400 mm, in kleineren Gebieten auch über 400 mm. Die höchste Menge betrug im Kreis Sonthofen 488 mm, im Krs. Berchtesgaden 440 mm. - In Prozenten des Normal-

wertes ausgedrückt überwogen insgesamt die Messungen mit 100 bis 150 %, wobei nahe dem mittleren Teil der bayr. Alpen die kleineren Zahlen von 100 bis 130 % vorherrschten. Verbreitet in Nordschwaben sowie vereinzelt im Krs. Ingolstadt und mehrfach am Alpenfuß fielen nur 85 bis 100 %. 150 bis 200 % gingen im oberen Allgäu, im Werdenfelser und Berchtesgadener Land, örtlich in den Kr. Rosenheim - Ebersberg - Wasserburg, zwischen Lech und Donaumoos, von der Hallertau bis Regensburg und von da ab links der Donau bis in den Bayer. Wald nieder. Im Krs. Sonthofen, am Chiemsee und örtlich im Bayer. Wald fielen 200 bis 215 %. - Die Niederschlagshäufigkeit lag sowohl für kleinere als für größere Mengen erheblich zu hoch. Je nach der Gegend blieben nur 7 bis 11 Tage regenlos, was weder dem Landwirt noch dem Urlauber gefallen konnte. Die Überschreitung der Norm betrug bei den 20 bis 24 Tagen ≥ 0.1 mm 30 bis 50 %, bei den Tagen ≥ 1.0 mm 40 bis 50 %. In Nähe der Alpen ließen sich dabei häufig die geringeren dieser Prozentzahlen finden. Die Anzahl der Starkregentage (≥ 10.0 mm) lag oft um 50 bis 100 % über der Norm, im nördlichen Schwaben überwiegend darunter, wobei dort nur 1 bis 2 auftraten. Sonst wurden im Flachland 3 bis 6 Starkregentage beobachtet, in Gebirgsnähe 6 bis 12.

Die Sonnenscheindauer erreichte mit 180 bis 210 Stunden, in Gebirgstälern 160 bis 180 Stunden 75 bis 95 % des Normalwertes, was einen Verlust von 20 bis 40 Std. ausmacht. Jedoch auch die Wirkung der noch vorhandenen Sonnenstunden wurde durch die häufig zu niedrige Luft- und Bodentemperatur wesentlich beeinträchtigt. Dem langj. Durchschnitt von 5 bis 7 heiteren Tagen standen nur 1 bis 2, höchstens 3 in diesem Monat gegenüber, während die 8 bis 13 trüben Tage den Regelwert von 7 bis 10 gleichfalls häufig überschritten. - Nebel, meist als Frühnebel, trat im Flachland an 1 bis 4 Tagen, längs der Alpen öfters überhaupt nicht und in den großen Flußtälern an 5 bis 7 Tagen auf (Passau 11 Nebeltage).

Wetterschäden: Abgesehen von Sturmschäden am 2., die sich manchenorts als umgestürzte Bäume und unterbrochene Freileitungen darboten, haben vor allem die Gewitter am 10. und 11. am Bodensee sowie am 17. und 18. im Krs. Rosenheim durch Starkregen, Sturm und Hagel Personen- und Sachschäden hervorgerufen. Mehrfach trat auch Schaden durch Blitzschlag ein, so am 22. im Krs. Augsburg, in der Nacht 17./18. im Krs. Eggenfelden. Starke, in Böen auch stürmische Winde zerstörten am 26. im Krs. Mainburg mehrere Hopfenanlagen. Am 22. früh schwoll der Oberlauf des Inn durch die Hochwasser führenden Gebirgsbäche an, blieb aber in Rosenheim unter dem kritischen Punkt.

Tägliche Mittelwerte der Lufttemperatur ($^{\circ}$ C) für Regensburg (R), München (M) und Garmisch (G):

Tag	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	
R	13.9	15.4	13.4	12.1	12.8	17.2	14.7	14.1	15.6	20.6	16.0	14.3	13.8	15.2	13.4	
M	15.5	16.7	12.4	13.2	13.2	16.3	14.2	16.3	17.3	19.8	16.1	14.0	16.6	17.8	15.4	
G	14.9	16.6	11.9	13.2	11.7	16.3	14.3	16.3	18.3	19.6	14.4	12.6	16.0	17.5	15.1	
Tag	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.
R	14.8	18.8	18.4	16.2	16.4	15.7	14.6	12.9	12.2	12.8	15.9	18.7	14.4	13.2	11.1	13.3
M	16.5	18.6	19.7	17.0	17.2	15.4	14.5	12.0	13.2	15.2	16.2	19.8	13.6	11.7	11.2	12.2
G	16.2	18.8	17.5	16.1	16.2	14.6	13.4	12.0	11.6	14.6	15.1	19.3	12.9	10.9	10.5	12.3

Aerologische Mittelwerte

der Radiosondenaufstiege in München von 4^h:

Höhe (m) über NN	Temperatur ($^{\circ}$ C)				Feuchte %	Luftmassenhäufigkeiten (in %)				
	Mittel	Abw.	höchste am	tiefste am		über München:				
10000	-45.0	+0.5	-39.8	9.	-50.5	6.	43	cPa	cP	cPt
7000	-23.3	-1.3	-18.1	10.	-32.4	30.	52	cTp	cT	cTs
5000	-10.2	-1.0	-5.1	9.	-17.7	30.	60	mTs	mT	mTp 12
4000	-4.6	-1.2	2.5	10.	-11.1	30.	69	mPt 53	mP 26.	mPa 9
3000	0.9	-1.2	10.4	10.	-5.2	30.	74			
2000	6.4	-2.0	15.4	10.	0.2	30.	72			
1000	12.4	-1.9	18.2	10.	6.2	30.	72			
Boden 526	11.8	-0.8	17.4	11.	5.3	31.	92			
Stratosphären- grenze	11402	-	15200	9.	8650	4.	(Höhe in m)			
Temperatur	-54.2	-	-42.0	4.	-63.3	27.	(in $^{\circ}$ C)			
Feuchte	44	-	74	11.	15	4.				

Aerolog. Beobachtungen bis 10000 m: 31; Beobachtungen bis Stratosphären-grenze: 30

Föhnerscheinungen wurden verbreitet beobachtet am 6., 13., 14., 16., 17., 22., 25., 26. und vor allem am 27., vereinzelt am 3. bis 5., 7. bis 10., 15., 18. bis 20., 24., 28., 30. und 31. - Gewitter traten verbreitet auf am 4., 10., 11., 17., 18., 20., 22. und 27. bis 29., vereinzelt am 3., 12., 14., 15., 19., 21. und 23. bis 25. Die Gewittertätigkeit war nur in Oberbayern normal bis übernormal, sonst leicht unternormal. Vereinzelt wurde dabei an 1 bis 3 Tagen stürmischer Wind (am 2., 18., 20., 25. bis 27. und 29.) sowie örtlich meist nur an 1 Tag auch Hagel beobachtet (bevorzugt am 4., 10., 12., 17., 18. und 20.).

Witterung und Gesundheit (Bad Tölz):

Die Urlaubs- und Reisezeit hat zu einer nur lückenhaften Unterrichtung über die im Monat August von Ärzten beobachtete Schwankung wetterbedingter Beschwerden geführt. Vorliegender Bericht stützt sich daher in erster Linie auf die laufende biometeorologische Wetteranalyse.

Die erste markant biotrope Wetterlage im August entwickelte sich am 6. und 7., eingeleitet mit rascher Erwärmung und Feuchtezunahme und beendet durch einen Kaltlufteinbruch.

Vom 9. bis 11. wiederholte sich dieser Wetterablauf mit dem Unterschied, daß am Beginn des biotropen Wetterabschnitts eine mäßig föhnige Situation am 9. stand.

Der leicht föhnige Wettereinschlag am 13., 15. und 16. kann als Einleitung der nächsten biotropen Wetterperiode angesehen werden. Sie erreichte am 18. mit einem ausgeprägt warm-feuchten Tag ihren Höhepunkt und kam mit den kalt-feuchten Tagen am 20. und 21. zum Abklingen. Nach nur drei relativ günstigen Tagen entwickelte sich vom 25. an erneut eine biotrope Wetterlage, die, zwischen föhnig und warm-feucht schwankend, am 27. ihre größte Wirksamkeit entfaltete. Am nächsten Tag wurde sie mit einem kräftigen Kaltlufteinbruch abgeschlossen.

Die drei letzten Monatstage brachten biologisch recht günstiges Wetter.

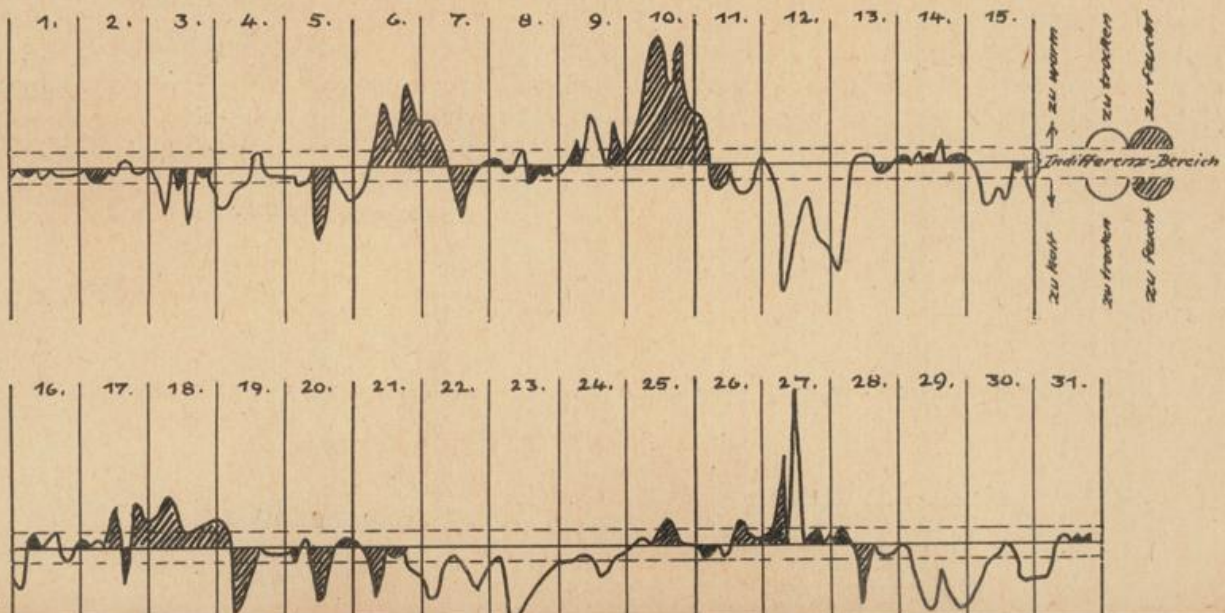
Untenstehende graphische Darstellung zeigt die in Bad Tölz beobachteten Schwankungen des Temperatur-Feuchte-Milieus im Aug. 1956.

Erdbodentemperaturen (München-Riem):

Die Erdbodentemperaturen lagen relativ niedrig und änderten sich im Laufe des Monats nur wenig. In den oberen Bodenschichten betrugen sie 15 bis 19°, in den tieferen 16 bis 17°.

Mittelwerte	2 m Höhe	2 cm	5 cm	10 cm	20 cm	50 cm	100 cm	Tiefe
1.-10.	15.5	17.5	17.9	17.7	17.8	17.3	16.5	
11.-20.	17.9	17.5	18.1	18.0	18.0	17.4	16.4	Unbewachsene Fläche,
21.-31.	14.1	15.5	16.1	16.0	16.4	16.5	16.2	Bodenart:
Monat	15.4	16.8	17.3	17.2	17.3	17.1	16.4	20 cm Humus,
Maximum	29.6	25.3	23.3	21.6	19.8	18.2	16.9	darunter Sand
Minimum	3.9	10.2	11.3	11.8	14.2	15.4	15.8	

Verlauf des Temperatur-Feuchte-Milieus in Bad Tölz, August 1956



Bodenfeuchtigkeit (Weißenstephan):

Nachdem um die Monatswende Juli - August der Boden reichlich mit Wasser gesättigt war, trocknete er in allen Schichten bis Monatsmitte ziemlich ab, ohne zu trocken zu werden. Infolge der ergiebigen Niederschläge der letzten Augustdekade füllte sich der Boden fast bis zur Wasserkapazität auf, so daß er wieder erheblich zu naß ist.

Tiefen	Maximum		Minimum		Mittel	
	U	R	U	R	U	R
0 - 10 cm	34.7	42.9	24.1	27.6	29.2	36.3
10 - 20 cm	26.3	28.1	20.3	21.8	23.2	25.8
20 - 30 cm	24.9	24.2	19.7	20.1	22.1	22.0
40 - 50 cm	26.2	23.1	21.5	20.3	23.9	21.3
90 - 100 cm	26.7	27.7	22.5	27.7	24.0	25.5

Alle Angaben in Gewichtsprozenten des trockenen Bodens. Bodenart: sandiger Lehm

Witterung und Landwirtschaft in Südbayern (teilweise nach Berichten von Landwirtschaftsämtern):

Durch die ungünstige Witterung der Vormonate verspätete sich die Getreideernte in ganz Südbayern in diesem Jahr teilweise um mehr als 14 Tage gegenüber günstigen Jahren. Auch in der ersten Augustwoche war der Getreideschnitt nur örtlich in kurzen trockenen Zwischenperioden möglich. Erst an den wärmeren Tagen um den 9. - 10. und dann in der Woche um den 13. - 20. herrschte befriedigendes Erntewetter, das aber auch noch durch einzelne Niederschläge gestört wurde. In dieser Zeit konnte der Roggen fast ganz, die übrigen Getreidearten aber oft nur im geringeren Umfang geschnitten und eingefahren werden. So war nur ein Teil des Getreides eingefahren, als am 20. dann eine sehr feuchte, regnerische Witterungsperiode einsetzte, die durch die sehr reichlichen Niederschläge die Erntearbeiten teilweise ganz unmöglich machte. So ist am Monatsende noch reichlich Getreide auf den Feldern, wenn auch meist in Hocken. Nur Roggen und Weizen ist weitgehend eingefahren. Der Ertrag ist allgemein befriedigend, der Wassergehalt aber hoch. Mähdrescher konnten infolge der Witterung auch nur kurzfristig eingesetzt werden.

Während Mitte des Monats die Böden ausreichend abgetrocknet waren, haben sie sich bis Monatsende so mit Wasser angereichert, daß schwere Böden oft nicht mit Maschinen befahrbar sind.

Den Hackfrüchten war das Wetter in den ersten 3 Wochen günstig, nun leiden aber auch diese unter der Nässe. Örtlich tritt bei den Kartoffeln aber immer stärker Phytophthora auf infolge der großen Feuchte.

Das Futterwachstum war noch zufriedenstellend, doch wurde der zweite Schnitt dauernd durch Regen gestört und ließ sich nur um die Monatsmitte einigermaßen befriedigend einbringen. Wegen der späten Getreideernte wurden Zwischenfrüchte nur in sehr geringem Umfange noch angebaut, bei der kühlen Witterung sind diese nur mäßig aufgelaufen.

Äußerst ungünstig gestaltete sich die Witterung auch für den Garten- und Obstbau. Das Unkraut konnte an vielen Tagen nicht bekämpft werden, das Gemüse litt unter der Nässe, Tomaten verfaulten, Bohnen wurden fleckig, Schnecken traten viel auf und auch andere Schädlinge, in diesem Jahr besonders der Kohlweißling, wurden zahlreich festgestellt.

Die Obsternte, besonders das Beerenobst litt ebenfalls unter der Nässe, während das Kernobst noch befriedigend ist. Dagegen war der Ertrag des Steinobstes infolge des strengen Winters und des ungünstigen Sommers nur gering und die Augustwitterung beeinflusste auch die Ernte und die Haltbarkeit recht ungünstig.

Abgeschlossen am 6.9.1956

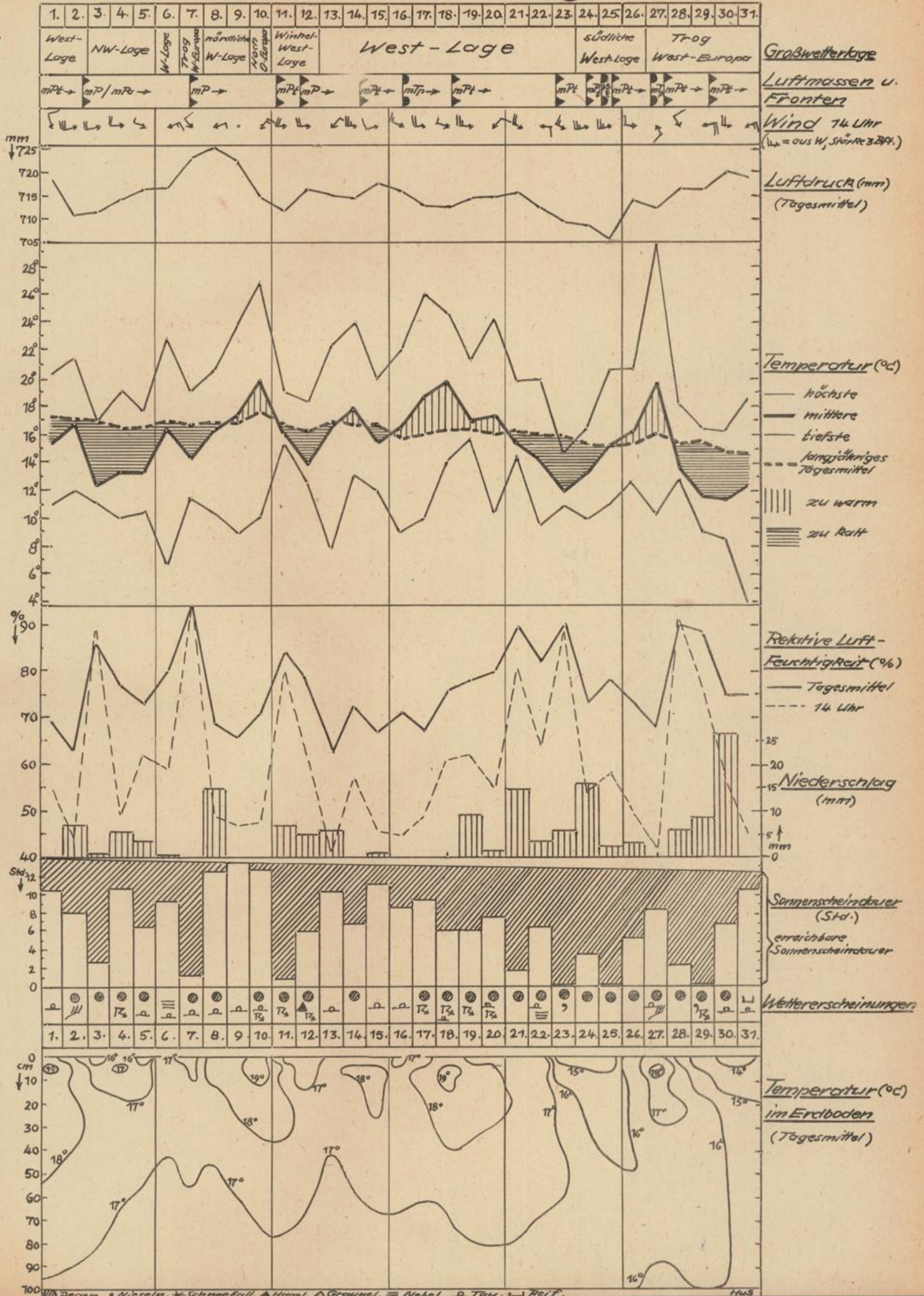
Anschrift:
München 15
Bavariaring 10/III
Tel.: 5 49 61

=====
Achtung!

Berichtige im Julibericht 1956 auf S. 2 in 12. Zeile:
..... fielen am 29. innerhalb 15 (- nicht 35 -) Minuten 50 mm

München

August 1956



August 1956

Lufttemperatur (Grad Celsius)

Ort	Höhe (m)	Lufttemperatur (Grad Celsius)									Sonnen		Niederschlagsmenge			Zahl der Tage										Windrichtung	mittlere Windstärke (Beaufort)				
		Mittel	Abweichung vom Normalen	Morgens	Mitt.	Nachm.	Tiefst. am Erdboden	Tiefst. am Erdboden	Tiefst. am Erdboden	Tiefst. am Erdboden	Summe (Stunden)	% der Monatshöhe	Summe (mm)	% der Normalen	höchste (mm)	Ort	Niederschlag			März	Sommer	Früh-	Bootsfahr-	Gewitter	Neder-			weitere	Eisige	Kontinente	Windrichtung
																	≥ 0.1 mm	≥ 1.0 mm	≥ 10.0 mm												
Metten	313	15.2	-0.9	28.9	10	4.2	31	3.3	31	6.9	201	85	136	141	18	30	23	19	7	6	6	4	1	1	12	W	1.5				
Straubing	334	15.9	-1.1	29.0	10	4.8	31	4.6	31	7.6	204	-	101	129	17	25	20	16	4	6	6	2	4	1	12	NW	2.1				
Regensburg	337	14.9	-1.6	27.4	10	5.0	13	6.0	13	7.4	186	77	111	156	18	30	22	16	3	4	4	2	6	1	14	W	2.1				
Landshut	391	15.2	-0.8	28.5	27	5.3	31	5.1	13	6.0	-	-	123	148	25	4	22	17	3	3	3	6	4	1	8	SW	2.0				
Passau-Oberhaus	409	15.6	-1.3	28.7	27	5.0	31	5.9	31	6.6	204	-	157	168	27	24	23	20	6	6	-	3	11	-	9	SW	1.6				
Mallersdorf	420	15.0	-1.0	28.2	27	3.2	31	1.7	31	6.2	199	-	91	119	15	25	20	16	3	6	-	1	2	1	7	SW	1.4				
Hüll	438	14.6	-1.2	28.9	27	2.1	31	2.2	31	6.2	199	86	134	155	24	30	22	17	5	4	-	1	2	2	10	W	1.1				
Obertrennbach	510	15.0	-1.2	27.2	27	4.7	31	4.3	31	6.1	-	-	117	123	11	30	23	20	1	4	-	4	1	2	8	SW	1.5				
Zwiesel	565	13.9	-0.7	28.7	10	1.0	31	-0.1	31	6.5	159	-	191	203	22	30	20	19	10	2	-	4	4	2	10	C/SW	1.0				
Gr. Falkenstein	1307	9.7	-1.6	23.6	27	2.0	31	0.7	31	7.2	187	-	201	-	24	30	24	20	8	-	-	5	20	1	13	SW	3.6				
Friedrichshafen	401	16.1	-1.0	27.2	10	6.7	31	5.1	31	6.8	198	-	174	149	35	11	22	18	7	2	-	4	2	2	11	SW	2.0				
Nördlingen	436	14.7	-1.4	26.7	27	3.0	31	0.7	31	6.1	180	-	69	94	11	12	20	15	1	3	-	3	1	3	8	W	1.4				
Augsburg	480	15.2	-1.3	30.8	27	3.8	31	3.2	31	6.9	203	88	89	96	14	30	21	18	2	1	4	4	4	2	11	SW	1.9				
Ulm/Württ.	480	14.6	-2.1	28.5	27	4.0	31	3.8	31	6.9	192	-	109	130	17	11	22	15	4	3	-	4	7	1	11	W	1.7				
Krumbach	518	14.8	-1.0	28.5	27	3.0	31	3.1	31	7.0	189	-	88	88	15	11	21	16	3	3	-	4	3	1	11	SW	2.1				
Leinau/Schw.	663	14.0	-1.1	28.4	27	2.2	31	2.0	31	6.9	-	-	157	141	27	30	21	17	6	2	-	2	1	2	11	SE	1.5				
Kempton	705	14.0	-0.8	28.2	27	2.0	31	1.3	31	6.9	193	92	218	170	35	21	23	19	9	3	-	4	2	1	13	SW	1.5				
Füssen-Horn	796	14.2	-0.4	30.1	10	2.3	31	1.4	31	6.6	184	-	215	133	38	21	24	20	11	1	4	-	7	2	11	NW	1.6				
Oberstdorf	810	13.5	-0.5	30.5	10	1.5	31	-0.1	31	7.2	154	82	301	164	33	21	24	22	12	1	4	-	5	2	1	14	S	1.4			
Mühlendorf	401	15.3	-1.1	29.3	27	5.5	31	4.3	31	6.2	205	86	126	128	25	12	23	18	4	5	-	6	6	2	6	SW	1.7				
Theissing	409	15.0	-1.9	28.0	27	4.0	31	3.6	31	6.8	216	-	108	136	25	25	21	17	3	3	-	2	3	1	11	SW	1.8				
Rosenheim	448	15.6	-0.6	30.1	27	3.6	31	3.1	31	6.0	191	-	203	143	24	19	23	21	10	1	6	-	6	3	7	SW	1.6				
Bad Reichenhall	468	16.1	-0.3	31.5	27	5.5	31	4.6	31	6.2	202	-	307	182	37	22	21	20	11	1	6	-	6	2	12	SW	1.4				
Weihenstephan	475	14.9	-1.2	29.2	27	2.2	31	1.7	31	6.7	209	-	124	144	23	30	22	16	2	4	-	5	3	1	10	C/W	1.1				
München-Riem	521	15.4	-0.8	29.6	27	3.9	31	0.6	31	6.4	203	39	146	143	26	30	21	19	4	3	-	9	2	3	11	W	2.1				
Berchtesgaden	542	15.0	-0.5	31.7	27	4.8	31	4.3	31	7.0	176	102	271	153	52	21	23	21	10	1	7	-	7	5	1	13	C/S	0.9			
Puch b. F'bruck	550	15.2	-1.1	29.5	27	3.9	31	3.6	31	7.0	216	-	117	124	17	21	22	19	3	4	-	1	3	2	13	W	2.2				
Traunstein	580	14.8	-1.2	30.5	27	4.5	31	2.9	31	6.4	-	-	188	106	20	21	21	20	9	1	5	-	6	2	8	SW	1.3				
Ammerland	630	15.1	-0.4	29.3	27	3.2	31	2.5	31	6.6	-	-	147	107	20	30	22	18	5	4	-	6	1	2	11	W	1.5				
Bad Tölz	654	14.8	-0.7	28.5	10	3.6	31	1.0	31	6.8	188	37	262	143	26	21	23	22	12	4	-	7	-	1	12	SE/S	1.2				
Garmisch-Part.	704	14.8	-0.3	28.5	27	4.2	31	2.9	31	7.0	180	92	266	164	37	30	23	21	11	3	-	9	-	1	12	C/S	1.2				
Reit i. Winkl	708	14.5	-0.5	28.9	10	3.9	31	1.5	31	6.2	167	-	235	126	51	21	21	21	9	4	-	8	1	2	9	C/NE	3.6				
Mittenwald	914	13.2	-0.8	31.4	10	4.2	31	1.7	31	6.9	-	-	206	118	33	21	23	20	9	1	3	-	9	1	12	S	1.2				
Hohenpeissenberg	977	13.0	-1.3	26.5	27	4.7	30	4.6	31	7.1	186	83	169	130	23	21	23	20	8	2	-	8	16	1	15	W	3.5				
Wendelstein	1735	8.8	-0.8	24.0	10	0.4	30	0.7	31	6.8	180	-	297	115	47	21	23	21	13	-	-	8	23	3	11	W	3.4				
Zugspitze	2960	1.4	-0.4	12.8	10	-7.2	30	-	-	7.4	181	94	157	-	21	19	23	20	6	-	21	-	8	27	2	14	W	4.8			

S e p t e m b e r 1956

Herausgegeben vom Wetteramt München.

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes München.)

Der September 1956 war warm, sonnenscheinreich und - den östlichen Alpenanteil teilweise ausgenommen - auch allgemein zu trocken.

Die Hochdrucklage, die sich zu Beginn des Monats September eingestellt hatte, zeigte zwar noch keine Beständigkeit, jedoch war die erste Dekade durch wiederholte Vorstöße hohen Luftdruckes von Südwesten her gekennzeichnet. Am 2. (später örtlich auch am 9. oder 25.) traten verbreitet die Monatshöchsttemperaturen von 24 bis 29° auf. Am 3. und 6. überquerten Ausläufer von Tiefdruckstörungen, die über Westeuropa und dem Ostatlantik lagen und nach Nordosten zogen, unseren Raum. Sie waren nur schwach ausgeprägt und brachten, von örtlichen Gewitterregen abgesehen, keine stärkeren Niederschläge.

Nach einem intensiven Vorstoß warmer Mittelmeerluft am 10. am Rande eines Tiefs über Südwesteuropa griffen diese Störungen, von Gewittern begleitet, rasch auf Bayern über. Dabei gelangten durch ein kräftiges Nordmeertief, das sich über Schweden hinweg südostwärts bewegte, Luftmassen polaren Ursprungs auch nach Deutschland. Südbayern lag dabei im Grenzbereich dieser einströmenden kälteren und über Frankreich vorhandenen sehr warmen Luft. Es kam zu sehr ergiebigen Regenfällen, die im Alpenraum bei der vorherrschenden NW-Strömung durch Stau noch verstärkt wurden. Am 14. dehnte sich ein westliches Hoch rasch auf Süddeutschland aus, dem sich in der Folge ein Hoch über Nordwesteuropa angliederte. Vorübergehend wurde dabei kältere Luft aus Norden in die Strömung einbezogen. Dann verlagerte sich der Schwerpunkt hohen Druckes nach dem östlichen Mitteleuropa. Am 15. oder seltener am 19. kam es mit 1 bis 4° zu den kältesten Nächten des Monats.

Darach wurde ab 20. auch für Bayern eine längere Schönwetterlage eingeleitet, die - nur kurzdauernd unterbrochen - bis Monatsende bestehen blieb. Zwischen einem umfangreichen atlantischen Tief und dem Hoch im Osten stellte sich über Mitteleuropa eine südliche Strömung ein, die bis zum 25. dauerte und unserem Raum einen beachtlichen Wärmeüberschuß brachte. Kühlere Meeresluft, deren Vorstoß am 26. und 27. die einzigen Niederschläge in der letzten Dekade hervorrief, wurde rasch wieder durch wärmere aus SW verdrängt. Dabei stellte sich über Südbayern erneut eine Hochdrucklage her, diesmal am Rand der über Nordeuropa hinwegziehenden Zyklonen. Die Temperaturen stiegen nochmals auf sommerliche Werte an.

Die Mitteltemperaturen lagen mit 13 bis 14.5°, am Bodensee 15°, meist um 1 bis 2°, im Norden und Nordwesten des Bereichs gebietsweise um 0.5 bis 1° über dem Normalwert. Kühlere Abschnitte traten nur um den 3./4., 12. bis 15., 17. bis 19. sowie um den 27. auf (siehe Fig. üb. Temp.Verlauf auf S. 5). - Die freie Atmosphäre war gleichfalls wesentlich zu warm. Die positive Abweichung betrug in 2000 bis 5000 m +2 bis +3°, in 1000 m +1/2° und in 7000 bis 10000 m 1 bis 1 1/2°. - Heiße Tage stellten sich nirgends ein. Die Anzahl der Sommertage entsprach in Schwaben und Niederbayern mit 1 - 3 dem Normalwert und lag in Oberbayern mit 3 bis 5 meist darüber. Frost trat in 2 m Höhe noch nicht auf. Dagegen kam es vereinzelt zu 1 - 2 Tagen mit Bodenfrost, meist am 15., auch noch am 19. oder 20.

Die Niederschlagsmengen lagen von der Donau bis zur Linie Memmingen - München - Burghausen überwiegend bei 25 bis 50 mm. Im nördlichen Schwaben, zwischen Lechmündung und Donaumoos sowie gebietsweise um Regensburg, Landshut und Straubing fielen nur 15 - 25 mm. Im Bayer. Wald gingen 50 bis 75 mm nieder. Im eigentlichen Alpenvorland stiegen die Mengen südlich der Linie Kempten - Starnberger See - Chiemsee von 75 - 100 mm rasch auf 100 - 200 mm und lagen im Gebirge gebietsweise bei 200 - 300 mm. Die höchste Menge wurde mit 291 mm im Kreis Berchtesgaden gemessen. - In Prozenten des Normalwertes ausgedrückt fielen nur von

den Ammergauer Bergen bis ins Berchtesgadener Land längs der Alpen gebietsweise 100 - 125 %, vereinzelt bis zu 150 %. Unmittelbar daran schloß sich nach Norden hin bis zur Linie Murnau - Ebersberg - Freilassing ein Streifen mit 75 - 100 % an. Auch im Allgäu sowie im Bayer. Wald gingen gebietsweise 75 - 100 % nieder, ebenso örtlich begrenzt an einigen Meßstellen des Flachlandes. Bei weitem überwogen hier jedoch Mengen von 50 - 75 %. Im nördlichen Schwaben, zwischen Ammer und Würm, in Ggd. Regensburg - Straubing - Landshut, zwischen unterer Vils und Rott fielen nur 30 - 50 %. - Die Niederschlagshäufigkeit war mit Ausnahme der Starkregentage um 10 - 40 % geringer als normal. An 8 - 12 Tagen kam es zu Niederschlag überhaupt (≥ 0.1 mm), mindestens 1.0 mm fielen an 6 - 10 Tagen. In Niederbayern und Schwaben überwogen 1 - 2 Tage ≥ 10.0 mm, während in Oberbayern meist 3 - 5 auftraten, womit der Normalwert wenigstens manchenorts erreicht wurde.

Die Sonnenscheindauer schwankte zwischen 175 und 210 Std., dies sind 110 - 130 % des Normalwertes. Die Anzahl der heiteren Tage betrug 4 - 8 (im nördlichen Schwaben 2 - 4), die der trüben Tage im allgemeinen 4 - 7, während sich im langj. Durchschnitt 5 - 7 heitere und 8 - 10 trübe Tage errechnen. Häufig trat schon an 5 - 10 Tagen (Morgen-)nebel auf, in den großen Flußtälern an 10 - 15 Tagen, in Gebirgsnähe nur an 1 - 5 Tagen.

Wetterschäden: Neben einem Blitzschlag im Kreis Traunstein, der zwei Todesopfer forderte, und einigen Verkehrsunfällen durch Nebel war vor allem das Anschwellen der Flüsse von der Iller bis zur Isar am 13. und 14. bemerkenswert, was zum Teil auf über 24stündigen Dauerregen mit Tagesmengen bis zu 150 mm zurückging. Im Flußgebiet von Isar, Loisach und Ammer kam es zu Überschwemmungen von Anliegerstraßen, daneben zu Erdrutschen und Vermurungen. Das Tal nach Schloß Linderhof war zeitweise abgeschnitten. - Erwähnt sei noch, daß neben einem verregneten Almsommer - der Almatrieb fand meist Mitte September statt - wie im Vorjahr erneut ein sehr schlechter Bienensommer zu verzeichnen war, wobei die Hauptschuld allerdings den Monaten Juni bis August zuzuschreiben ist.

Föhnerscheinungen traten verbreitet auf am 1. - 3., 5./6., 9./10., 23., 25./26. und 28., vereinzelt am 7./8., 11./12., 21./22., 24., 27. sowie 29. und 30. - Verbreitet wurden 1 - 3 Gewittertage beobachtet, am 6. und 9. bis 11., vereinzelt am 7. sowie in Alpennähe auch am 12., 16. und 26. Die Gewittertätigkeit war etwa normal, in Oberbayern meist übernormal. - Zu Hagel kam es nur mehr ganz ver-

=====
Tägliche Mittelwerte der Lufttemperatur ($^{\circ}$ C) für Regensburg (R), München (M) und Garmisch (G):

Tag	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
R	15.8	18.5	14.7	12.2	13.5	15.7	14.4	13.2	16.0	17.6	14.9	12.6	10.4	9.1	10.0
M	15.9	19.0	13.8	11.4	15.4	15.6	15.5	14.8	17.0	18.1	16.4	12.4	10.9	10.2	10.6
G	16.6	19.2	13.2	10.2	14.9	15.2	14.2	14.7	16.6	17.2	16.1	11.8	11.9	10.4	12.0
Tag	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
R	14.2	11.3	11.0	9.0	10.4	12.4	13.8	13.2	15.0	15.0	12.8	14.0	14.5	14.3	14.6
M	16.3	11.2	10.7	10.3	13.1	13.7	13.2	13.2	14.2	18.0	14.0	11.1	14.1	16.0	14.7
G	15.9	14.4	12.5	11.0	13.8	14.0	14.0	15.6	16.6	17.0	13.0	10.6	13.0	13.6	15.2

Aerologische Mittelwerte

der Radiosondenaufstiege in München von 4^h:

Höhe (m)	Temperatur ($^{\circ}$ C)				Feuchte %	Luftmassenhäufigkeiten (in %)		
	Mittel	Abw.	höchste am	tiefste am		über München:		
über NN								
10000	-45.9	+0.8	-38.8	14.	-50.8	8.	32	
7000	-22.7	+1.6	-18.3	29.	-28.2	27.	37	cPa . cP . cPt 22
5000	-8.8	+2.2	-5.8	3.	-14.3	8.	38	cTp . cT . cTs .
4000	-2.7	+2.6	1.6	3.	-7.0	27.	42	mTs . mT 12 mTp 10
3000	3.2	+3.3	9.1	2.	-4.7	13.	49	mPt 46 mP 10 mPa .
2000	8.9	+3.2	15.6	3.	0.7	13.	55	
1000	13.7	+0.4	22.3	2.	7.2	14.	69	
Boden 526	9.2	+1.3	17.2	26.	1.8	15.	93	
Stratosphären-								
rengrenze	12117	-	13830	12.	9630	27.	(Höhe in m)	
Temperatur	-60.4	-	-49.8	27.	-66.5	26.	(in $^{\circ}$ C)	
Feuchte	42	-	67	5.	23	28.		

Aerolog. Beobachtungen bis 10000 m: 30; Beobachtungen bis Stratosphärenrengrenze: 29

einzelnt am 6. - Stürmischer Wind trat in Gebirgsnähe an 1 - 2 Tagen manchenorts als Föhnsturm auf am 1., 3., 6. oder 25.

Witterung und Gesundheit (Bad Tölz):

Nach der Beurteilung, die sich aus der laufenden biometeorologischen Wetteranalyse ergibt, entwickelte sich bereits in den ersten Tagen des September eine mäßig biotrope Wetterlage, als am 2. kräftige Erwärmung und starke Feuchtezunahme auftrat, gefolgt von einem Kaltlufteinbruch am 3. Nach nur einem einzelnen günstigen Tag brachten der 5. mit föhniger Erwärmung und der 6. mit warm-feuchtem Wetter erneut eine mäßig wirksame biotrope Lage. Ihr folgte ein sehr wirksamer, zweifach gestaffelter Kaltlufteinbruch am 11. und 12.

Die sich anschließende biologisch relativ günstige Wetterperiode ging mit dem 15. bereits wieder zu Ende. Am 16. und 17. kam es zur Ausbildung einer mäßig bis stark biotropen Lage mit überwiegend warm-feuchtem Charakter des Bodenmilieus.

Nach Überwindung dieser Störwetterlage bildete sich eine ruhige Schönwetterlage aus, die mit geringen Unterbrechungen bis Monatsende erhalten blieb und die überwiegend als biologisch günstig bezeichnet werden darf. Allerdings kam es an einigen Tagen, so insbesondere am 23., am 25. und am 28. zu föhnig beeinflusster Wettergestaltung, welche mit mäßiger, vorübergehend auch mit starker biotroper Reizwirkung verbunden war.

Untenstehende graphische Darstellung zeigt die in Bad Tölz beobachteten Schwankungen des Temperatur-Feuchte-Milieus im Sept. 1956.

Erdbodentemperaturen (München-Riem):

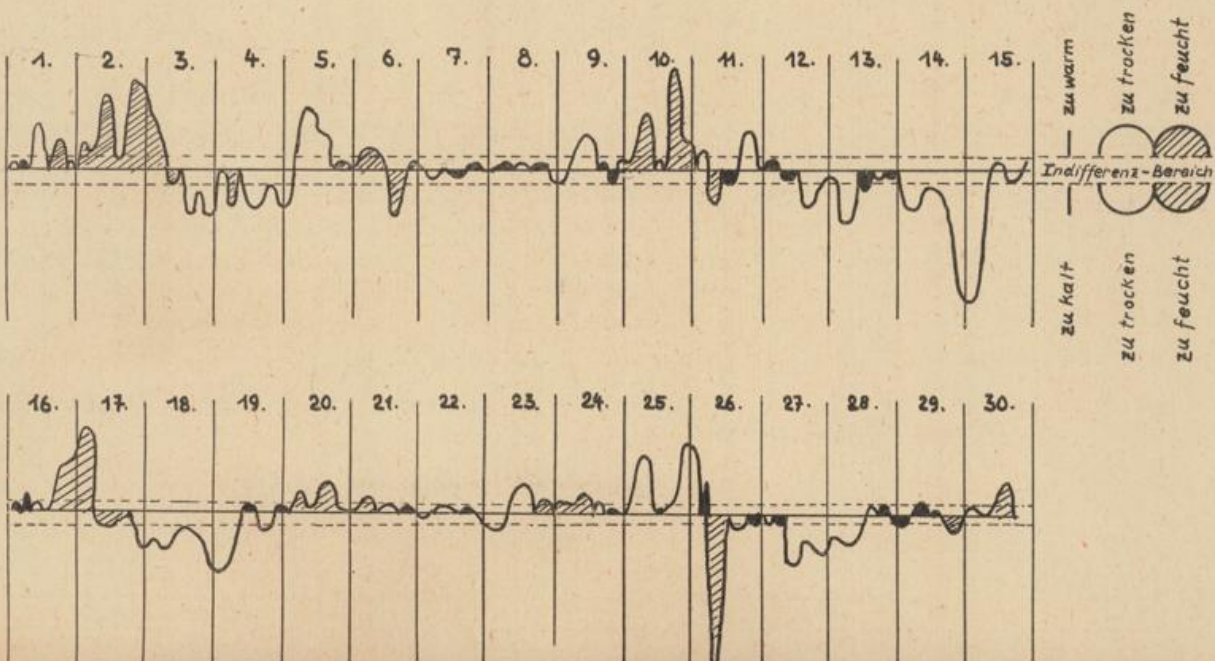
Die Erdbodentemperaturen lagen nur wenig tiefer als im Vormonat. Bis etwa 50 cm Tiefe sanken sie im Laufe des Monats von 15 bis 17° auf 13 bis 15°, in größeren Tiefen betragen sie etwa 15°.

Mittelwerte	2 m Höhe	2 cm	5 cm	10 cm	20 cm	50 cm	100 cm	Tiefe
1.-10.	15.7	15.6	16.2	16.0	16.1	15.9	15.5	
11.-20.	12.3	13.1	13.9	14.1	14.6	14.9	15.1	Unbewachsene Fläche,
21.-30.	14.2	13.7	14.4	14.4	14.6	14.5	14.4	Bodenart:
Monat	14.0	14.1	14.8	14.8	15.1	15.1	15.0	20 cm Humus,
Maximum	25.6	20.5	19.7	18.7	17.6	16.4	15.6	darunter Sand
Minimum	1.8	8.2	9.8	10.9	13.0	14.1	14.2	

Bodenfeuchtigkeit (Weihestephan):

Nach den nassen Vormonaten trocknete der Boden im September in allen Schichten, nur kurz durch die Niederschläge um den 12. und 27. unterbrochen, gleichmäßig

Verlauf des Temperatur-Feuchte-Milieus in Bad Tölz, Sept. 1956



ab. Insgesamt blieb die Bodenfeuchte für die Bodenbearbeitung gut und für das Wachstum ausreichend.

Tiefen	Maximum		Minimum		Mittel	
	U	R	U	R	U	R
0 - 10 cm	30.0	42.8	21.3	31.9	25.2	36.2
10 - 20 cm	24.2	27.0	19.8	23.4	22.0	24.8
20 - 30 cm	23.5	23.8	19.6	20.9	21.5	22.2
40 - 50 cm	25.9	23.7	20.9	20.7	23.3	21.7
90 - 100 cm	28.8	28.7	23.9	25.8	26.9	27.5

Alle Angaben in Gewichtsprozenten des trockenen Bodens. Bodenart: sandiger Lehm
Witterung und Landwirtschaft in Südbayern (teilweise nach Berichten von Landwirtschaftsämtern):

Nach dem verregneten Sommer gestaltete sich die Witterung im September für die Landwirtschaft im allgemeinen recht günstig, jedoch konnten manche Schäden nicht wieder wettgemacht werden. Andererseits ließen sich die Arbeitsrückstände auf den Feldern schon nennenswert verringern.

Zu Beginn des Monats war das meiste Getreide noch draußen auf den Feldern. Nachdem in der ersten Dekade nun bereits ein großer Teil des Getreides geborgen war, ließ sich bis etwa zum 20. das Getreide fast überall einbringen. Lediglich in den klimatisch späteren Gebieten, besonders im Alpenvorland und im Bayer. Wald verzögerte sich die Haferernte bis in den Oktober. Der Menge nach fiel die Getreideernte fast überall recht gut aus, die Qualität ließ allerdings oft zu wünschen übrig, besonders das Lagergetreide hatte sehr hohe Feuchtigkeitsprozente.

Infolge der überwiegend trockenen Witterung konnten die zu Monatsanfang meist noch zu nassen Böden gut austrocknen, nur sehr schwere Böden wurden bei dem anhaltenden Sonnenschein der zweiten Monatshälfte oft schon zu hart. Die Bestallungsarbeiten konnten daher bei dem guten Bodenzustand und der günstigen Witterung recht gut durchgeführt werden, so daß manchenorts schon die Wintergerste vollständig und der Winterroggen zu einem großen Teil bestellt werden konnte. Winterweizen wurde allerdings erst in geringem Umfange angebaut. Die Regenfälle um den 27. ermöglichten schon vielenorts das Auflaufen der Gerste.

Für die Hackfrüchte, besonders für die Kartoffelernte war besonders die trockene, sonnige Periode vom 14. - 24. vorteilhaft. Die mittelspäten Sorten konnten vielfach schon vollständig geerntet werden, während die späten Sorten erst im Oktober geerntet werden. Die Erträge sind auf den leichteren Böden meist gut, auf den schwereren Böden sind doch Nässeschäden vorhanden. Der Zuckergehalt der Rüben konnte sich infolge der reichlichen Sonneneinstrahlung noch steigern.

Wegen der späten Getreideernte war in diesem Jahr nur wenig Zwischenfrucht angebaut worden, die sich aber im September ebenso wie das Grünfutter recht gut entwickelten. So ist überall reichlich Grünfutter vorhanden. Der 3. Wiesenschnitt gestaltete sich recht unterschiedlich je nachdem er in den trockenen Perioden oder in den Regenperioden um den 12. oder 27. durchgeführt wurde.

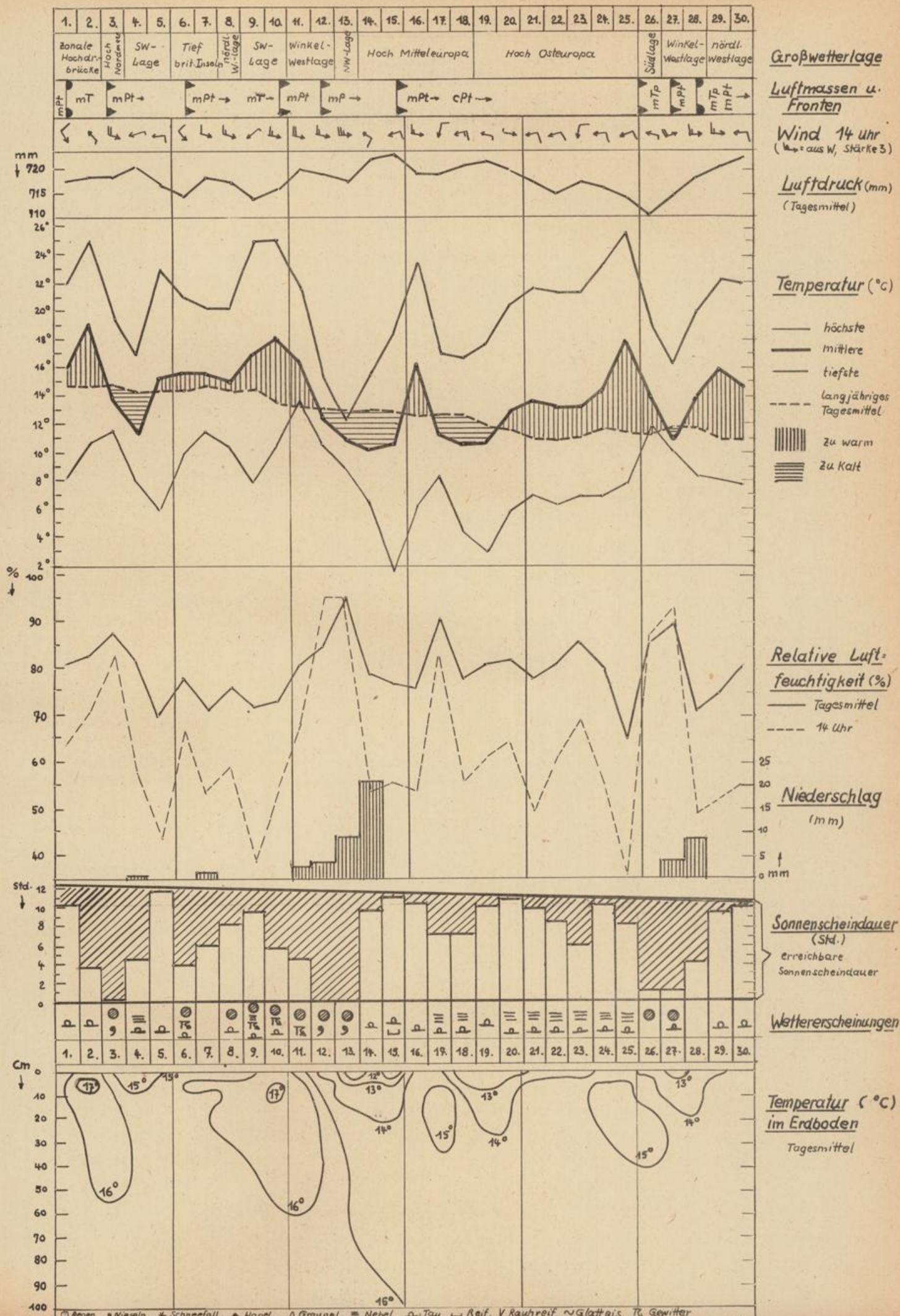
Auch der Gemüsebau konnte sich bei der Witterung erholen, die Erntearbeiten gestalteten sich ebenfalls günstig, doch reiften die Tomaten bei den kühlen Nächten und der Taunässe kaum mehr. Die Kernobsternte ist in den einzelnen Teilen Südbayerns sehr unterschiedlich zwischen guter Mittelernte und völligem Ausfall. Insgesamt bleibt sie aber überall hinter den Vorjahreserträgen zurück.

Die in diesem Jahr am 15. und an einigen Stellen auch am 19. und 20. aufgetretenen sehr zeitigen Frühfröste haben glücklicherweise noch keinen nennenswerten Schaden anrichten können, wenn auch die Laubverfärbung in den frostgefährdeten Lagen etwas zeitiger einsetzte. Dagegen ist sonst die Laubverfärbung in diesem Jahre meist etwas später als normal. - Schädlinge sind bis auf Kohlweißling und nunmehr auch Feldmäuse nur in sehr geringem Umfange aufgetreten.

Achtung! Berichtige im Augustbericht 1956 das Datum der Monatshöchsttemperatur München-Riem in 27. (nicht 31.).

Abgeschlossen am 5.10.1956

Anschrift:
 München 15
 Bavariaring 10/III
 Tel.: 5 49 61



O k t o b e r 1956

Herausgegeben vom Wetteramt München.

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes München.)

Der Oktober 1956 war insgesamt nur etwas zu kalt und dabei allgemein niederschlagsreich. Nur die nördlich gelegenen großen Flußtäler und Niederungen waren im Mittel stärker bewölkt, das Alpenvorland zeigte einen Überschuß an Sonnenschein.

Kennzeichnend für den Witterungsablauf war bis etwa zum 25. überwiegender Hochdruckeinfluß in Südbayern, der - meteorologisch gesehen - jeweils ganz verschiedene Ursachen haben konnte. In den Niederungen wurde dabei das sich häufig einstellende schöne spätherbstliche Wetter durch Nebel- und Hochnebeldecken beeinträchtigt. Eine derartige Wetterentwicklung ist in dieser Jahreszeit an sich nicht ungewöhnlich, es gibt Oktobermonate mit keinem Niederschlag in fast ganz Südbayern.

Die ersten beiden Monatstage gehörten noch zum abklingenden Altweibersommer. Hierbei traten allgemein die Monatshöchstwerte von 23 bis 26° auf, überwiegend am 2. Manchenorts konnte also der letzte "Sommertag" des Jahres verzeichnet werden. Einem Einbruch von Meeresluft am 3. folgte in den nächsten Tagen noch kältere Polarluft aus Nordwesten und Norden, was mit ergiebigen Niederschlägen am 3. sowie 5. bis 7. verbunden war. Dies führte in Alpentälern zum ersten Schneefall und in höher gelegenen Tälern am 5./6. sogar zur ersten (vorübergehenden) Schneedecke des kommenden Winterhalbjahres 1956/57. Ab 8. kam die eingedrungene hochpolare Kaltluft in einem sich vom Atlantik her ausbreitenden Hochdruckgebiet zur Ruhe. In der Zeit vom 9. bis 13. (mit Schwerpunkt am 9.) trat verbreitet der erste Frost dieses Herbstes auf mit Tiefstwerten von 0 bis -3°, in Gebirgstälern bis -5°. - Örtlich, besonders in höheren Lagen, wurde die tiefste Temperatur erst am 27. bis 31. gemessen.

Nachdem sich der Schwerpunkt des hohen Luftdruckes zunächst nach Osten verlagert hatte, wurde die vorher zwar sonnige und trockene, jedoch kühle Hochdruckphase abgelöst durch eine milde Witterungsperiode, die vom 15.-25. anhielt. Dabei fiel zeitweilig Niederschlag, insbesondere am 18. und 19. drang ein Ausläufer einer weiter nördlich vorhandenen Westlage gegen den nun mit Schwerpunkt über Südeuropa lagernden hohen Luftdruck vor und führten zu leichtem bis mäßigem Regen. Während der ganzen Zeit vom 9. bis 25. kam es insbesondere in den großen Flußtälern und Ebenen nachts oft zu Nebel und Hochnebel, der sich örtlich und zeitweise nur spät am Tage auflöste.

Nach tagelangem Luftdruckfall über Mitteleuropa beendete am 25. ein Kaltluft-einbruch aus Nordwesten längs der Ostflanke eines Hochdruckgebietes über dem Atlantik den milden Spätherbst und leitete eine kalte Schlechtwetterperiode ein. Bis Monatsende kam es bei meist bedecktem Himmel täglich zu ergiebigen Niederschlägen, die sogar im Flachland zur Ausbildung einer (teils wässrigen) Schneedecke führten. Die zunächst eingedrungene grönländische Polarluft wurde am 30. durch russische Polarluft abgelöst, nachdem sich das ostatlantische Hoch mit einem Gebiet hohen Luftdrucks über Nordeuropa verbunden hatte, wodurch die atlantischen Tiefdruckgebiete von Mitteleuropa abgehalten und auf eine bis ins Nordmeer reichende Zugbahn verwiesen wurden. Am 31. hatte sich für Südbayern eine reine Ostlage eingestellt.

Die Monatsmitteltemperaturen betragen 7 bis 8°, in höheren Lagen 6 bis 7°. Damit war der Monat nur gebietsweise in Niederbayern und an einigen wenigen Orten Oberbayerns bis zu 0.4° zu warm; sonst im Flachland bis 0.5°, im Allgäu und in Alpentälern bis 1° zu kalt. Im Wetterablauf standen den zwei Wärmewellen zu Monatsbeginn und vom 16. bis 25. auch zwei Kältewellen vom 5. bis 12. und 26. bis 31. gegenüber (siehe Fig. üb. Temp.Verlauf auf S. 5). In der freien Atmosphäre war die Abweichung negativ von 1000 - 7000 m mit -1/2 bis -1 1/2°, nur

in 10000 m betrug sie +1.3°. - Gebietsweise in Oberbayern, vereinzelt in Schwaben und Niederbayern wurde am 2. (seltener am 1.) noch ein Sommertag beobachtet; dies kommt im Oktober, wenn überhaupt, nur etwa alle 10 Jahre einmal vor. Die Höchsttemperatur vom 2. reichte denn auch an die höchsten bisher überhaupt im Oktober gemessenen Temperaturen heran. Während Eistage nur auf Bergen auftraten, kam es im Flachland verbreitet zu 1 - 5 Frosttagen, im Allgäu und in höheren Gebirgstälern zu 10 bis 15, während im Vorland vereinzelt 5 - 10 auftraten. Diese blieben damit in Niederungen normal bis knapp unternormal, während ihre Anzahl in höheren Lagen eindeutig zu hoch waren. Bodenfrost ließ sich überwiegend an 5 - 10, in Gebirgstälern an 10 - 15 Tagen feststellen.

Die Niederschlagsverhältnisse waren ziemlich einheitlich. Vom nördlichen Schwaben aus längs der Donau bis in die Straubinger Ebene und von dort über die mittlere Vils bis zur oberen Rott fielen nur 75 - 100 mm, desgleichen innerhalb kleinerer Inseln im mittleren Schwaben. Im ganzen übrigen Flachland und im Bayer. Wald gingen überwiegend 100 - 150 mm nieder. Von einigen örtlichen Niederschlägen abgesehen, fielen im östlichen Hochallgäu, im Gebirge und Vorland zwischen Loisach und Inn sowie zwischen Inn und Salzach vorherrschend 150 - 200 mm, desgleichen in einem schmalen Gebietsstreifen, der nördlich Starnberg begann und sich über Wasserburg - Chiemsee bis zum Gebirge hin fortsetzte. Verbreitet im westlichen Hochallgäu, in den übrigen Alpen nur vereinzelt, wurden mehr als 200 mm gemessen, als höchste Menge 288 mm im Bergland des Kr. Lindau. - In Prozenten des Normalwertes ausgedrückt fielen zwischen der Donau im Norden und der Linie Mindelheim - Starnberger See - Waginger See im Süden meist 200 - 250 %, gebietsweise sogar 250 - 300 %. Nördlich der Donau (den Kr. Regensburg ausgenommen!) und im Bayer. Wald sowie nach Süden zu den Alpen hin herrschten 150 - 200 % vor. In den Alpen fielen gebietsweise nur 115 - 150 %, bevorzugt zwischen Iller und Loisach, sonst nur ganz vereinzelt (Inntal nahe Landesgrenze). - Die Niederschlagstätigkeit, von Sprühregen aus Nebel oder Hochnebel abgesehen, konzentrierte sich hauptsächlich auf den 3. - 8., 18. und 19. sowie 25. - 31. Überwiegend wurden 12 - 17 Tage mit Niederschlag überhaupt gezählt, vereinzelt bis zu 23. Dies ist meist normal bis knapp unternormal. An 2 - 6 dieser Tage fiel im Flachland Schnee, was für Oktober ungewöhnlich oft ist. Die Tage mit mindestens 1.0 mm (normal 8 - 10) traten 10- bis 13mal auf. Die Anzahl der Tage ≥ 10.0 mm überschritt den langjährigen Durch-

Tägliche Mittelwerte der Lufttemperatur (°C) für Regensburg (R), München M) und Garmisch (G):

Tag	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	
R	14.0	16.2	14.3	10.6	7.8	5.3	4.9	5.7	6.3	6.6	5.2	4.6	5.1	10.1	8.4	
M	16.2	18.4	14.2	10.2	6.9	5.0	3.5	4.5	5.0	7.5	4.3	7.4	8.6	8.5	6.6	
G	16.0	15.9	13.2	9.2	6.4	3.1	2.6	2.6	2.4	4.3	5.7	6.7	7.0	7.9	4.7	
Tag	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.
R	5.5	8.5	11.6	13.6	12.9	10.7	8.2	9.9	8.8	8.2	3.8	2.7	2.0	3.4	4.0	1.8
M	7.7	10.1	11.2	13.0	11.8	10.4	8.8	9.8	7.7	9.2	1.2	2.2	0.5	3.0	0.5	0.8
G	7.9	9.8	10.2	11.3	9.7	10.0	9.8	8.5	9.1	9.3	0.7	0.8	0.8	2.5	0.2	0.0

Aerologische Mittelwerte

der Radiosondenaufstiege in München von 4^h:

Höhe (m)	Temperatur (°C)				Feuchte %	Luftmassenhäufigkeiten (in %)		
	Mittel	Abw.	höchste am	tiefste am		über München:		
über NN								
10000	-48.9	+1.3	-45.7	8.	-56.8	29.	48	cPa . cP . cPt .
7000	-29.4	-1.4	-21.8	22.	-44.8	7.	54	cTp . cT 7 cTs .
5000	-15.0	-1.1	-6.9	23.	+27.7	6.	53	mTs . mT . mTp 30
4000	-8.8	-1.0	-0.8	23.	-20.3	30.	55	mPt 17 mP 12 mPa 34
3000	-3.2	-0.9	5.0	15.	-15.8	6.	66	
2000	1.9	-1.2	12.4	2.	-7.3	28.	72	
1000	6.6	-0.4	20.0	2.	-1.7	27./28.	83	
Boden 526	4.8	+0.2	12.6	3.	0.2	27./28.	95	
Stratosphären- grenze	11284	-	13600	18.	7833	31.	(Höhe in m)	
Temperatur	-60.5	-	-49.4	8.	-71.0	14.	(in °C)	
Feuchte	52	-	70	29.	24	10.		

Aerolog. Beobachtungen bis 10000 m: 31; Beobachtungen bis Stratosphären-grenze: 31

schnitt von 1 - 3 Tagen um 100 - 200 %. Der erste Schnee fiel im Flachland meist am 26., die erste Schneedecke bildete sich am 27. oder 28., was außerhalb der gebirgsnahen Lagen um 2 - 3 Wochen zu früh ist. Gebietsweise in Niederbayern sowie im Bodenseegebiet bildete sich keine Schneedecke aus, sonst erreichte sie am 27. bis 31. im Flachland 1 - 5 cm, in Gebirgstälern 10 - 20 cm (Reit i. Winkl 44 cm).

Die Sonnenscheindauer schwankte zwischen 65 und 80 Std. in Nebelgebieten des Flachlandes (= 60 - 85 %) und 150 - 175 Std. im Alpenvorland (= 100 - 140 %; Zugspitze 194 Std. = 108 %). Dem entsprach auch die Verteilung der heiteren und trüben Tage, wenn auch die trüben Tage insgesamt meist etwas übernormal blieben. Nebel trat längs der Alpen nur an 1 - 6 Tagen auf, in Niederungen und Kessellagen meist an 10 - 20 Tagen.

Wetterschäden: Durch das Festfrieren von wässrigem fallendem Schnee und den dadurch erhöhten Winddruck entstanden in Obstgärten und an den Ästen von Laub- und Nadelbäumen sowie an Freileitungen im Laufe des 28. in ganz Niederbayern und weiten Teilen Oberbayerns erhebliche Schäden durch Schnee- und Windbruch, die teilweise erst am nächsten Tage voll zu beseitigen waren. Auch Verkehrsbehinderungen durch umgestürzte Maste und Bäume sowie abgebrochene Äste traten auf Schiene und Straße auf. Im Bayer. Wald kam es zu Schneeverwehungen, so daß streckenweise Schneepflüge eingesetzt wurden.

Föhnerscheinungen wurden mehrfach beobachtet am 2., 17., 19. und 21., 24., 25. und 27., vereinzelt und schwach am 1., 3., 4., 10. - 13., 15., 16., 18., 22., 23. und 31. - Sturm wurde nur an ganz wenigen Stationen am 29. vermerkt, am 5. bis 7. manchenorts insgesamt 1 Gewitter.

Witterung und Gesundheit (Bad Tölz):

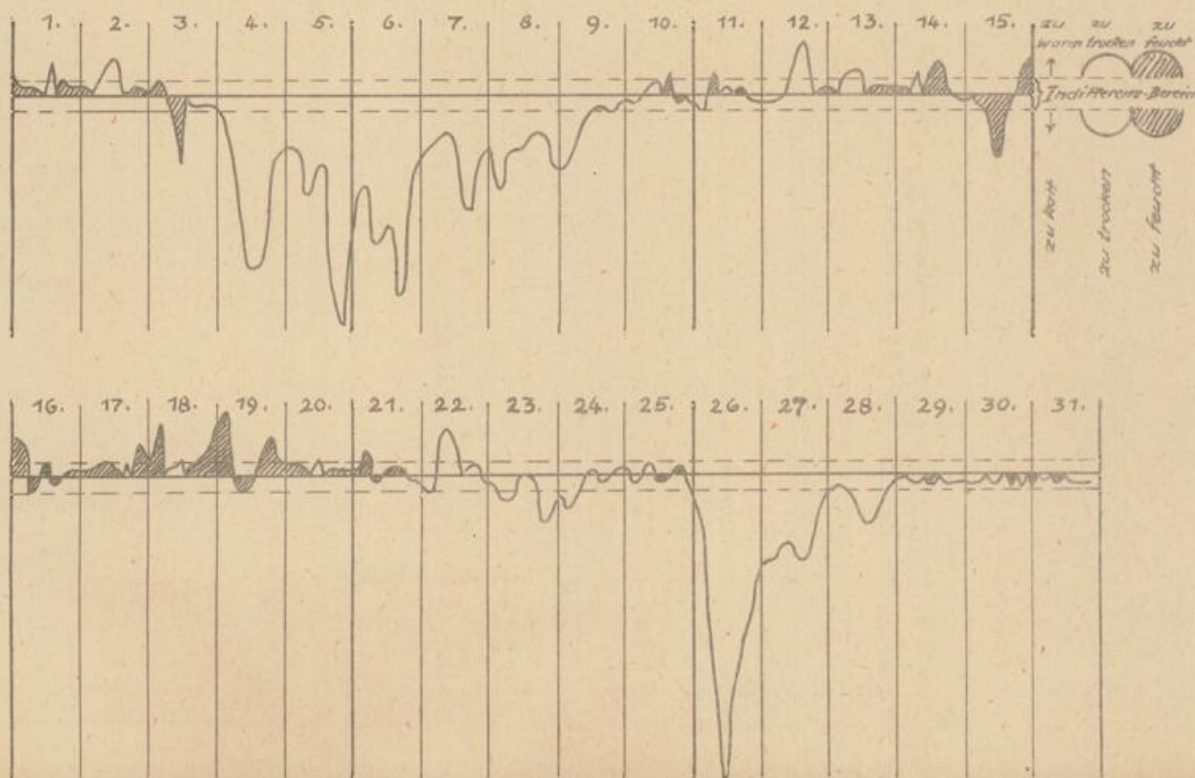
Die recht erfreuliche Wettergestaltung im Oktober läßt diesen Monat auch unter biometeorologischen Gesichtspunkten als ungewöhnlich günstig erscheinen. Auch bei sonnigem Wetter trat die sonst sehr häufige Steigerung zu föhnigem Wettercharakter nur selten auf.

Eine schwach biotrope Wetterlage entwickelte sich zu Monatsbeginn, als vor einem am 3. erfolgenden kräftigen Kaltlufteinbruch am 2. sich föhnige Erwärmung einstellte.

Die darauffolgende, bis zum 9. dauernde Kaltluftwetterlage und die bis 17. sich anschließenden Schönwettertage sind im ganzen als biologisch günstig zu beurteilen, wenn auch am 12. und, schwächer ausgeprägt, auch noch am 13. und 14. jeweils in den Nachmittagsstunden vorübergehend eine leicht föhnige Steigerung des Schönwetters spürbar war.

=====

Verlauf des Temperatur-Feuchte-Milieus in Bad Tölz, Oktober 1956



Am 18. und 19. kam es dann zur Ausbildung einer recht wirksamen biotropen Lage, indem durch das Einfließen von Maritimluft das Temperatur-Feuchte-Milieu sich in betonter Weise nach warm-feucht verschob. Diese Erscheinung kam während der Folgetage bis zum 23. zum Abklingen, erfuhr aber am 24. und 25. wieder eine Belebung durch die erneute Ausbildung einer zunächst föhnigen, dann schwach warm-feuchten Lage, welche am 26. mit einem sehr ausgeprägten Kaltlufteinbruch ihren Abschluß fand.

Das seit dem 27. herrschende Kaltluftwetter ist wiederum als biologisch günstig einzuschätzen mit der Einschränkung, daß die Aufeinanderfolge sonnenarmer Tage eine gewisse seelische Belastung hervorruft.

Erdbodentemperaturen (München-Riem): Im Laufe des Monats kühlte sich der Erdboden in den oberen Schichten auf 2 bis 5°, in der Tiefe auf 6 bis 9° ab, hauptsächlich in den Tagen nach dem 3. und nach dem 25. Um die Monatsmitte lag die Temp. in allen Tiefen bei 8 bis 11°. Nach dem 3. ging der Wärmestrom immer von unten n. oben.

Mittelwerte	2 m Höhe	2 cm	5 cm	10 cm	20 cm	50 cm	100 cm	Tiefe
1.-10.	9.1	10.0	11.0	11.1	12.1	13.0	13.5	
11.-20.	8.9	8.8	9.5	9.4	9.9	10.3	11.4	Unbewachsene Fläche,
21.-31.	4.9	5.9	7.0	7.1	8.1	9.3	10.8	Bodenart:
Monat	7.6	8.2	9.1	9.2	10.0	10.8	11.9	20 cm Humus,
Maximum	25.4	18.6	17.8	16.4	16.0	15.0	14.4	darunter Sand
Minimum	-0.1	1.1	2.5	2.9	4.2	6.2	9.2	

Bodenfeuchtigkeit (Weißenstephan): Die Bodenfeuchte, zu Monatsbeginn nur gering bis mittel, ging nach Anstieg am 4. bis 7. langsam aber stetig bis zum 25. wieder zurück. Mit den starken Niederschlägen gegen Monatsende wurde der Boden wieder naß, so daß bis in den Nov. hinein die Außenarbeiten unmöglich wurden.

Tiefen	Maximum		Minimum		Mittel		
	U	R	U	R	U	R	
0 - 10 cm	34.8	42.8	27.9	32.8	30.2	38.2	Alle Angaben in Gewichtsprozenten des trockenen Bodens. Bodenart: sandiger Lehm
10 - 20 cm	26.2	29.0	22.1	24.5	24.2	27.0	
20 - 30 cm	24.8	24.7	20.2	21.5	22.5	23.1	
40 - 50 cm	26.0	22.6	22.6	21.1	24.2	22.0	
90 - 100 cm	28.4	29.4	26.8	26.6	27.5	27.3	

Witterung und Landwirtschaft in Südbayern (teilweise nach Berichten von Landwirtschaftsämtern): Nach dem überaus günstigen September gestaltete sich auch der Oktober in ganz Südbayern verhältnismäßig günstig für die Landwirtschaft. Am 7. brachten ergiebige Niederschläge eine kurze Unterbrechung der Feldarbeiten, danach herrschte bis zum 25. trockenes Wetter vor. Hierdurch wurden alle Arbeiten auf den Feldern erleichtert. Die Spätkartoffelernte konnte gut eingebracht werden, der Ertrag gestaltete sich mittelmäßig bis gut. Auch das Futter auf den Weiden stand noch gut, die Bodenbearbeitung schritt voran und die Wintersaaten wurden zu einem großen Teil in den Boden gebracht. Der Roggen ging meist gut auf und hat sich entsprechend entwickelt, der Weizen ist meist noch etwas zurückgeblieben. Dasselbe gilt auch für die in diesem Jahre zu spät ausgesäten Zwischenfrüchte. Infolge der zeitweiligen Trockenheit wurde manchenorts die Mäuseplage recht groß.

Mit dem Kälteeinbruch am 26., dem eine verbreitete Schneedecke folgte, mußten die Arbeiten auf dem Felde eingestellt oder unterbrochen werden. Die Rübenernte ließ sich dadurch meist noch nicht beenden, vereinzelt ist auch noch Wintergetreide zu säen. Der Weidegang wurde abgebrochen, obwohl noch genügend Futter vorhanden war. Schnee verursachte Bruchschäden an den vielfach noch belaubten Obst- und Laubbäumen. Die örtlich schon am 9. und 13. aufgetretenen Frühfröste konnten dagegen nur geringfügig Schaden anrichten.

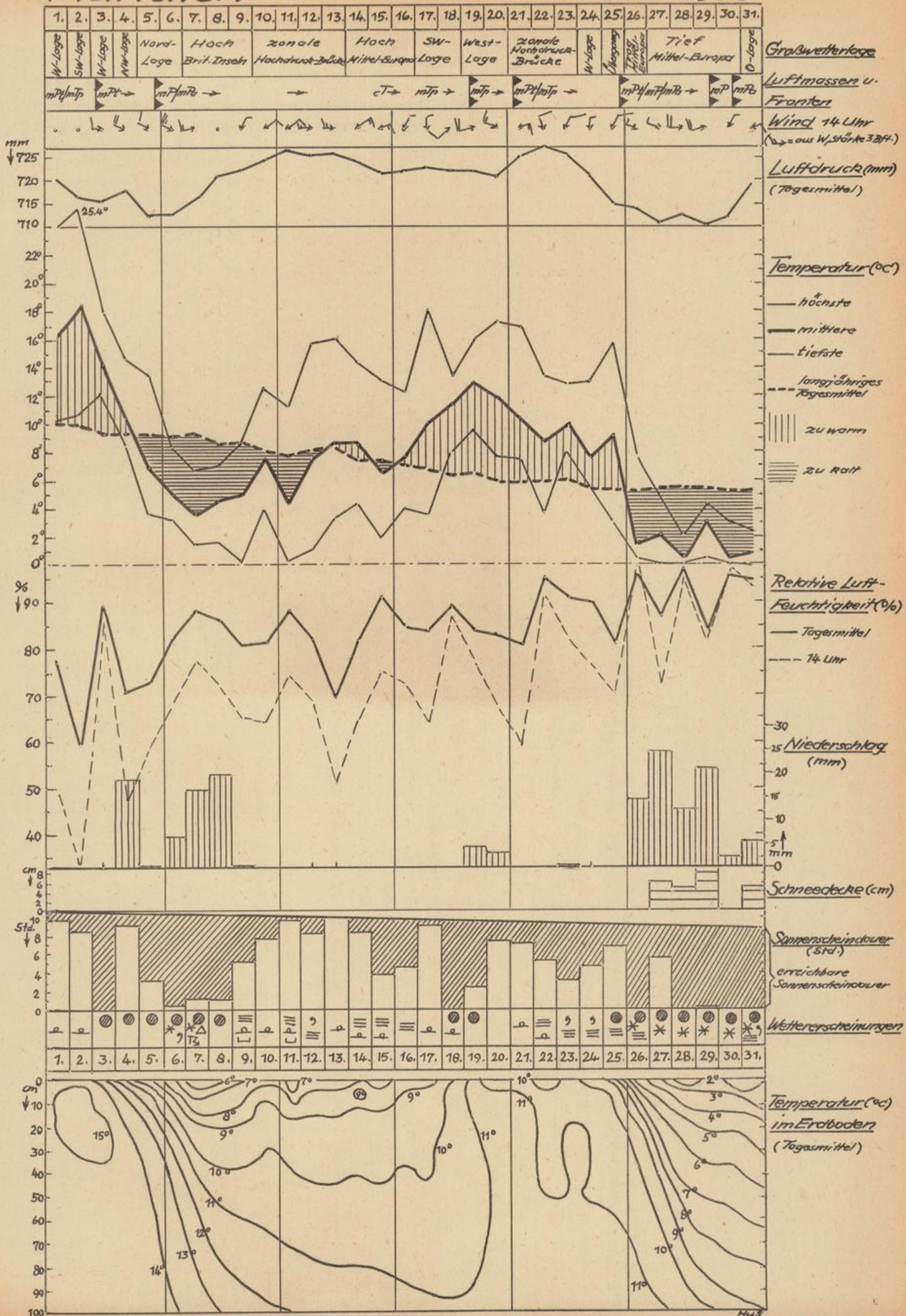
Anschrift:
München 15
Bavariaring 10/III
Tel.: 5 49 61

Abgeschlossen am 6.11.1956

Achtung! Ergänzungen im Septemberbericht 1956 die nachfolgend in der Reihenfolge der Tabelle aufgeführten Werte der Station Zwiesel:
12.2, +0.9, 28.6, 2., -1.0, 20., -2.5, 20., 4.4, 169, -, 56, 78, 15, 13., 9, 6, 3, ., 1, 3, 4, 1, 8, 7, 4, SW, 1.1

München

Oktober 1956



N o v e m b e r 1956
=====

Herausgegeben vom Wetteramt München

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes München.)

Der November 1956 war zu kalt und wies bei geringer Sonnenscheindauer teils über-, teils unternormale Niederschläge auf.

An den ersten 5 Tagen lag ein kräftiges Hochdruckgebiet westlich der Britischen Inseln. Dabei wurde besonders bis zum 3. Kaltluft aus Norden, dann etwas mildere Luft aus Nordwesten herangeführt. Häufige, aber wenig ergiebige Niederschläge, fielen dabei auch im Flachland teilweise als Schnee, in tieferen Lagen blieb aber Bildung einer Schneedecke im wesentlichen auf die Alpentäler beschränkt. Bedingt durch starken Druckfall über dem Atlantik kam das Hochdruckgebiet am 5. ostwärts in Bewegung, sein Kern überquerte Mitteleuropa am 7. Verbreitet kam es zu leichtem Nachtfrost; tagsüber war es besonders im Alpengebiet recht mild, während der Temperaturanstieg im Flachland teilweise durch Nebelbildung gehemmt wurde. Trotzdem trat in der Zeit vom 8. bis 11. an den meisten Stationen mit 9 bis 11° der Temperaturhöchstwert des Monats auf. Am 10. und 11. griff die Tiefdrucktätigkeit, die sich inzwischen auf den isländischen Raum konzentriert hatte, mit Randstörungen auf Mitteleuropa über, die Niederschläge blieben aber auch noch gering, als sich diese Störungen südwärts zum Mittelmeer verlagerten. Gleichzeitig breitete sich ein Hoch von den Azoren wieder nordostwärts aus, ein weiteres Hoch überquerte rasch den Nordatlantik und lag am 14. bereits vor Irland. Bei einer schwachen nordwestlichen Strömung entsprachen die Wärmeverhältnisse in diesen Tagen etwa dem langjährigen Durchschnitt.

Stärkerer Luftdruckanstieg griff nun von Westen her auf Skandinavien über und ließ hier zum 18. ein Hochdruckgebiet entstehen, das sich weiter verstärkte und für Bayern eine kalte Ostwindlage (bis zum 24.) herstellte. Vielfach stellten sich nun auch im Flachland im Vergleich zu den Mittelwerten ganz termingerecht die ersten "Eistage" ein. Tiefdrucktätigkeit über dem Mittelmeer spielte sich ziemlich weit im Süden ab, die Niederschläge blieben daher weiter gering, gebietsweise blieb eine Folge von 9 Tagen (16.-24.) völlig niederschlagsfrei. Von 18. bis 25. kam es zu den tiefsten Temperaturen des Monats von -6 bis -11°.

Mit sehr starkem Druckfall, teilweise bis zu 60 mb innerhalb von 48 Stunden, breitete sich ab 24. ein kräftiges Tief von Grönland nach Skandinavien aus und beendete hier die Hochdrucklage fast noch schneller als sie, eine Woche zuvor, aufgebaut worden war. Von Skandinavien breitete sich das Tiefdruckgeschehen rasch auf Mitteleuropa aus, mit stürmischem Westwind wurde feuchte und milde Luft vom Ozean herangeführt, verbreitete und häufige Niederschläge waren nun von größerer Ergiebigkeit. Im Hochgebirge erreichte der Westwind wiederholt volle Orkanstärke. Ein kräftiger Kaltlufteinbruch beendete am Nachmittag des 28. die unruhige Witterung, die Niederschläge gingen auch im Flachland in Schnee über, die Schneedecke blieb aber sehr dünn.

Das Monatsmittel der Lufttemperatur schwankte zwischen 0 und 2° und war damit insgesamt um 1 bis 2° zu kalt. Die häufig zu kalte Witterung, vor allem am Monatsanfang und bei Beginn der dritten Dekade, konnte durch einige meist schwache Wärmeverstöße nicht ausgeglichen werden. Daran änderte auch der markante Einbruch milder Meeresluft vom 25. bis 28. nichts mehr (siehe Fig. üb. Temp. Verlauf auf S. 5). - In der freien Atmosphäre waren die Schichten von 1000 - 10000 m um etwa 3° zu kalt, die dazwischenliegenden Höhen zeigten Abweichungen von + 1/2° in 3000 m, sonst von - 1/2 bis - 1 1/2°. - Die Anzahl der Eistage war mit 2 bis 5 gebietsweise um 50 bis 100% übernormal. Die Zahl der Frosttage lag mit 17 - 22 gleichfalls etwas über dem langjährigen Durchschnitt. Bodenfrost trat höchstens 1 - 3mal öfter auf.

Die Niederschlagsmengen lagen in ganz Südbayern überwiegend zwischen 30 und 60 mm. Im Flachland wurden ganz vereinzelt 75 mm erreicht. Dagegen stiegen die Monatssummen im Bayerischen Wald rasch von 75 bis 100 mm auf 100 bis 150 mm an. Die gleiche Erscheinung zeigte sich im oberen Allgäu sowie längs der Alpen zwischen Lech und Salzach, 150 mm wurden auch im Gebirge selten um 10 bis 20 mm überschritten. - In Prozenten des Normalwertes ausgedrückt, ist die Verteilung etwas uneinheitlich. Im Westen und Norden des Bereichs überwogen die übernormalen Mengen von 100 bis 150%. An der mittleren Iller fielen örtlich bis 160%, westlich Regensburg und im Bayerischen Wald 150 bis 190%. In Niederbayern etwa längs der Rott sowie zwischen Lech und Isar südlich der großen Seen gingen nur 50 bis 75% nieder. Im südlichen Oberbayern, im Hochallgäu, sowie in Niederbayern südlich Isar und Donau überwiegen Mengen von 75 bis 100%. In den Alpen stiegen die Summen auf 100 bis 150% an, im Berchtesgadener Land örtlich auf 150 bis 170%.

Die Anzahl der Tage mit Niederschlag zeigte im Verhältnis zum Normalwert eine ähnliche Verteilung wie die Niederschläge selbst, d.h. sie lag teils unter teils über dem Normalwert, wobei die Tage mit ergiebigen Niederschlägen meist etwas zu häufig waren. Die Anzahl der Tage mit Niederschlag überhaupt schwankte meist zwischen 11 und 16 (im Bayerischen Wald bis zu 18), die der Tage ≥ 1.0 mm zwischen 6 und 12, während etwa 1 - 3 Tage mit mindestens 10.0 mm gezählt wurden, in den Gebirgen 5 - 7. An überwiegend 3 - 7, in Gebirgstälern bis zu 11 Tagen fiel Schnee. Dies ist, - besonders im Flachland, weniger im Gebirge - um 50 bis 100% öfter als normal. Eine Schneedecke lag im Flachland an 2 - 6 Tagen, in Alpentälern bis zu 11 Tagen (Reit im Winkel 30 Tage). Ihre größte Höhe schwankte zwischen 1 und 7 cm, in Gebirgstälern bis 25 cm und wurde selten schon am 3., meist am 26. bis 30. erreicht (Zugspitze 248 cm am 30.).

Die Sonnenscheindauer bewegte sich überwiegend zwischen 30 und 60 Stunden, dies sind 60 - 90% (Regensburg 60 Stunden = ca. 118%). An Bergstationen wurden 85 bis 120 Stunden beobachtet, was jedoch 90% des Normalwertes kaum übersteigt. Meist traten nur 1 - 2 heitere Tage auf (häufig zu wenig), in den hierbei bevorzugten Gebieten des Bayerischen Waldes bis zu 6 (übernormal); dagegen lagen die 17 - 22 trüben Tage eindeutig um 2 - 5 Tage über der Norm. Die Anzahl der Nebeltage schwankte ziemlich einheitlich zwischen 3 und 8.

=====

Tägliche Mittelwerte der Lufttemperatur (°C) für Regensburg (R), München (M) und Garmisch (G):

Tag	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
R	0.1	-0.5	2.0	2.8	5.9	5.7	6.6	2.7	0.2	2.2	4.6	1.8	3.0	3.8	1.6
M	-0.4	-0.4	-0.2	2.4	4.8	5.1	5.4	1.9	-0.1	5.2	6.0	1.5	2.0	2.4	1.1
G	-0.1	-1.0	-0.4	1.6	2.7	3.2	3.2	2.8	2.8	4.9	5.1	3.4	2.4	1.5	0.6
Tag	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
R	2.6	4.6	5.7	1.4	-2.4	-3.7	-2.6	-1.5	-5.7	-2.8	4.6	4.5	2.4	1.2	-0.7
M	2.8	3.0	2.1	0.8	-2.8	-4.5	-4.1	-3.0	-2.2	0.4	4.8	6.2	4.4	0.2	-1.7
G	0.1	0.6	-0.7	-0.8	-1.6	-4.1	-4.5	-4.0	-2.6	-0.8	4.4	6.2	3.6	-1.3	-2.3

Aerologische Mittelwerte

der Radiosondenaufstiege in München von 4^h:

Höhe (m)	Temperatur (°C)				Feuchte %	Luftmassenhäufigkeiten (in %)		
	Mittel	Abw.	höchste am	tiefste am		über München:		
über NN								
10000	-55.6	-2.8	-48.3	27.	-60.0	20.	48	cPa . cP 25 cPt .
7000	-34.5	-0.6	-25.5	8.	-47.8	29.	50	cTp . cT . cTs .
5000	-20.0	-0.6	-11.8	27.	-32.6	29.	51	mTs . mT . mTp 25
4000	-13.5	-0.5	-6.9	27.	-24.0	29.	56	mPt 40 mP 10 mPa .
3000	-7.1	+0.3	0.2	9.	-17.3	30.	59	
2000	-3.0	-1.4	5.3	9.	-11.8	30.	76	
1000	-0.8	-3.3	5.9	12.	-9.2	21.	91	
Boden 526	0.4	-1.1	6.4	27.	-8.0	22.	92	
Stratosphären- grenze	10711	-	12980	8.	9200	13.	(Höhe in m)	
Temperatur	-60.3	-	-53.4	4.	-70.9	8.	(in °C)	
Feuchte	48	-	70	15/24	19	1.		

Aerolog. Beobachtungen bis 10000 m: 30; Beobachtungen bis Stratosphären-grenze: 30

Witterschäden traten in diesem Monat vor allem durch die Stürme am 26. bis 28. auf. Im Flachland kam es zu Spitzenböen bis 100 km/h, auf dem Hohenpeißenberg bis 140 km/h, auf der Zugspitze bis 180 km/h. Häufig traten Schäden an Gebäuden, Bäumen, Zäunen, Baugerüsten u.ä. auf, die teilweise auch zu vorübergehenden Verkehrsbehinderungen führten.

Föhnerscheinungen wurden verbreitet vor allem am 11. beobachtet, ferner am 9., 17. und 18., vereinzelt am 1., 4., 10. und 12. - 14. - Örtlich traten 1 - 2 Sturmtage auf, meist am 27. und 28. Der Kaltlufteinbruch am 28. führte ganz vereinzelt zu Gewittern.

Witterung und Gesundheit (Bad Tölz):

Trotz der überwiegend zu kalten und sehr sonnenarmen Witterung war unter biometeorologischen Gesichtspunkten der Wetterverlauf im November recht günstig. Selten und dann nur schwach bildeten sich föhnige Wetterlagen aus. Auch die biologisch in ungünstigem Sinn wirkenden warm-feuchten Lagen waren nicht sehr häufig. Das Schwergewicht lag im November bei kalt-trockenem Wetter, welches grundsätzlich als biologisch günstig anzusehen ist, in diesem Monat allerdings durch die häufig gleichzeitige Sonnenarmut in seiner günstigen Wirkung beeinträchtigt wurde.

Nach drei nicht gestörten Tagen entwickelte sich die erste, nur schwach ausgeprägte biotrope Wetterlage am 4.; sie kam am 6. bereits wieder zum Abklingen.

Stärker ausgeprägt war die nächste biotrope Wetterlage, welche mit einem föhnigen Abschnitt am 9. und 10. begann und mit Kaltluftzufuhr am 12. beendet wurde.

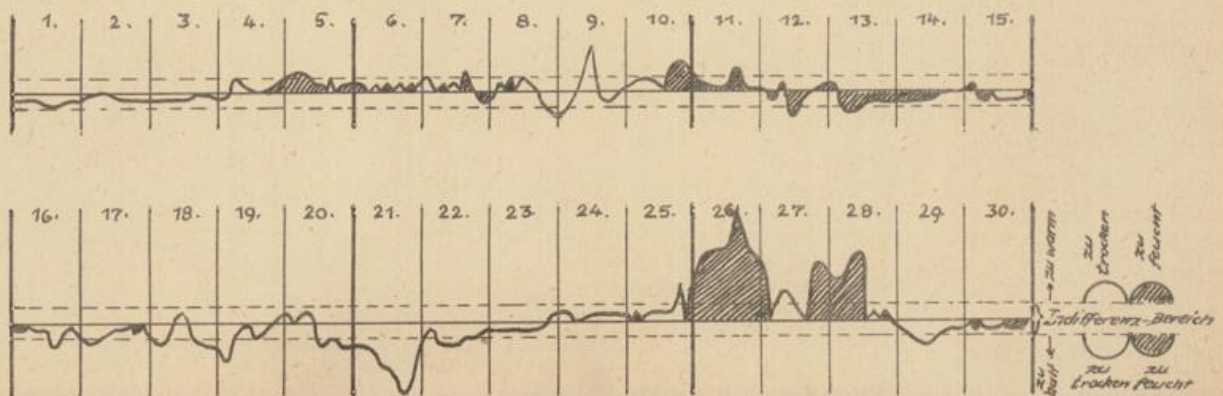
Die Tage vom 13. bis zum 24. wiesen keine deutlich biotrope Wetterlagen auf, waren aber sonnenarm. Mit dem 25. begann bei zunächst föhnigem Wetter die stärkst wirksame biotrope Lage des Monats. Sie erreichte am 26. mit warm-feuchtem Wetter ihren Höhepunkt und wurde am 29. durch das Abklingen der inzwischen aufgekommenen Kaltluftzufuhr beendet.

Untensiehende graphische Darstellung zeigt die in Bad Tölz beobachteten Schwankungen des Temperatur-Feuchte-Milieus im Nov. 1956.

Erdbodentemperaturen (München-Riem): In den obersten Bodenschichten lag die Temperatur meist bei 1 bis 4°, nur vom 21. - 26. herrschte bis etwa 10 cm Tiefe leichter Frost. In 1 m Tiefe sank die Temperatur im Laufe des Monats von 8° auf etwa 4° ab.

Mittelwerte	2 m Höhe	2 cm	5 cm	10 cm	20 cm	50 cm	100 cm	Tiefe
1.-10.	2.4	2.6	3.6	3.6	4.4	5.7	7.7	
11.-20.	2.1	2.8	3.6	3.6	4.4	5.4	6.8	Unbewachsene Fläche,
21.-30.	0.1	-0.1	0.7	0.8	1.8	3.1	5.2	Bodenart:
Monat	1.4	1.8	2.6	2.7	3.6	4.7	6.6	20 cm Humus,
Maximum	10.6	9.2	7.0	6.1	6.0	6.2	8.6	darunter Sand
Minimum	-8.4	-2.7	-1.0	-0.6	0.8	2.4	4.6	

Verlauf des Temperatur-Feuchte-Milieus in Bad Tölz, Nov. 1956



Bodenfeuchtigkeit (Weißenstephan):

Trotz der geringen Niederschlagsmenge des November blieb der Boden in einem guten Feuchtezustand, die Regen der letzten Tage des Monats reicherten die Krume, besonders über einer teilweise vorhandenen Restfrostschiicht, stark an. In den tieferen Schichten nahm die Bodenfeuchte dagegen den ganzen Monat fast ohne Unterbrechung ab.

Tiefen	Maximum		Minimum		Mittel	
	U	R	U	R	U	R
0 - 10 cm	35.3	52.0	28.8	34.4	31.8	41.4
10 - 20 cm	27.1	35.1	22.1	23.6	24.4	27.6
20 - 30 cm	23.4	26.5	20.9	22.0	22.5	23.9
40 - 50 cm	24.2	23.8	21.1	21.7	23.1	23.0
90 - 100 cm	29.6	29.2	27.2	24.0	28.4	27.3

Alle Angaben in Gewichtsprozenten des trockenen Bodens. Bodenart: sandiger Lehm

Witterung und Landwirtschaft in Südbayern (teilweise nach Berichten von Landwirtschaftsämtern):

Nach der Periode winterlichen Wetters mit Schnee Ende Oktober wurde der November bis zum 19. noch recht günstig für die Landwirtschaft. Bei jahreszeitlich normalen Temperaturen und nur geringfügigen Niederschlägen konnte die Zuckerrüben-ernte weitgehend abgeschlossen werden, nur vereinzelt wurde sie durch die Frostperiode vom 20. - 26. unterbrochen, wobei allerdings auch Frostschäden auftraten. Wenn die winterliche Periode ab 20. auch für die Jahreszeit nicht unnormal war, so störte sie doch die Feldarbeiten; denn durch die Arbeits- und Entwicklungsverzögerungen des nassen Sommers war das Wintergetreide oft spät in den Boden gekommen und noch nicht überall kräftig genug bis zum Einsetzen des Frostes entwickelt. Auch die sonstigen Feldarbeiten wie Pflügen, das Ausfahren von Stall- und Mineraldünger wurden etwas zu früh unterbrochen. An den letzten Tagen des Monats versuchte man aber mit den restlichen Arbeiten auf dem Felde zum Abschluß zu kommen.

Abgeschlossen am 6.12.1956

Anschrift:
München 15
Bavariaring 10/III
Tel.: 5 49 61

November 1956		Lufttemperatur (Grad Celsius)										Sonnen- scheindauer		Niederschlagsmenge				Zahl der Tage										Windrichtung mittlere Windstärke (Beaufort)	
Ort	Höhe (m)	Mittel	Abweichung vom Normalen	höchste	0mm	tiefste	0mm	tiefste am Erdboden	0mm	Bewölkungsmittel (Zehntel)	Summe (Stunden)	% des Normalen	Summe (mm)	% der Normalen	höchste (mm)	0mm	Niederschlag			≥ 0,1mm-Schneefall	≥ 0mm-Schneehöhe	Eis-	Frost-	Blattfall-	Nebel-	Andere	tote	Vorkategorie	Windrichtung mittlere Windstärke (Beaufort)
																	≥ 0,1mm	≥ 1,0mm	≥ 10,0mm										
Metten	313	1.8	-0.4	9.8	8	-10.0	21	-12.2	22	7.9	60	120	68	117	17	29	18	10	3	4	1	1	18	18	4	3	22	W	1.3
Straubing	334	1.8	-0.8	9.5	8	-9.0	25	-10.0	25	8.1	59	-	49	117	17	29	18	8	2	5	2	2	15	15	1	-	18	SE	2.2
Regensburg	337	1.7	-0.7	8.7	8	-11.0	25	-13.0	25	7.5	60	118	45	129	14	29	17	11	1	8	3	1	16	19	2	5	18	E/W	2.7
Landshut	391	2.0	-0.4	10.9	11	-9.6	25	-10.4	25	7.7	-	-	43	107	16	29	12	8	1	4	-	-	16	16	3	2	19	SW	2.1
Passau	409	1.7	-1.0	10.2	8	-5.4	25	-8.7	25	8.0	59	-	59	113	14	29	16	11	2	2	1	1	17	17	3	2	22	C/W	1.8
Mallersdorf	420	1.7	-0.7	9.8	11	-9.9	25	-11.0	25	7.8	-	-	44	110	14	29	13	11	1	5	2	1	17	18	5	4	19	SW	1.6
Hüll	438	1.6	-1.0	11.0	11	-10.9	25	-11.3	25	7.5	33	98	44	96	13	29	15	10	1	6	2	2	18	18	4	2	16	W	1.7
Obertrennbach	510	1.1	-1.2	7.9	8	-7.7	21	-10.0	25	7.9	-	-	30	64	15	29	11	6	1	3	2	2	18	17	6	1	21	W	2.4
Zwiesel	565	0.5	-1.1	8.8	8	-11.2	25	-12.7	25	7.5	47	-	116	176	27	7	18	13	5	10	2	1	22	21	6	6	19	NE	1.7
Gr.Falkenstein	1307	-3.2	-2.4	6.5	12	-10.5	25	-15.1	25	7.5	84	-	130	-	36	29	18	11	5	8	30	20	29	30	21	5	18	W	3.3
Friedrichshafen	401	2.8	-1.2	11.6	11	-4.4	22	-7.0	19	8.4	60	-	38	71	7	15	14	11	-	4	1	2	11	17	5	1	22	N	2.0
Nördlingen	436	1.9	-0.9	9.9	11	-9.1	25	-11.5	25	8.1	33	-	38	100	13	29	14	8	1	5	3	-	15	18	4	1	19	W	1.9
Augsburg	480	1.6	-1.4	10.8	11	-7.8	22	-8.5	22	8.6	41	75	48	109	13	28	20	10	2	9	2	2	18	18	9	2	22	NE	2.0
Ulm/Württ.	480	1.9	-1.5	10.6	11	-7.5	22	-9.0	22	8.5	35	-	43	100	9	29	18	11	-	5	4	4	15	18	7	2	22	SW	2.0
Krumbach	518	1.5	-1.3	11.0	11	-8.9	22	-9.6	22	8.8	26	-	50	104	13	29	16	11	2	6	6	4	18	19	4	-	22	C/SW	1.9
Leinau/Schw.	663	0.4	-1.9	12.7	11	-9.2	23	-11.3	23	8.6	-	-	74	125	22	29	16	8	3	9	5	7	21	20	4	1	21	SE	1.4
Kempten	705	0.4	-1.9	11.0	11	-7.8	23	-9.2	23	8.4	52	80	70	101	19	29	16	10	2	10	4	6	22	21	3	2	20	E	1.4
Füssen-Horn	796	0.0	-1.7	12.0	9	-6.1	18	-7.5	4	7.9	54	-	45	72	15	29	15	12	1	7	11	5	21	23	3	3	19	C/NE	1.3
Oberstdorf	810	-0.2	-2.0	11.5	9	-7.1	19	-9.6	18	8.0	55	76	102	96	26	29	15	11	4	11	9	7	24	24	5	4	22	C/S	0.9
Mühlendorf	401	1.8	-0.9	9.9	27	-7.6	25	-10.2	25	8.0	52	95	40	93	14	29	15	8	1	5	3	2	16	18	8	2	18	E	2.2
Theissing	409	1.6	-1.1	11.7	8	-9.5	25	-11.2	25	7.3	60	-	53	126	14	29	16	11	1	5	1	-	17	17	2	2	17	SW	2.9
Rosenheim	448	1.8	-1.0	11.0	27	-7.6	23	-8.7	23	8.4	36	-	41	79	13	28	14	9	1	3	3	4	15	18	6	-	22	SW	1.5
Bad Reichenhall	468	2.3	-0.8	12.7	27	-7.3	22	-8.0	23	8.4	43	-	122	170	29	27	11	10	7	3	2	3	17	18	5	1	18	W	1.7
Weihenstephan	475	1.6	-1.0	11.1	11	-8.6	25	-10.0	25	8.3	48	-	42	98	13	28	15	6	2	7	1	3	17	17	5	2	21	NW	2.2
München-Riem	521	1.4	-1.1	10.6	10	-8.4	22	-12.2	22	8.5	43	75	46	98	17	29	15	10	2	8	6	5	17	18	6	1	21	W	2.1
Berchtesgaden	542	1.0	-1.2	12.4	11	-7.1	22	-8.6	22	8.1	51	85	90	117	23	27	13	11	4	7	2	3	22	22	4	1	19	C/N	0.8
Fuch b.F'bruck	550	1.1	-1.8	11.0	11	-8.1	22	-9.1	22	8.5	39	-	58	123	17	29	16	11	2	8	6	5	17	19	7	-	20	C/E	2.1
Traunstein	580	0.9	-1.9	11.6	11	-7.9	22	-9.4	22	9.0	-	-	68	78	17	28	14	12	4	6	4	6	19	21	6	-	24	SW	1.3
Ammerland	630	1.2	-2.0	11.1	11	-8.5	23	-9.1	23	8.5	-	-	40	77	8	28	16	9	-	7	4	5	18	19	3	1	20	W	1.7
Bad Tölz	654	0.8	-2.1	9.9	11	-7.3	23	-8.1	23	8.2	45	56	55	72	14	5	14	12	3	6	7	4	18	22	2	2	20	W	1.1
Garmisch-Part.	704	0.8	-1.7	13.1	9	-6.1	22	-8.4	19	7.7	67	97	61	97	13	27	15	11	3	6	3	5	21	24	6	3	20	N	1.2
Reit i. Winkl	708	-0.2	-1.7	9.5	27	-8.7	22	-10.6	22	7.9	64	-	90	92	21	27	16	11	4	11	30	5	22	26	5	2	18	C/NW	1.1
Mittenwald	914	0.1	-3.1	10.7	9	-8.2	22	-9.6	4	7.6	-	-	39	60	10	5	13	10	-	7	5	6	24	27	3	3	17	S	1.1
Hohenpeißenberg	977	-1.0	-3.2	10.2	9	-9.0	22	-10.0	4	8.4	53	62	41	76	11	29	15	12	1	11	30	15	23	25	18	2	22	W	2.9
Wendelstein	1735	-3.0	-2.6	5.4	8	-11.8	23	-13.9	25	6.6	98	-	158	94	39	27	15	11	7	14	30	17	29	30	18	4	12	NW	3.3
Zugspitze	2960	-8.6	-1.3	-0.4	8	-18.5	29	-	-	6.4	117	85	139	-	27	5	15	12	7	15	30	30	30	-	18	5	12	N	3.9

D e z e m b e r 1956
=====

Herausgegeben vom Wetteramt München.

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes München.)

Trotz der Kälteperiode gegen Monatsende war der Dezember 1956 insgesamt etwas zu mild, bei übernormaler Sonnenscheindauer und meist zu geringen Niederschlägen.

Während über dem Nordatlantischen Ozean häufig und teilweise auch über Nordwesteuropa sehr **kräftige** Tiefdruckgebiete mit ungewöhnlich ~~niederen~~ Luftdruck auftraten, war der mittlere Barometerstand im südbayerischen Bereich übernormal hoch, in München um mehr als 4 mm. Der Hochdruckeinfluß kam auch in der meist recht geringen Niederschlagstätigkeit zum Ausdruck.

Nach dem Kaltlufteinbruch von Ende November kam es an den ersten beiden Tagen, im Bereich einer flachen Zone hohen Luftdruckes, noch zu mäßigem nächtlichen Strahlungsfrost. Zwischen einem über der Biscaya liegenden Hoch und über Nordeuropa südostwärts ziehenden Tiefdruckgebieten gelangte Südbayern sodann in eine wolkenreiche und milde Westströmung. Wiederholte Niederschläge waren nur in Alpennähe zeitweise (am 3., 6. und 8.) von größerer Ergiebigkeit, Schnee fiel meist erst in mittleren Höhenlagen der Alpen.

Allmählich breitete sich der hohe Luftdruck nach dem südlichen Mitteleuropa und den Balkanländern aus. Damit wurde die Voraussetzung für das Heranführen von Warmluft aus subtropischen Breiten des Ozeans geschaffen, die die Tagestemperaturen in der Zeit vom 13. bis 17. auf die Monatshöchstwerte von 10 bis 14° steigen ließ.

Mit Druckanstieg über Frankreich und Mitteleuropa schwächten sich zum 13. die Druckunterschiede - und damit die Luftströmung - ab, die subtropische Luft kühlte sich über dem winterlich kälteren Festland rasch unter verbreiteter Nebel- und Rauheifbildung ab. Gleichzeitig begann sich (am 19. und 20.) mit Druckanstieg über Nordeuropa eine durchgreifende Umgestaltung der Großwetterlage abzuzeichnen: über Skandinavien entwickelte sich ein mäßiges Hochdruckgebiet, und mit östlichen Winden setzte sich finnisch-russische Kaltluft in Richtung auf Mitteleuropa in Bewegung. Ihr Eintreffen war von leichten Schneefällen begleitet, so daß es auch im Flachland ein weißes Weihnachten gab - in unserer Klimazone kein allzu häufiges Ereignis. Vom 25. bis 29. traten mit -14 bis -17°, vereinzelt bis -21°, die tiefsten Temperaturen des Monats auf. Das Hoch verlagerte sich (ab 27.) nach Finnland und Westrußland, die kalte Festlandsluft blieb aber über das Jahresende hinaus wetterbestimmend, nur in mittleren Alpenlagen, zum Teil auch in den Tälern trat an den letzten beiden Tagen merkliche Milderung ein.

Die Monatsmitteltemperaturen betrugen überwiegend 0 bis -1°, im Gebirge bis -2°, am Bodensee bis +1°. Sie lagen damit um 0 bis 1° über dem langjährigen Mittelwert. Dies war eine Folge der milden Witterungsperiode vom 3. bis 17., welche die zu kalten Tage am Anfang und gegen Ende des Monats mehr als ausgleichen konnte (s. Fig. über Temp.-Verlauf aus S.5). - In der freien Atmosphäre zeigte sich nur in 2000 bis 3000 m eine schwach negative Abweichung, die übrigen Höhenschichten waren meist um 0.5 bis 1° wärmer als normal. - Die Zahl der Eistage betrug im Flachland 10 bis 15 (normal 7 bis 9), in Alpennähe 6 bis 10 (normal 7 bis 8). Die Anzahl der Frosttage war mit 19 bis 23, vereinzelt bis 25, meist etwas zu gering. Bodenfrost trat überwiegend an 20 bis 25 Tagen auf.

Die Niederschläge fielen im Flachland überwiegend als Regen. Sie waren - vom Bayerischen Wald und dem Südostteil der Bayerischen Alpen abgesehen - durchwegs unternormal. Im Flachland gingen nördlich und westlich der Linie Memmingen-Wasserburg-Landau-Regensburg überwiegend 15 bis 25 mm nieder, nur in kleineren Gebieten bis 35 mm. Südlich und östlich der gedachten Linie stiegen die Mengen erst im unmittelbaren Vorland der Alpen und des Bayerischen Waldes auf 50 bis 100 mm. Im Bayerischen Wald selbst und in Alpennähe zwischen Isar und Salzach fielen über 100 mm. Die höchsten Mengen wurden in den Kreisen Rosenheim und

Berchtesgaden mit etwa 215 mm gemessen. - In Prozenten des Normalwertes ausgedrückt fielen im Flachland überwiegend 30 bis 50%, nur gebietsweise, insbesondere im Osten und in Gebirgsnähe, 50 bis 75%. Nach einer schmalen Übergangszone mit jeweils 75 bis 100% kam es nur im Bayerischen Wald und längs der Alpen zwischen Leitzach und Salzach zu Mengen von 100 bis 150%, wobei in den Alpen vereinzelt Summen von 150 bis 200% auftraten.

Die Anzahl der Tage mit Niederschlag überhaupt betrug meist 13 bis 18 (normal 14 bis 17). An 35 bis 65% dieser Tage fiel Schnee, was meist nur in Gebirgsnähe etwas häufiger als normal war. Die Tage ≥ 1.0 mm schwankten zwischen 6 und 13, dies sind 60 bis 100% des Normalwertes. Während im langjährigen Durchschnitt 1 bis 2 Tage mit mindestens 10.0 mm zu erwarten sind, trat im Flachland nur ganz vereinzelt 1 solcher Tag auf, in Gebirgsnähe 3 bis 5 Tage. Nur in letzterem Falle wurde -insbesondere im Bayerischen Wald und im niederschlagsreicheren Teil der Alpen- der Normalwert etwas überschritten. Infolge der länger anhaltenden Frostperiode lag trotz der an sich geringen Niederschläge an 10 bis 15 Tagen eine Schneedecke (in Reit i.W. an 31 Tagen). Ihre größte Höhe wurde meist in der Zeit vom 25. bis 30. gemessen mit 3 bis 10 cm im Flachland und Tälern des Bayerischen Waldes, mit 10 bis 20 cm in Alpentälern (Zugspitze 300 cm am 9.).

Die Sonnenscheindauer erreichte im Flachland 30 bis 50 Stunden, in höheren Lagen des Bayerischen Waldes und am Alpenrand bis zu 85 Stunden; dies sind meist 125 bis 175% des vieljährigen Durchschnitts. (Zugspitze 127 Stunden = 117%). Die Anzahl der heiteren Tage betrug im Flachland 1 bis 3, in Gebirgsnähe 4 bis 7, was im allgemeinen kaum günstiger ist als die mittleren langjährigen Verhältnisse. Auch die 17 bis 21 trüben Tage im Flachland sowie die 11 bis 16 Tage am Gebirgsrand waren insgesamt nur knapp übernormal - Die Anzahl der Nebeltage schwankte in den tieferen Lagen Südbayerns zwischen 8 und 13 (hierbei öfters auch tagsüber Nebel), in Alpennähe zwischen 1 und 6.

Als Wetterschäden lassen sich diesen Monat "nur" die mittelbar verursachten Verkehrsunfälle in Stadt und Land anführen -des öfteren mit tödlichem Ausgang. Beteiligt am Zustandekommen waren meist Straßenglätte oder Nebel, häufig auch beides (Rauhreifglätte oder Nebelnieseln bei gleichzeitigem Frost). In letzterem Falle kam es am 19. zu Massenkollisionen auf der Autobahn München-Ulm und München-

=====
Tägliche Mittelwerte der Lufttemperatur (°C) für Regensburg (R), München (M) und Garmisch (G):

Tag	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
R	-4.6	-4.2	3.6	7.4	5.7	6.0	5.1	7.4	3.1	2.6	4.4	3.9	6.0	4.2	5.0	3.2
M	-5.6	-4.1	4.2	6.4	5.4	4.9	5.7	6.4	2.3	3.6	3.2	6.4	8.6	4.8	5.3	6.2
G	-3.5	-5.2	2.8	4.3	4.2	4.0	3.8	4.9	2.2	0.5	0.7	3.5	6.1	1.6	3.2	3.4
Tag	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	
R	0.4	-1.4	-2.8	-2.0	-0.7	-1.2	-3.2	-4.2	-4.0	-9.4	-7.1	-8.2	-5.9	-8.4	-6.3	
M	2.6	-2.2	-4.3	-3.5	-0.3	-0.8	-4.6	-5.0	-6.7	-8.7	-4.5	-8.6	-6.9	-8.8	-7.3	
G	2.6	2.6	-0.6	-0.4	0.8	-1.6	-5.1	-5.4	-6.7	-6.3	-5.6	-10.8	-2.1	-2.0	-2.5	

Aerologische Mittelwerte

der Radiosondenaufstiege in München von 4^h:

Höhe (m)	Temperatur (°C)				Feuchte %	Luftmassenhäufigkeiten (in %)		
	Mittel	Abw.	höchste am	tiefste am		über München:		
über NN								
10000	-54.8	+0.1	-46.6	25.	-62.0	31.	47	
7000	-35.0	+1.4	-27.4	17.	-44.8	23.	45	cPa . cP 19 cPt .
5000	-20.9	+1.0	-11.9	17.	-33.9	25.	54	cTp . cT . cTs .
4000	-14.6	+0.5	- 4.1	18.	-29.8	25.	59	
3000	- 8.9	0.0	0.1	17.	-21.8	25.	63	mTs . mT . mTp 51
2000	- 4.0	-0.6	5.5	17.	-15.3	24.	71	
1000	0.4	+0.3	10.2	17.	- 9.6	26.	80	mPt 14 mP 16 mPa .
Boden 526	- 1.8	-0.2	10.0	13.	-14.2	26.	88	
Stratosphären-								
grenze	10480	-	12730	3.	7320	23.		(Höhe in m)
Temperatur	-60.3	-	-45.5	25.	-69.0	16.		(in °C)
Feuchte	46	-	54	6.	19	24.		

Aerolog. Beobachtungen bis 10000 m: 31; Beobachtungen bis Stratosphären-grenze: 31

Ingolstadt, selbst auf dem Bodensee gab es am 18. und 19. im Nebel Schiffszusammenstöße. Häufungszeiten waren die Tage um den 1., 10. und 20. sowie die Feiertage um Weihnachten.

Zu Föhnerscheinungen kam es verbreitet am 12., 14. bis 17., 29. und 30., vereinzelt am 2., 3., 5., 9., 11., 18., 19., 26. bis 28. und 31.- Sturm und Gewitter wurden in diesem Monat im Flachland nicht beobachtet.

Witterung und Gesundheit (Bad Tölz):

Die Witterung im Dezember mit ihren Gegensätzen zwischen warm-trockenem Wetter um die Monatsmitte und einer trockenen Kälteperiode gegen Monatsausgang verlief für das menschliche Befinden nicht so günstig wie die Witterung der beiden Vormonate. Sie ist aber auch nicht als durchaus ungünstig zu bezeichnen, denn der Anteil biotropen Wetters stellt sich auf nur 40% gegenüber einem durchschnittlichen Anteil von 60%.

An den biotropen Wetterlagen des Dezember waren im ersten Monatsdrittel warm-feuchtes und um die Monatsmitte mehrfach föhniges Wetter beteiligt, während kalt-feuchtes Wetter, welches im allgemeinen einen wesentlichen Anteil an den biotropen Wetterlagen hat, im Dezember am Gebirgsrand nur vereinzelt und dann kurzzeitig auftrat.

Die am stärksten ausgeprägte biotrope Wetterperiode des Monats begann am 2. mit einem zwar relativ kalten, aber deutlich föhnigen Tag, dem bis zum 8. eine Reihe biologisch ungünstiger warm-feuchter Tage mit etwas unterschiedlicher biotroper Wirkung folgte.

Nach nur 2 Tagen biologisch günstigen Wetters begann am 11. in schwacher, am 12. in starker Ausprägung eine föhnige Wetterperiode, die in ihrer biotropen Wirkung ihre Höhepunkte am 12./13. und am 16. hatte.

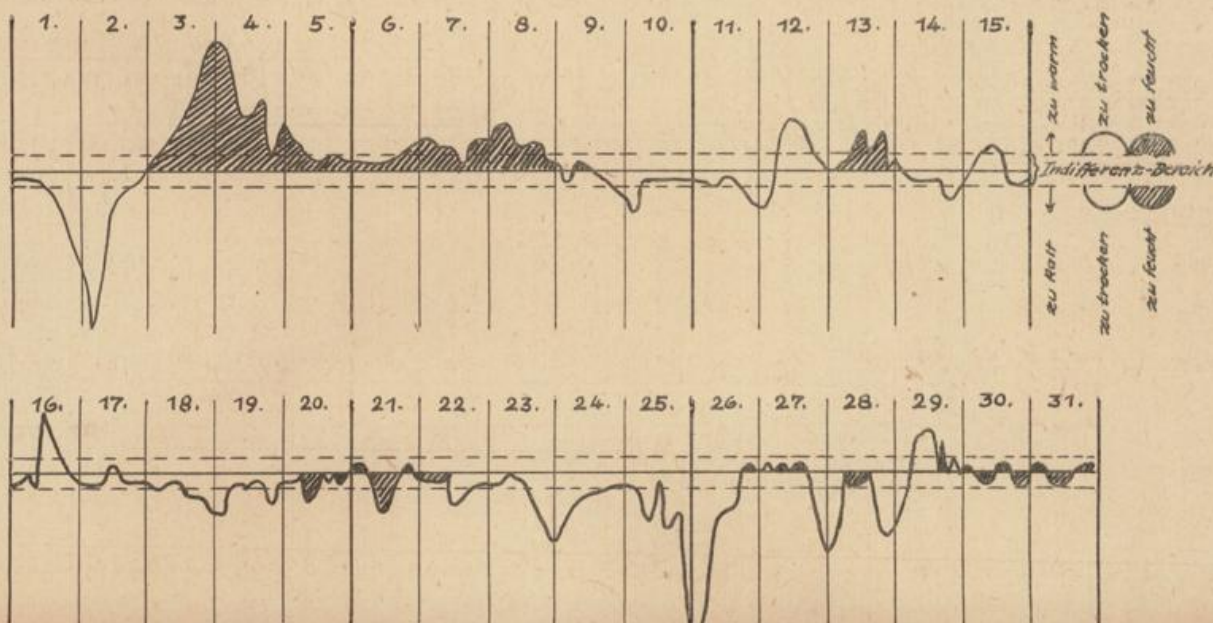
Die sich anschließende kalt-trockene und am Gebirgsrand vielfach sonnige Wetterlage war mit einer schwachen Unterbrechung am 20. und 21. im allgemeinen biologisch günstig. Sie dauerte bis zum 25. an. Am 26. setzte aus einem kalten Temperaturmilieu heraus föhnige Erwärmung ein, doch folgte ihr nicht wie üblich ein Wetterumschlag. Auch ein weiterer mäßig föhniger Tag am 29. leitete noch nicht zu einem Wetterabschnitt mit stärkerer biotroper Wirkung über.

Untenstehende graphische Darstellung zeigt die in Bad Tölz beobachteten Schwankungen des Temperatur-Feuchte-Milieus im Dezember 1956.

Erdbodentemperaturen (München-Riem):

In den obersten Zentimetern herrschte an den ersten Monatstagen noch leichter Frost, der sich erneut ab 18. einstellte und bis Monatsende bis ca. 20 cm Tiefe eindrang. Während der milden Witterungsperiode vom 4. bis 17. war der Boden frostfrei und nahm vorübergehend die sonst in tieferen Lagen herrschende Temperatur von 3 bis 5°

Verlauf des Temperatur-Feuchte-Milieus in Bad Tölz, Dezember 1956



an. Der Boden ist insgesamt kaum wärmer als in den Vorjahren.

Mittelwerte	2 m Höhe	2 cm	5 cm	10 cm	20 cm	50 cm	100 cm	Tiefe
1.-10.	2.9	2.2	2.9	2.8	3.2	3.6	4.6	
11.-20.	2.7	1.7	2.6	2.5	3.2	4.0	5.1	Unbewachsene Fläche,
21.-30.	-5.6	-1.3	-0.3	-0.0	0.8	2.0	3.7	Bodenart:
Monat	-0.2	0.8	1.6	1.7	2.3	3.1	4.4	20 cm Humus,
Maximum	12.5	7.0	6.8	5.9	5.2	4.8	5.2	darunter Sand
Minimum	-15.6	-2.9	-1.6	-1.0	0.2	1.2	3.2	

Bodenfeuchtigkeit (Weißenstephan):

Die Bodenfeuchte ist als befriedigend zu bezeichnen, wenn auch durch die geringen Niederschlagsmengen und durch den Frost der letzten 2 Wochen des Monats nur wenig Wasser in den Boden gelangte. Insgesamt ist die Bodenfeuchte gegenüber Monatsbeginn überall etwas zurückgegangen.

Tiefen	Maximum		Minimum		Mittel	
	U	R	U	R	U	R
0 - 10 cm	41.3	53.5	32.1	35.8	36.6	43.4
10 - 20 cm	34.5	30.0	22.3	26.9	26.8	28.5
20 - 30 cm	27.1	25.3	21.3	22.9	23.6	24.1
40 - 50 cm	23.8	24.0	21.0	21.8	22.4	22.9
90 - 100 cm	29.7	28.5	26.3	25.6	27.5	27.6

Alle Angaben in Gewichtsprozenten des trockenen Bodens- Bodenart: sandiger Lehm

Witterung und Landwirtschaft in Südbayern (teilweise nach Berichten von Landwirtschaftsämtern):

Zu Beginn des Monats waren die Feldarbeiten fast alle Beendet, lediglich im Donauraum mußten noch restliche Zuckerrübenfelder geerntet werden, wozu die milde Witterung der ersten Monatshälfte recht günstig war. In dieser Zeit konnten auch noch einzelne Felder gepflügt werden, was aber nur mehr in der nördlichen Hälfte des Berichtsgebietes notwendig war. Die Wintersaaten hatten einen guten Stand erreicht, lediglich späte Rapssaaten standen nur mäßig, als die winterliche Frostperiode nach Monatsmitte einsetzte. Damit hörte dann endgültig alles Wachstum auf, jegliche Feldarbeit wurde eingestellt. Eine rechtzeitig gefallene, im Flachland allerdings oft nur dünne Schneedecke schützte die Saaten vor Kahlfrösten, so daß keine Witterungsschäden in diesem Monat aufgetreten sind.

Der Wasservorrat im Boden ist trotz der geringen Niederschlagsmenge überall als zufriedenstellend zu bezeichnen, wenn auch insgesamt die Bodenfeuchte etwas zurückging. In den Kartoffelmieten konnten die gewünschten Temperaturen von 4 bis 6 Grad meist ohne Schwierigkeiten gehalten werden, wenn sie um den 15. meist auch etwas zu hoch waren. Zur Anbringung der Winterdecke war vor Einbruch der Kälteperiode überall noch ausreichend Zeit vorhanden.

Anschrift:
München 15
Bavariaring 10/III
Tel.: 5 49 61

Abgeschlossen am 7.1.1957

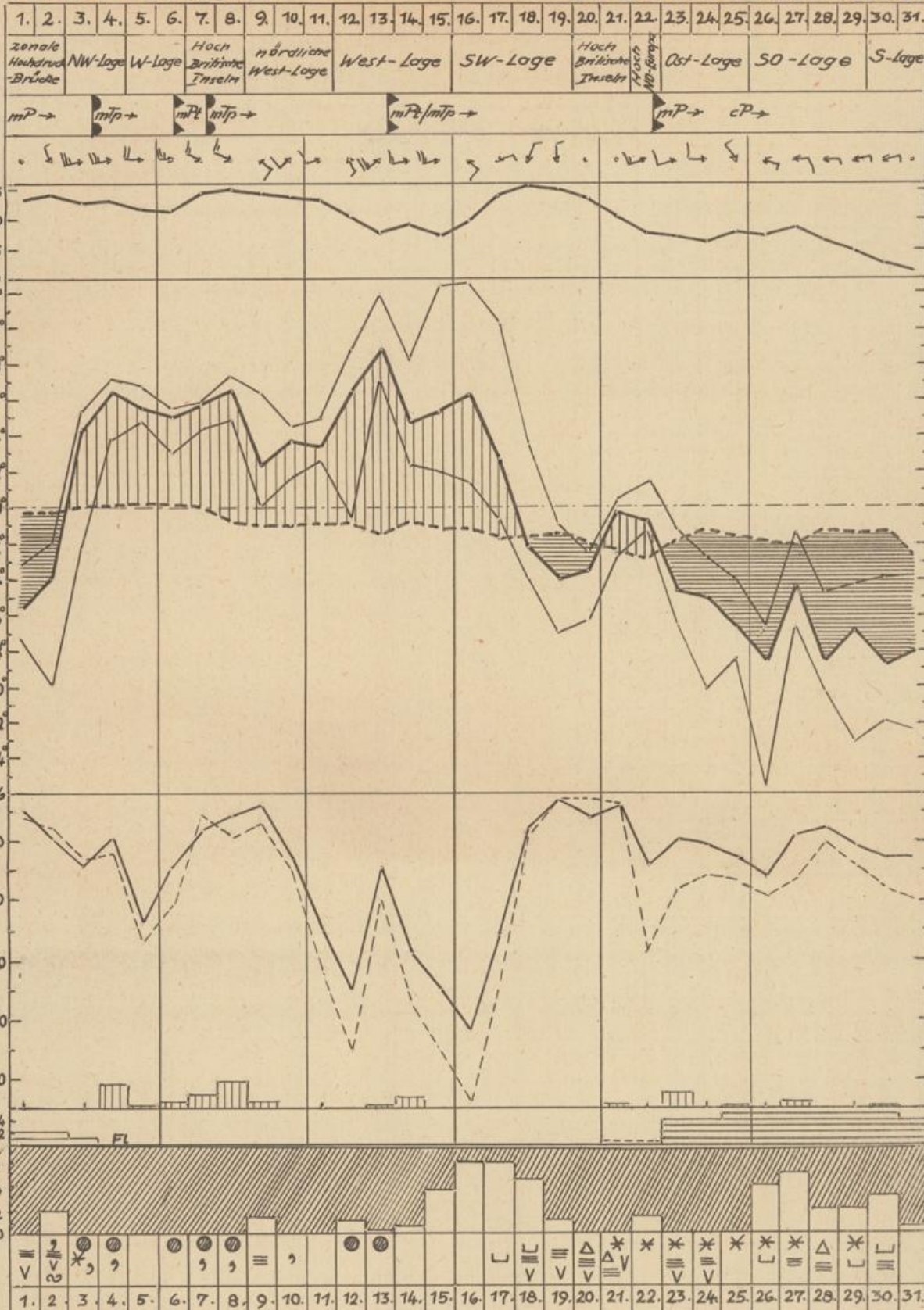
Achtung! Berichtige die mittlere Windgeschwindigkeit der Station Reit i. Winkl in den Monaten Januar, Februar, April und Mai jeweils in 0.9, im Monat August in 1.2 und im September in 1.1.

Ergänze in der Tabelle dieses Dezemberberichtes 1956 die nachfolgend in der Reihenfolge der Tabelle auf Seite 6 aufgeführten Werte der Station Theissing:

-0.3, +0.6, 10.4, 13., -14.9, 28., -11.9, 26., 8.3, 22., - , 32, 67, 8, 7., 17 , 10 , , 7, 9, 15, 13, 21, 6, 2, 22, SW, 1.7

München

Dezember 1956



mm
725
720
715
710
12°
10°
8°
6°
4°
2°
0°
-2°
-4°
-6°
-8°
-10°
-12°
-14°
-16°

%
90
80
70
60
50

cm
4
2
Std.
6
4
2
0

cm
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100

Luftmassen u. Fronten

Wind 14 Uhr
(v_{14} aus W, Stärke 3 Bft.)

Luftdruck (mm)
(Tagesmittel)

Temperatur (°C)

— höchste
— mittlere
— tiefste
- - - langjähriges Tagesmittel

||||| zu warm
||||| zu kalt

Relative Luftfeuchtigkeit (%)

— Tagesmittel
- - - 14 Uhr

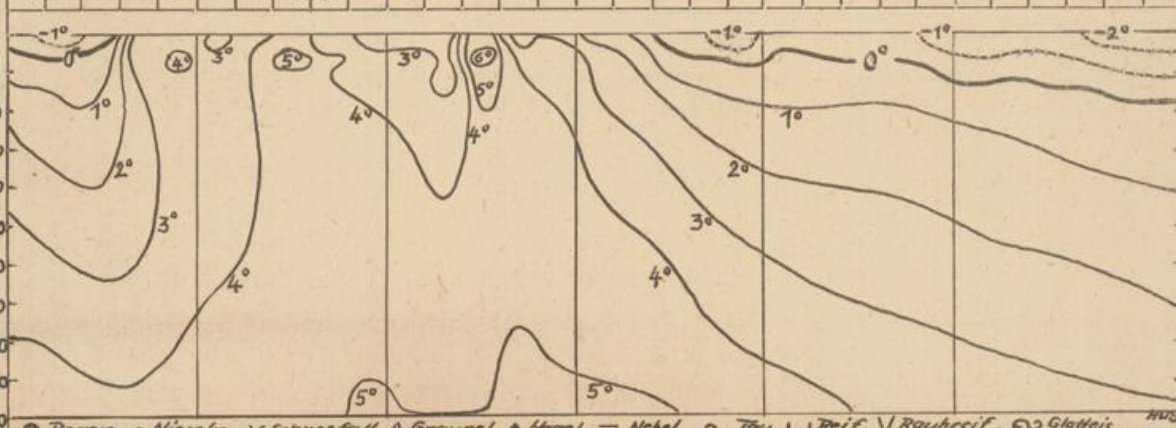
Niederschlag (mm)

Schneedecke (cm)

Sonnenscheindauer (Std.)
erreichbare Sonnenscheindauer

Wettererscheinungen

Temperatur (°C) im Erdboden
(Tagesmittel)



☉ Regen, ☂ Nieselreg., ✖ Schneefall, Δ Grollregen, ▲ Hagel, ≡ Nebel, ☉ Tau, ⊥ Reif, ∇ Raureif, ☉ Glatteis, ⚡ Gewitter, ⚡⚡ starker Wind, ⚡⚡⚡ Sturm

Dezember 1956 Lufttemperatur (Grad Celsius)

Ort	Höhe (m)	Temperatur									Bewölkungsmittel (Zehntel)	Sonnen- scheindauer		Niederschlagsmenge			Zahl der Tage											Wahrscheinl. Winternachfrö mittlere Windstärke (Bau Part.)		
		Mittel	Abweichung vom Normalen	Höchste	0mm	Tiefste	0mm	Tiefste am Erdboden	0mm	Summe (Stunden)		% des Normalen	Summe (mm)	% des Normalen	Höchste (mm)	0mm	Niederschlag			Eis-	Frost-	Bodenfrö-	Abfrö-	heißere	kältere					
																	> 0.1mm	> 1.0mm	> 10.0mm											
Metten	313	-0.8	+0.4	11.8	16	-14.1	28	-16.1	28	8.1	52	173	71	87	8	4	19	12	1	6	12	12	21	25	8	1	19	E	0.9	
Straubing	334	-0.6	+0.6	9.7	15	-14.2	27	-14.5	27	8.6	25	-	33	55	6	4	16	12	-	4	11	14	19	21	8	-	20	SE	1.6	
Regensburg	337	-0.2	+1.0	10.6	8	-13.7	26	-17.2	27	8.0	38	135	20	47	5	7	15	9	-	7	11	13	19	20	7	2	20	E	1.9	
Landshut	391	-0.2	+0.9	11.1	15	-14.7	26	-16.3	26	8.0	-	-	20	41	5	14	17	6	-	7	10	13	20	21	10	-	20	SW	1.4	
Passau-Oberhaus	409	-0.7	+0.6	9.4	15	-12.6	29	-17.1	26	7.7	47	-	63	86	13	4	17	14	1	6	9	13	21	16	14	2	20	W	1.1	
Mallersdorf	420	-0.3	+1.0	11.0	15	-13.7	27	-15.4	26	8.0	-	-	23	49	4	14	15	8	-	4	10	14	18	20	11	2	21	SW	1.2	
Hüll	438	-0.4	+0.7	11.8	16	-18.4	26	-18.2	26	7.8	28	97	26	46	7	14	15	9	-	7	14	14	20	21	4	2	19	W	1.3	
Obertrennbach	510	-0.6	+0.9	9.6	13	-12.0	28	-15.0	28	7.8	-	-	21	37	4	4	11	6	-	4	11	15	21	22	8	2	20	W	1.9	
Zwiesel	565	-1.7	0.0	11.6	17	-16.3	27	-17.3	27	6.9	45	-	127	128	28	7	17	14	5	10	16	10	22	27	13	7	19	SW	0.9	
Gr.Falkenstein	1307	-2.8	+0.1	11.5	17	-12.5	26	-21.2	2	7.2	76	-	106	-	17	4	18	15	5	17	31	13	28	31	20	4	17	SW	2.7	
Friedrichshafen	401	0.8	+0.4	11.5	15	-11.5	26	-13.8	26	7.6	48	-	26	45	6	4	16	8	-	7	10	8	18	22	8	2	17	N	1.2	
Nördlingen	436	-0.1	+0.6	11.3	16	-15.0	26	-15.5	2	8.5	33	-	18	41	5	23	13	6	-	8	14	13	18	19	6	2	22	W	1.1	
Augsburg	480	0.0	+0.7	13.3	16	-15.7	26	-18.6	26	8.1	44	126	26	48	7	14	13	8	-	7	14	14	18	20	12	2	21	SW	1.1	
Ulm/Württ.	480	-0.2	+0.1	10.0	13	-14.1	26	-20.4	26	8.6	34	-	21	45	5	21	16	7	-	10	14	14	19	21	10	1	23	SW	1.5	
Krumbach	518	-0.8	-0.1	13.1	16	-19.8	26	-20.9	26	7.9	30	-	28	53	8	21	17	10	-	7	14	12	20	21	12	2	18	S	1.4	
Leinäu/Schw.	663	-0.7	+0.7	14.9	16	-20.2	29	-22.0	29	7.4	-	-	26	40	5	23	16	10	-	8	14	11	23	23	6	2	16	SE	1.3	
Kempten	705	-1.1	+0.5	13.0	16	-20.5	28	-21.5	26	7.3	80	200	37	42	6	14	16	11	-	12	12	12	21	23	8	3	16	SE	1.3	
Füssen-Horn	796	-1.4	+0.2	13.2	16	-17.8	28	-18.6	28	5.9	67	-	41	58	10	9	16	12	-	8	16	8	23	26	1	7	11	C/E	1.1	
Oberstdorf	810	-1.8	+0.7	12.6	16	-18.3	26	-24.6	2	6.4	69	147	58	44	11	4	18	12	2	13	16	7	25	26	5	5	14	S	1.0	
Mühlendorf	401	-0.4	+0.6	10.8	15	-13.8	26	-17.6	26	7.9	42	140	28	53	9	8	14	7	-	6	12	13	23	22	10	2	18	W	1.3	
Theissing	409	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rosenheim	448	0.0	+0.9	10.2	16	-14.7	26	-18.3	26	6.7	52	-	31	54	9	8	11	9	-	5	9	8	18	23	4	4	16	SW	1.4	
Bad Reichenhall	468	0.3	+1.1	9.5	16	-15.0	28	-19.0	28	5.8	86	-	181	181	46	9	14	13	5	6	12	10	18	22	4	6	11	SW	1.3	
Weihenstephan	475	-0.5	+0.7	12.5	16	-15.5	26	-20.4	26	8.2	37	-	23	47	6	14	16	7	-	8	10	15	19	21	9	2	21	C/W	1.4	
München-Riem	521	-0.2	+1.0	12.5	16	-15.6	26	-19.4	26	8.1	45	122	20	36	4	8	14	7	-	6	14	13	19	21	12	1	19	W	1.8	
Berchtesgaden	542	-1.4	+0.3	8.5	17	-16.5	26	-17.5	26	6.7	51	146	131	134	35	9	15	12	4	8	13	9	23	23	7	5	16	C/S	0.6	
Puch b. F'bruck	550	-0.4	+0.6	12.5	16	-17.3	26	-15.8	29	8.0	49	-	28	53	4	8	16	11	-	8	14	13	17	19	6	2	19	W	1.8	
Traunstein	580	-0.6	+0.3	13.6	16	-15.3	26	-19.0	28	6.5	-	-	112	109	32	8	13	13	3	4	13	8	22	23	3	6	12	C/SW	1.1	
Ammerland	630	-0.1	+0.7	12.0	17	-15.5	29	-16.9	26	7.0	-	-	19	32	4	9	13	7	-	6	13	7	23	22	3	2	15	W	1.4	
Bad Tölz	654	0.0	+1.2	11.9	16	-16.6	28	-20.9	26	6.4	87	124	64	75	14	4	16	12	3	9	14	7	20	23	2	4	12	SE	1.3	
Garmisch-Part.	704	-0.2	+1.6	11.8	17	-13.2	29	-18.1	29	6.2	76	177	46	58	12	9	14	12	1	8	13	6	23	25	3	5	12	S	1.0	
Reit i. Winkl	708	-2.4	0.0	5.6	17	-17.2	26	-21.0	26	6.1	73	-	143	129	42	4	18	13	5	10	31	9	25	25	8	5	12	C/NW	0.7	
Mittenwald	914	-0.5	+0.5	10.0	17	-16.1	25	-18.6	26	6.0	-	-	58	77	18	9	12	9	1	6	10	6	22	26	1	5	11	SW	1.4	
Hohenpeißenberg	977	0.3	+1.4	14.0	16	-10.6	2	-14.2	26	7.0	90	138	31	56	6	4	16	8	-	12	16	9	20	24	15	3	15	W	2.9	
Wendelstein	1735	-3.1	+0.4	8.4	16	-15.5	25	-19.4	2	6.1	109	-	188	93	59	9	16	14	6	16	31	18	27	30	19	7	14	NW	3.4	
Zugspitze	2960	-9.8	-0.3	-0.5	17	-22.8	25	-	-	5.7	127	117	87	-	19	4	18	15	4	18	31	31	31	31	19	9	11	W	4.2	

Herausgegeben vom Wetteramt München.

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung von Wetteramt München.)

Jahresbericht 1956

Das Kalenderjahr 1956 war bei normaler Sonnenscheindauer etwa 1° zu kalt und durchwegs zu naß.

Die Jahresmitteltemperatur betrug 6 bis 7°, am Bodensee fast 8°, in Gebirgstälern und im Allgäu 5 bis 6°. - Die Abweichung vom Normalwert schwankte allgemein zwischen -0.8 und -1.4°. - Der Jahresgang der Temperatur im Vergleich zum Normalverlauf ist in Fig. 1 (S.3) graphisch dargestellt. Nur die Monate Januar, September und Dezember zeigten einen Wärmeüberschuß, Mai und Juli waren etwa normal, die übrigen Monate - insbesondere Februar und Juni - durchwegs zu kalt. Der Februar war je nach der Gegend der kälteste oder zweitkälteste Monat seit 1851. - In den einzelnen Jahreszeiten ergeben sich für einige Orte Südbayerns folgende Mittelwerte und Abweichungen:

	Winter (Dez.55 - Febr.56)		Frühling (März - Mai 56)		Sommer (Juni - Aug.56)		Herbst (Spt. - Nov.56)	
	Mittel	Abw.	Mittel	Abw.	Mittel	Abw.	Mittel	Abw.
Regensburg	-3.4	-1.8	7.2	-0.6	15.3	-1.3	7.7	+0.1
Passau	-3.4	-1.7	7.4	-0.1	15.6	-0.7	7.8	0.0
Nördlingen	-2.8	-1.8	7.2	-0.4	15.0	-1.1	7.7	-0.1
Krumbach	-2.9	-1.8	6.8	-0.3	14.7	-0.9	7.3	-0.3
München-Riem	-2.8	-1.4	7.0	-0.2	15.2	-0.9	7.7	+0.1
Berchtesgaden	-3.6	-1.7	5.8	-1.2	14.5	-1.0	6.9	-0.3
Oberstdorf	-4.1	-1.4	5.1	-0.3	13.3	-0.6	5.8	-0.7
Gr.Falkenstein	-7.0	-2.5	1.5	-0.5	9.8	-1.2	3.7	-0.1
Zugspitze	-12.6	-1.7	-7.4	-0.8	0.5	-0.8	-3.5	+0.2

Alle Jahreszeiten waren zu kalt in der Reihenfolge Winter, Sommer, Frühling, Herbst, wobei der Herbst gebietsweise sogar normale Mitteltemperaturen aufwies.

Die Jahreshöchstwerte der Temperatur betragen 28 bis 32° (knapp unternormal) und wurden überwiegend am 27.8., gebietsweise schon am 29.5., vereinzelt auch noch am *) 10. oder 11.2. auf und erreichten -25 bis -30°, vereinzelt bis -35° (meist um 8 bis 12°, vereinzelt bis 15° zu kalt). Wie im Vorjahr war der wärmste Tag des Jahres an nur 25% der Stationen zugleich auch der einzige heiße Tag (nur am Bodensee 2), während normal 1 bis 5, örtlich bis zu 10 auftreten. In einigen Beckenlandschaften des östlichen Alpenanteils kam es zu 30 bis 35 Sommertagen, sonst schwankte deren Anzahl meist zwischen 15 und 25 (50 bis 75%) und lag im Allgäu örtlich nur bei 8 bis 11. Die Anzahl der Frosttage betrug im Flachland 115 bis 140 und lag damit um 0 bis 10%, vereinzelt bis 20% zu hoch. In Gebirgstälern wurde der Normalwert mit 150 bis 160 örtlich erreicht, dasselbe gilt für den Bodensee mit 95 Tagen. - Der letzte Frost wurde am 2. bis 4., 14. oder am 21. Mai beobachtet. Infolge des verhältnismäßig warmen Septembers kam es zu den ersten verbreiteten Herbstfrösten erst am 9. bis 13. Oktober, mit Schwerpunkt am 9. - Die Anzahl der Eistage bewegte sich meist zwischen 45 und 55, am Bodensee zwischen 35 und 40. Der langjährige Durchschnitt liegt bei 25 bis 30 Tagen. Durch den extrem kalten Februar übertrafen die 5 bis 10, selbst am Bodensee noch 4 kalten Tage dieses Jahres den Normalwert von 0.5 bis 1 um ein Vielfaches. - Nur in den Wintermonaten Januar und Dezember kam es zu nachhaltigen Wärmeverstößen. In den übrigen Monaten überwogen eindeutig die zu kalten Witterungsabschnitte, die im Sommerhalbjahr meist in raschem Wechsel mit kurzfristiger Erwärmung auftraten. Dabei waren häufig sonnige Witterungsabschnitte zu kühl und warme Perioden selten ausgesprochen sonnig.

Die Niederschlagssummen lagen im Ries unter 600 mm, im übrigen nördlichen Südbayern bei 700 bis 900 mm, im Bayerischen Wald bei 1000 bis 1500 mm. Südlich der Linie Landsberg-München-Trostberg fielen schon über 1000 mm und im unmittelbaren Alpenvorland 1500 bis 1700 mm. In den Alpentälern schwankte die Menge zwischen 1500 und 2000, in den Bergen zwischen 2000 und 3000 mm. - In Prozenten des Normalwertes ausgedrückt, fielen meist 100-bis 125%, vereinzelt bis 130%, in den Südostalpen bis 150%. Vor allem in Nordschwaben (Ries) gingen 85 bis 100% nieder, sonst wurde der Normalwert nur örtlich bis zu etwa 5% unterschritten. Der Niederschlagsüber-

*) 8./9.7., 10.8. und 2.9. gemessen. Die Tiefstwerte traten durchwegs am 10. oder.....

schuß im Flachland resultierte überwiegend aus den Monaten Juni bis August und Oktober. Die Anzahl der Tage mit Niederschlag überhaupt (≥ 0.1 mm) bewegte sich einschließlich der Gebirgsgegenden zwischen 175 und 210. Der Niederschlag fiel also bis zu 15% häufiger als im langjährigen Mittel zu erwarten ist. An 40 bis 60, in Gebirgsgegenden bis zu 85 dieser Tage, fiel Schnee, was den Normalwert häufig um 1/4 bis 1/2 überschritt. -Eine Schneedecke lag im Flachland an 55 bis 75 Tagen, am Bodensee an 40, in Gebirgstälern bis zu 150 Tagen. Auf den Bergen stieg die Anzahl auf 160 (großer Falkenstein), 224 (Wendelstein) und 329 (Zugspitze).- Die winterliche Schneedecke verschwand Anfang März, doch bildete sich Mitte März, um den 6. bis 8. sowie den 18. April jeweils vorübergehend eine neue Schneedecke aus. In Gebirgstälern schneite es bereits Anfang Oktober. Im Flachland fiel der erste Schnee meist am 26.10., die erste Schneedecke kam dann am 27. oder 28. zustande. Erneut bildete sich Ende November und in der letzten Dezember-Dekade eine Schneedecke aus. Der Schneevorrat im Gebirge zum Jahresende war verhältnismäßig gering. Die größte Schneehöhe wurde im zweiten Monatsdrittel des Februar mit 20 bis 40 cm im Flachland und bis zu 75 cm in Gebirgstälern erreicht (Zugspitze 590 cm im April).

Folgende Tabelle zeigt die Niederschlagsverhältnisse in den einzelnen Jahreszeiten:

	Winter (Dez.55 - Febr.56)		Frühling (März - Mai 56)		Sommer (Juni - Aug.56)		Herbst (Sept. - Nov.56)	
	Summe	%	Summe	%	Summe	%	Summe	%
Regensburg	138	122	150	114	335	151	148	119
Passau	169	86	192	98	423	142	208	113
Nördlingen	131	123	90	57	278	111	134	91
Krumbach	148	113	210	104	386	126	208	119
München-Riem	164	116	205	90	475	136	248	129
Berchtesgaden	245	92	425	132	709	128	408	134
Oberstdorf	421	118	473	120	715	119	366	100
Gr.Falkenstein	353	-	317	-	527	-	334	-
Zugspitze	520	-	598	-	573	-	375	-

In Übereinstimmung mit der Jahrescharakteristik waren auch die Jahreszeiten meist zu naß. Ausnahmen zeigten sich nur gebietsweise im Frühling, z.T. auch noch im Winter und Herbst.

Die Sonnenscheindauer entsprach in den landwirtschaftlichen Hauptanbaugebieten mit 1600 bis 1700 Stunden meist knapp dem Normalwert. Die Bewölkung lag dabei etwas über der Norm. -Die Anzahl der Gewittertage schwankte mit 20 bis 35 um den Normalwert.

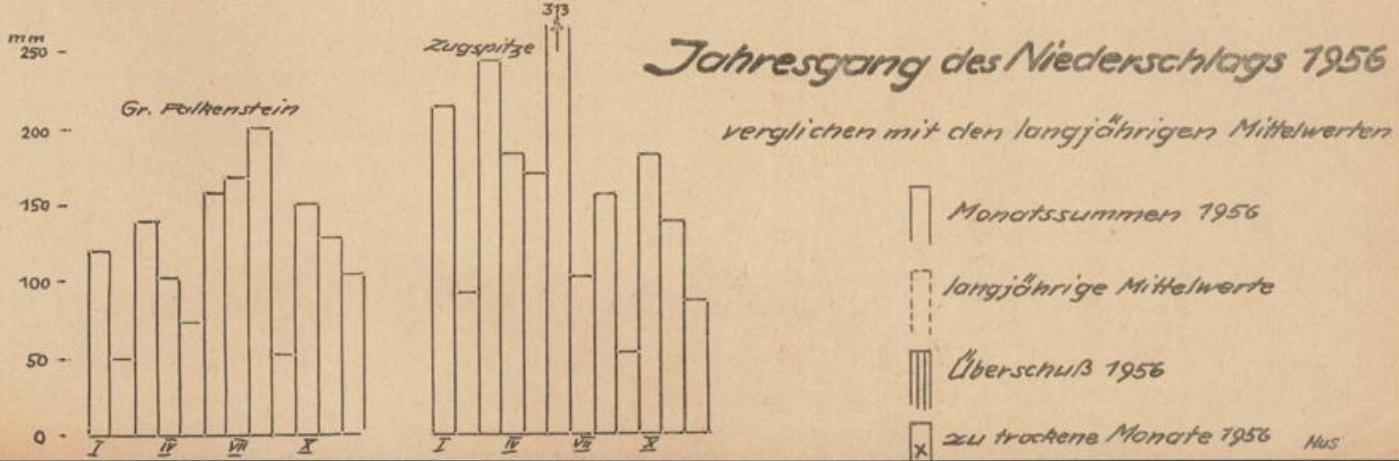
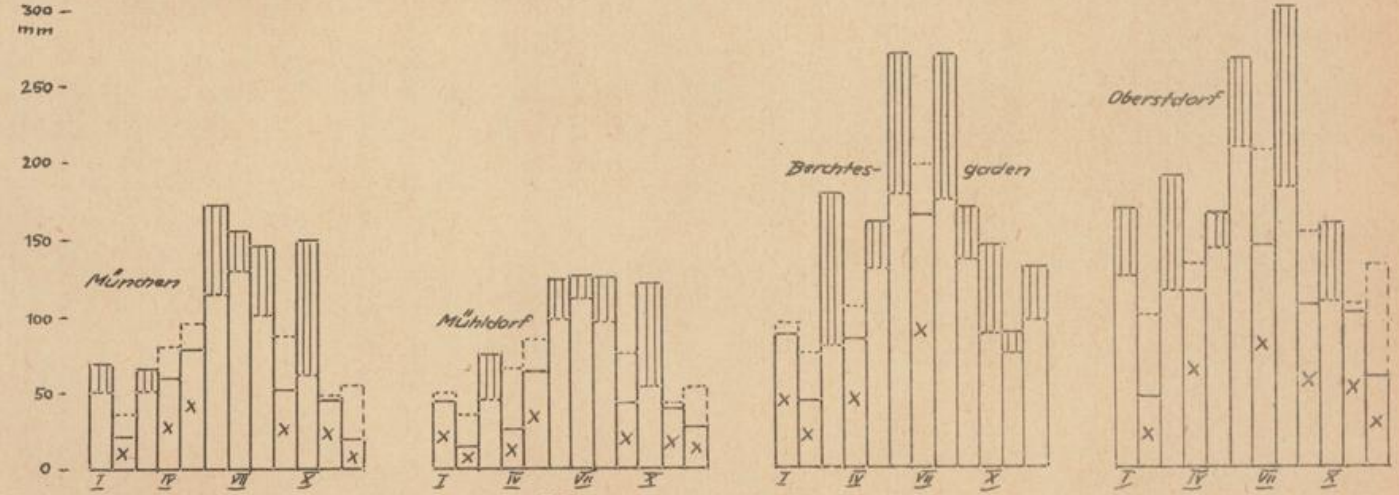
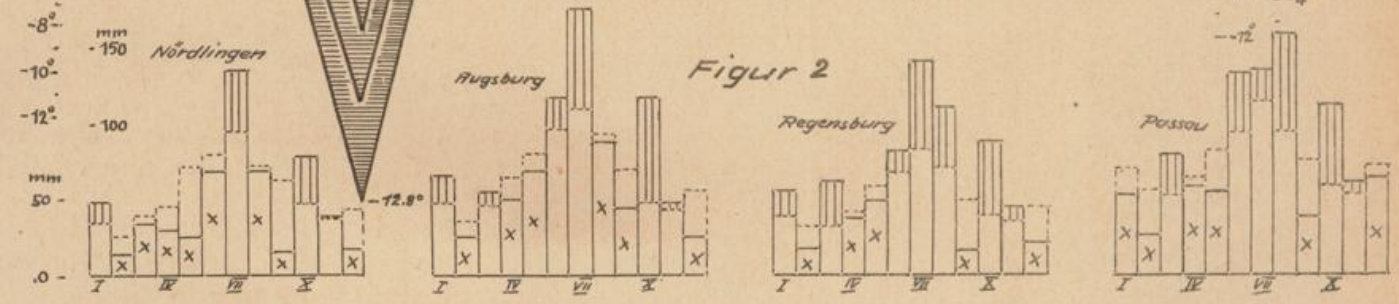
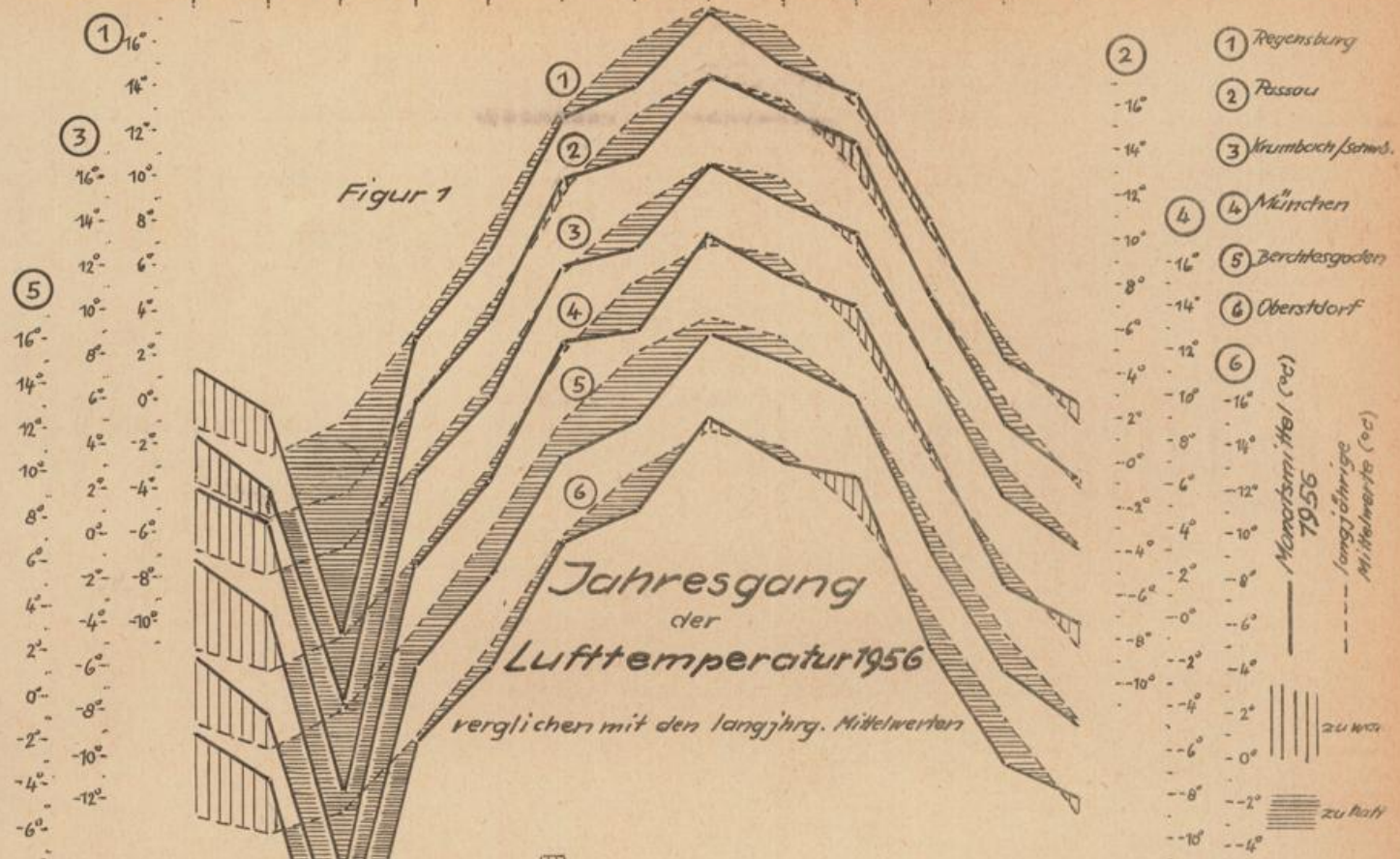
Es folgt eine Zusammenstellung über die sog. große Vegetationsperiode (April-Sept.):

Sommerhalbjahr April-Sept. 1956	Mittel- temperatur	Abweichung v.Normalen	Niederschlags- summe	% des Normalen	Sonnensch. dauer	% des Normalen
Nördlingen	12.9	-0.6	352	82	987	-
Ulm	13.0	-1.0	619	137	1122	-
Regensburg	13.1	-0.7	438	118	1136	88
Passau	13.4	-0.2	573	111	1154	-
Zwiesel	11.6	-0.2	684	133	911	-
Augsburg	12.9	-0.8	546	105	1170	95
Landshut	13.0	-0.5	469	105	-	-
München-Riem	13.1	-0.2	668	109	1186	96
Mühldorf	13.1	-0.5	511	95	1179	92
Leinau	11.6	-0.7	740	114	-	-
Rosenheim	13.2	-0.4	817	107	992	-
Berchtesgaden	12.1	-0.4	1126	120	916	100
Garmisch-Part.	12.5	+0.1	1038	119	983	98
Oberstdorf	11.1	-0.2	1104	107	974	99

Auch dieses Jahr war (wie in den beiden Vorjahren) das Sommerhalbjahr zu kühl und zu naß bei zu wenig Sonnenschein (erneut schlechter Bienensommer und verregneter Almsommer). -An Wetterschäden sind neben einigen schweren sommerlichen Unwettern vor allem die Überschwemmungen der Donau (Vilshofen) im Februar und Anfang März erwähnenswert.

Es folgt eine Tabelle der Luftmassenhäufigkeiten (in %) über München im Jahre 1956:

	cPa	cP	dPt	cTp	cT	cTs	mTs	mT	mTp	mPt	mP	mPa
München	1	14	3	.	2	.	.	4	20	29	20	7 %



Jahr 1956

Lufttemperatur (Grad Celsius)

Sonnen-
scheindauer

Niederschlags-
menge

Zahl der Tage

Ort	Höhe (m)	Lufttemperatur (Grad Celsius)						Beobachtungswert (Zehntel)	Sonnen- scheindauer		Niederschlags- menge		Zahl der Tage												
		Mittel	Abweichung von Normalen	Höchste	min	Tiefste	min		Summe (Stunden)	% der Normalen	Summe (mm)	% der Normalen	Wiederschlag			≥ 0.1 mm Staubfäll	≥ 0.5 mm Schneeflocke	Nebel-	Gewitter-	heißere	trübe	heißer	Sommer-	Fröst-	Eis-
													≥ 0.1 mm	≥ 1.0 mm	≥ 10.0 mm										
Metten	333	6.2	-1.1	29.7	29.5	-31.5	10.2	7.0	1743	101	924	103	201	135	39	39	80	38	25	33	172	.	28	139	48
Straubing	334	6.9	-1.0	29.3	8.7	-27.9	10.2	7.4	1625	-	715	102	172	118	21	37	54	53	26	35	167	.	29	114	52
Regensburg	337	6.6	-1.0	28.3	8.7	-25.8	10.2	6.7	1633	94	726	123	179	119	17	55	61	62	31	36	146	.	24	119	48
Landshut	391	6.6	-0.8	28.5	27.8	-26.1	10.2	6.4	-	-	771	110	197	119	21	41	54	65	33	28	116	.	22	122	47
Passau-Oberhaus	409	6.6	-0.9	28.7	27.8	-29.1	10.2	6.7	1638	-	961	110	191	137	26	52	59	100	24	27	141	.	45	126	50
Mallersdorf	420	6.5	-0.9	28.2	27.8	-24.1	11.2	6.5	-	-	759	116	182	126	24	38	57	54	25	43	141	.	26	117	51
Hüll	438	6.1	-1.0	28.9	27.8	-28.6	10.2	6.4	1609	95	925	121	176	130	29	46	64	38	27	30	128	.	23	139	48
Obertrennbach	510	6.2	-1.2	27.7	8.7	-27.9	10.2	6.5	-	-	822	100	183	131	23	43	56	55	19	38	138	.	18	125	59
Zwiesel	565	5.1	-1.1	28.7	10.8	-31.2	10.2	6.6	1363	-	1257	128	184	146	50	56	93	75	24	51	155	.	17	158	47
Gr. Falkenstein	307	8.0	-1.1	24.5	2.9	-29.7	10.2	7.0	1702	-	1456	-	209	58	56	78	160	233	37	35	173	.	180	10	
Friedrichshafen	401	7.8	-0.8	31.5	8.7	-23.9	10.2	6.8	1751	-	1030	110	198	134	34	43	40	45	23	28	154	2	18	94	37
Nördlingen	436	6.6	-1.0	27.9	9.7	-26.2	10.2	6.8	1428	-	583	88	175	112	11	45	63	44	23	37	156	.	18	115	46
Augsburg	480	6.6	-1.1	30.8	27.8	-26.1	10.2	7.1	1685	98	883	112	203	139	28	62	70	78	29	25	168	1	25	117	48
Ulm/Württ.	480	6.7	-1.4	28.5	27.8	-25.5	10.2	7.1	1599	-	928	132	208	138	24	49	60	88	27	26	161	.	18	113	53
Krumbach	518	6.2	-1.1	28.5	27.8	-27.0	10.2	7.4	1479	-	920	113	199	145	27	52	66	73	21	18	173	.	18	132	52
Leinau/Schw.	663	5.4	-1.2	28.4	27.8	-31.4	10.2	7.1	-	-	1164	115	193	146	37	56	68	28	27	23	166	.	8	146	56
Kempton	705	5.3	-1.3	28.2	27.8	-27.8	10.2	6.9	1809	103	1469	124	214	152	48	87	85	43	30	33	157	.	11	125	58
Füssen-Horn	796	5.4	-0.6	30.1	10.8	-32.8	11.2	6.2	1733	-	1361	104	211	154	49	64	113	23	31	57	148	1	23	143	49
Oberstdorf	810	4.8	-1.0	30.5	10.8	-32.0	10.2	6.8	1588	104	1827	107	204	162	68	82	118	21	31	48	175	1	21	160	51
Mühlhof	401	6.5	-1.0	29.3	27.8	-28.5	10.2	6.6	1714	97	836	103	181	126	24	50	67	88	26	27	135	.	25	124	50
Theissing	409	6.6	-1.3	28.0	27.8	-25.5	10.2	6.7	1827	-	773	116	186	124	21	43	58	48	20	33	153	.	22	123	46
Rosenheim	448	6.7	-0.9	30.1	27.8	-31.5	10.2	6.5	1467	-	1240	113	179	148	42	38	57	40	28	30	137	1	34	118	45
Bad Reichenhall	468	7.0	-0.9	31.5	27.8	-28.1	10.2	6.2	(1625)	-	2152	151	171	156	72	37	67	77	18	53	136	1	30	10	49
Weihenstephan	475	6.4	-1.0	29.2	27.8	-26.1	10.2	6.9	1732	-	819	109	178	131	23	47	55	48	31	23	150	.	23	128	53
München-Riem	521	6.5	-0.9	29.6	27.8	-29.6	10.2	6.9	1716	100	1037	114	193	151	33	63	71	68	39	29	154	.	22	121	57
Berchtesgaden	542	5.7	-1.3	31.7	27.8	-27.9	10.2	6.8	1415	100	1804	124	193	154	63	64	86	56	31	32	166	1	31	139	48
Puch b.F'bruck	550	6.5	-1.0	29.5	27.8	-27.8	10.2	7.0	1698	-	957	116	199	148	30	56	65	48	20	27	159	.	22	117	56
Traunstein	580	6.0	-1.4	30.5	27.8	-29.5	10.2	6.8	-	-	1654	108	188	163	57	47	76	22	29	34	159	1	24	136	54
Ammerland	630	6.1	-0.9	29.3	27.8	-27.9	10.2	7.1	-	-	1070	97	194	135	35	51	64	29	32	28	176	.	22	134	47
Bad Tölz	654	6.1	-1.0	28.7	8.7	-31.8	10.2	6.7	1746	97	1712	118	200	160	63	70	98	23	32	38	163	.	27	128	47
Garmisch-Partenk.	704	6.0	-0.7	28.5	27.8	-29.3	10.2	6.8	1631	108	1616	126	191	147	58	71	94	18	33	42	169	.	21	136	47
Reit i. Winkl	708	5.1	-1.1	28.9	10.8	-29.1	11.2	6.3	1680	-	1799	110	204	161	61	66	158	36	39	40	130	.	21	151	51
Mittenwald	914	5.1	-1.3	31.4	10.8	-28.9	11.2	6.5	-	-	1453	108	178	142	52	55	76	10	36	42	154	1	17	138	47
Hohenpeißenberg	977	4.9	-1.2	26.5	27.8	-28.3	10.2	7.1	1707	96	1267	118	198	151	51	84	152	165	39	29	174	.	4	140	75
Wendelstein	1735	1.1	-1.1	24.0	10.8	-29.1	9.2	6.5	1717	-	2603	101	200	177	85	120	224	208	35	52	154	.	.	195	117
Zugspitze	2960	-5.9	-0.9	12.8	10.8	-32.1	14.2	6.5	1892	103	1940	-	210	170	72	186	329	268	35	51	158	.	.	315	235

J a n u a r 1956

(Herausgegeben vom Wetteramt Nürnberg)

Nachdruck, auch auszugsweises nur mit Genehmigung des Wetteramtes Nürnberg

I. Allgemeiner Witterungsablauf

Der Januar verlief erheblich zu warm. Wochenlang herrschte ungewöhnlich mildes und schneearmes Wetter. Erst in den letzten Januartagen stellte sich mit russischer Kälte hochwinterliche Witterung ein.

Die gefallenen Niederschläge lagen teils etwas unter, teils etwas über den Durchschnittswerten. Als Folge der milden Witterung war ein beträchtlicher Überschuß an Sonnenschein zu verzeichnen.

1. und 2. - Westwetter

Die Schlechtwetterfronten eines von der Nordsee über Norddeutschland hinwegziehenden Tiefs brachte am 1. und 2. ganz Bayern unbeständiges Wetter und zeitweise lebhaftes Südwest- bis Westwinde. Wiederholt kam es zu Schneefällen und am 2. zeitweise auch zu Regen. Im Flachland bildete sich nur vorübergehend eine 1 bis 3 cm hohe Schneedecke (Hofer Gebiet 15 cm) aus. Die Tagesmaxima betrug 2 bis 5 Grad, die nächtlichen Minima lagen in Gefrierpunktsnähe. 3. bis 9.1.

3. bis 9.1. - Hochdruckwetter

Durch kräftigen Druckanstieg wurde das Tief über Norddeutschland rasch aufgefüllt und von einer Hochdruckzone abgelöst. So herrschte am 3. und 4. bei Winden aus Nord bis Ost überwiegend heiteres Wetter. Während die Tageshöchsttemperaturen zwischen +2 und -1 Grad schwankten, trat nachts zunächst leichter, am 4. mäßiger Frost auf.

Wie häufig bei winterlichen Hochdrucklagen bildete sich am 5. und 6. im Flachland eine hochnebelartige Bewölkung aus, während in Höhen oberhalb 700 bis 1000 m weiterhin die Sonne schien. Da sich der Hochnebel und Nebel nicht auflösten, waren die Temperaturgegensätze zwischen Tag und Nacht bei Werten von +3 bis -1 Grad gering.

Auf der Südeite der nunmehr vom Atlantik über Deutschland hinweg bis nach Rußland reichenden Hochdruckbrücke wurde vom 7. ab mit östlichen Winden etwas kältere aber trockene Luft herangeführt. Es war heiter bei Höchsttemperaturen von 1 bis 2 Grad und nächtlichen Tiefstwerten von -2 bis -5 Grad. Infolge aufkommender Bewölkung blieben am 8. die Temperaturen auch tagsüber unter dem Gefrierpunkt, nachdem morgens durchwegs 7 bis 10 Grad Kälte - in Bodennähe bis zu 15 Grad - registriert wurde. Mit der fortlaufenden Abschwächung der Hochdruckzone über West- und Mitteleuropa drehten die Winde allmählich auf Südost bis Süd über, was bereits am 9. bei wechselnder Bewölkung eine leichte Milderung zur Folge hatte.

10. bis 13. - Südwestlage

Das wieder auf Deutschland übergreifende Westwetter brachte in der Nacht zum 10. den Durchzug einer ersten schwachen Störung mit einzelnen leichten Schneefällen. Nochmals wurden am 10. und 11. morgens Minima von -3 bis -6 Grad gemessen. In der Nacht zum 11. kam es zwischendurch zu geringfügigem Schneefall. Unter lebhaften Süd- bis Südwestwinden überquerte am 11. tagsüber eine Störung Süddeutschland, mit der milde Meeresluft herangeführt wurde. Die Niederschläge gingen in Regen über, die Temperaturen stiegen rasch auf 5 bis 8 Grad an. Die sehr milde Südwestströmung führte am 12. in Nordbayern sogar zu 7 bis 11 Grad Wärme. Eine in der Nacht zum 13. Nordbayern überquerende Randstörung brachte leichten Regen und vorübergehend auffrischende Südwestwinde. Am Tage lagen die Höchsttemperaturen mit 5 bis 7 Grad noch immer für die Jahreszeit ungewöhnlich hoch. Nachts blieb es frostfrei.

14. - Zwischenhocheinfluß

Nur vorübergehend kam am 14. ein schwacher Hochdruckkeil zur Auswirkung, wobei es tagsüber allerdings überwiegend neblig-trüb blieb. Am Morgen des 14. wurden Tiefsttemperaturen von -3 bis -5 Grad gemessen, bis zum Mittag wurden 1 bis 3 Grad Wärme erreicht.

15. und 16. - Südwest- bis Westlage

Bereits in der Nacht zum 15. setzte sich mit der südwestlichen Höhenströmung wieder unbeständigeres Wetter durch und Tags darauf überquerte ein ausgedehntes Regengebiet ganz Bayern. Bei mäßigen bis lebhaften Südwest- bis Westwinden war es am 15. und 16. ziemlich mild mit Höchsttemperaturen von 3 bis 7 Grad. Nachts trat kein Frost auf.

17. - Zwischenhocheinfluß

Im Bereich einer schmalen, über Deutschland hinwegziehenden Hochdruckzone herrschte am 17. sonniges und mildes Wetter mit Höchstwerten von 5 bis 7 Grad. In den Frühstunden trat Frost bis zu -3 Grad auf. Die rasche Abschwächung des Hochs kündigte sich nachmittags und abends bereits durch fortschreitende Bewölkungszunahme von Norden her an.

18. - Südwestlage

Am 18. zog ein Tief von Südfrankreich rasch nach Bayern und löste anhaltende Regenfälle aus. Wiederum wurden 5 bis 7 Grad Wärme gemessen. Da es nachts zuvor leichten Frost gegeben hatte, kam es mit Einsetzen des Regens morgens vorübergehend zu Glatteis. Am Abend überquerte die Kaltfront eines über Südkandinavien hinwegziehenden Sturmtiefs unser Gebiet, wobei die Winde unter Auffrischung von Südwest auf Nordwest überdrehten und gleichzeitig etwas kältere Meeresluft einströmte.

19. - Hochdruckeinfluß

Die eingeflossene kältere Luft gelangte am 19. kurzzeitig unter Hochdruckeinfluß, so daß es überwiegend heiter blieb. Die Mittagstemperaturen betragen 1 bis 3 Grad. Nachts kam es zu leichtem Frost bis minus 3 Grad.

20. bis 23. - Westlage

Zur Ausbildung einer äußerst lebhaften Westwetterlage kam es vom 20. ab. In rascher Folge zogen vom Atlantik über die Nordsee hinweg mehrfach Sturmtiefs nach Südkandinavien und führten dort durch wiederholte orkanartige Stürme zu schweren Schäden. Mehrfach wurde aus diesen Gebieten Sturm von 100 bis 140 km/h gemeldet. Süddeutschland lag am Südrand dieser Sturmtiefs und wurde von den Schlechtwetterfronten nur in abgeschwächter Form beeinflusst. Es herrschten aber auch hier anhaltend lebhaft bis starke Südwest- bis Westwinde (meist 50 bis 80 km/h) vor, jedoch waren die Regenfälle meist nur von mittlerer Ergiebigkeit. Durch die herangeführte, sehr milde ozeanische Luft lagen die Temperaturen am Tage zwischen 3 und 8 Grad und damit weit über der Norm. Nachts kam es nur zu leichtem Frost.

24. - bis 26. - Nordwestlage.

Auf der Rückseite eines dieser, von der Nordsee nach Osten ziehenden Sturmtiefs gelangte am 24. kältere Luft polaren Ursprungs unter lebhaften nordwestlichen Winden bis zu den Alpen und beendete das milde Wetter. Die Niederschläge gingen auch im Flachland in Schnee über. Da es auch am 25. und 26. noch zu einzelnen leichten Schneefällen kam - die Temperaturen lagen auch tagsüber unter dem Gefrierpunkt - bildete sich in ganz Nordbayern eine dünne Schneedecke von meist 2 bis 5 cm Höhe aus. In der Nacht vom 25. zum 26. trat Frost von 5 bis 10 Grad auf.

27. - Westlage

Nach nur kurzer Beruhigung löste sich aus dem atlantischen Tiefdrucksystem erneut eine Störung, die rasch von Frankreich nach Deutschland zog und in der Nacht zum 27. zunächst intensive Schneefälle mit einer 5 bis 15 cm hohen Schneedecke brachte. Die nachfolgende sehr milde Atlantikluft brachte jedoch rasch wieder Regenfälle. Da am Morgen des 27. noch leichter Frost herrschte, war vielerorts Glatteis und erhebliche Schneeglätte festzustellen. Am 27. tagsüber stiegen die Temperaturen auf 3 bis 6 Grad an. Die anhaltenden Regenfälle und das milde Wetter ließen die Schneedecke bis zum nächsten Tag rasch wieder auf 2 bis 7 cm zusammenschmelzen.

28. bis 31. - Hochdrucklage

Das Tief zog von Mitteldeutschland nach Südosten ab und lenkte bereits in der Nacht zum 28. erneut einen Strom polarer Luft bis zu den Alpen. Die Frostgrenze, die tags zuvor bis auf 1500^m angestiegen war, sank bis zum Boden ab. Mit Winddrehung auf Ost bis Südost und gleichzeitigem kräftigem Druckanstieg bildete sich über Deutschland ein Hoch aus, das in Nordbayern vom 28. bis 31. überwiegend heiteres oder nur leicht bewölktetes Wetter zur Folge hatte. Diese entscheidende Umstellung der Großwetterlage bewirkte, daß nach dem wochenlang vorausgegangenen sehr milden Wetter jetzt mit östlichen Winden erstmals in diesem Winter russische Kaltluft nach Süddeutschland einfließen konnte. Bereits vom 29. ab herrschte durchgehend leichtes Frostwetter, nachts wurden 5 bis 10 Grad Kälte registriert. Am 30. und 31. wurden nachts Tiefsttemperaturen von -10 bis -18 Grad gemessen und auch tagsüber herrschte bei Mittagstemperaturen von -4 bis -6 Grad am 30. und -10 bis -12 Grad am 31. nunmehr hochwinterliches Wetter. Die östlichen Winde frischten in den letzten Januartagen zeitweise mäßig auf.

II. Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten

Die Monatsmittel der Lufttemperatur lagen zwischen -1.5 und + 1.0 Grad, in den höheren Lagen des Fichtelgebirges und der östlichen Grenzgebirge zwischen -5.0 und -1.5 Grad. Der Monat war erheblich zu warm und zwar bis 0.5 Grad im Raume der thüringischen Saale, bis 1.0 Grad in Oberfranken, der nördlichen Oberpfalz und im Bayerischen Wald. Bis 1.5 Grad zu warm verlief er in Unter- und Mittelfranken sowie der südlichen Oberpfalz, bis 2.0 Grad zu warm in Schwaben. Das Gefälle der Temperaturabweichung verläuft ziemlich genau vom Nordosten (Raum Hof) zum Südwesten (Raum Dillingen - Nördlingen). Nach zwei kurzen Kälteperioden am 3./4. und vom 7. bis 10. setzte eine bis zum 24. anhaltende sehr warme Zeit ein, die dem Monatstemperaturmittel den Ausschlag gab. Darnach folgte eine gegen das Monatsende zu sich verschärfende Kälteperiode, die trotz sehr erheblicher Kältegrade an den letzten zwei Monatstagen den Wärmeüberschuß nur wenig reduzieren konnte. Die höchsten Tagesmaxima des Monats wurden allgemein am 12. oder 13. mit 8 bis 10 Grad erreicht, die tiefsten Tagesminima brachte der 31. mit -15 bis -20 Grad. Im Gebirge wurden diese Werte sogar bis -24 Grad unterschritten. Die Zahl der Frosttage blieb um 1 bis 3 unter den Normalwerten, auch gab es 3 bis 6 Eis-tage zu wenig.

Die Niederschlagssummen lagen zwischen 80 und 120% des Normalwertes einheitlich über dem gesamten nordbayerischen Raum. Lediglich über dem Ries und dem schwäbischen Jura wurden 150 bis 170% des Normalwertes erreicht, die vornehmlich als Regen gefallen sind. Während es in der ersten Dekade noch eine vom 3. bis zum 10. währende trockene Periode gab, verteilten sich die Niederschlagsmengen nach dem 11. recht gleichmäßig auf die folgenden Tage bis zum 27. Das Monatsende verlief trocken. Die höchsten Tagesmengen lagen zwischen 10 und 30 mm, sie wurden teils am 2. teils am 19. oder 27. gemessen. Die Zahl der Niederschlagstage mit 0.1 mm und mehr war um 2 bis 4 höher, auch die Zahl der Tage mit 1.0 mm und mehr lag um 1 bis 3 Tage über dem Durchschnitt. Eine Schneedecke konnte sich während des ganzen Monats nur im Gebirge oberhalb 600 m NN halten, oberhalb 1000 m NN wurden Schneehöhen bis 80 cm erreicht. Im fränkischen Stufenland war nur zum Monatsbeginn, um den 10./11. und vom 25. bis zum Monatsende eine dünne Schneedecke vorhanden.

Die Sonnenscheindauer betrug 55 bis 75 Stunden. Sie brachte etwa 150 bis 160% des Normalwertes. Der Reichtum an Sonnenschein prägt sich auch in dem zu geringen Bewölkungsgrad aus, der zwischen 6.5 und 7.5 lag gegenüber 7.0 bis 8.0 in einem Normalmonat. Es gab 3 bis 5 trübe Tage zu wenig, jedoch auch etwa 1 heiteren Tag zu wenig.

Nebel waren gegenüber dem Vormonat in geringerer Zahl zu beobachten, sie traten hauptsächlich in der ersten Monatshälfte auf.

Die relative Luftfeuchtigkeit lag mit 80% bis 85% um 3 bis 5% unter dem Normalwert. Die geringste Luftfeuchte mit etwa 50% wurde am Monatsende innerhalb der polaren Kaltluftmassen beobachtet.

III. Bodenklima

Der Ende Dezember in allen Schichten um 1 bis 2 Grad zu warme Erdboden blieb trotz einer kurzen Frostperiode zwischen dem 6. und 12. allgemein um 1 Grad zu warm bis zum 28. Dann setzte Bodenfrost ein, der am Monatsende bis 20 cm Tiefe vordringen konnte. In 50 cm Tiefe war bis zur Monatsmitte leichter Temperaturrückgang von +3.5 bis +2.0 Grad festzustellen, dann blieb die Temperatur zwischen 2.0 und 2.5 Grad, um in den letzten Tagen leicht unter 2.0 Grad abzusinken. In 100 cm Tiefe war stetiger Temperaturrückgang von +5.0 auf +3.5 Grad zum Monatsende zu beobachten. Die Bodenfeuchte nahm in den oberen Schichten bis zum 20. stetig ab, dann jedoch wieder zu. Sie erreichte jedoch bis in 30 cm Tiefe nicht mehr die Werte zum Monatsanfang, so daß eine leichte Abtrocknung in diesem Bereich stattgefunden hat. In den tieferen Schichten nahm die Bodenfeuchte stetig zu, was noch als Folge der ungewöhnlich hohen Durchfeuchtung im Dezember zu werten ist.

Bodenfeuchte in Gewichtsprozenten

(Weißenburg; Bodenart: lehmiger Sand)

Tiefen	6.	13.	20.	27. Januar
10 bis 20 cm	27	25	21	27
20 " 30 "	25	25	21	25
40 " 50 "	19	19	21	22

IV. Wetterschäden

Die raschen Temperaturschwankungen um den Gefrierpunkt und der Wechsel zwischen Schnee- und Regenfall brachten auf den Straßen Glatteis und Schneeglätte mit ihren Folgen schwerer Verkehrsunfälle. So verursachten am 17. zwei Motorradstürze bei Sulzbach-Rosenberg und Weiden insgesamt 4 Tote; am 28. stürzte bei Bad Neustadt ein Auto die Straßenböschung herab, der Fahrer wurde getötet. - Zum Monatsbeginn erlebte der Frankenwald starke Regenfälle, denen unmittelbar Frost mit Schneefällen folgte. Dadurch wurden die Eis- und Schneelasten auf den Bäumen sehr hoch, so daß etwa 1000 Festmeter Holz am 1. Januar nachmittags und abends zersplitterten und zusammenbrachen. Dieser Schneebruch setzte bereits in den Wäldern oberhalb 400 m NN ein, so daß große Flächen alter Waldbestände vernichtet wurden. Hauptschadensgebiete sind die Wälder um Kronach, Steinwiesen und Stadtsteinach.

V. Auswirkung der Witterung auf die Landwirtschaft

Infolge der häufig zu hohen Temperaturen war der Boden überwiegend frostfrei. Daher konnte das reichliche Niederschlagswasser meist weitgehend versickern und zur Erhöhung der Winterfeuchte beitragen. Auf die Vegetationsentwicklung wirkte sich die milde Witterung im allgemeinen günstig aus. Lediglich der am Monatsende beginnende scharfe Kahlfrost wird einige Auswinterungsschäden zur Folge haben, die sich aber noch nicht beurteilen lassen.

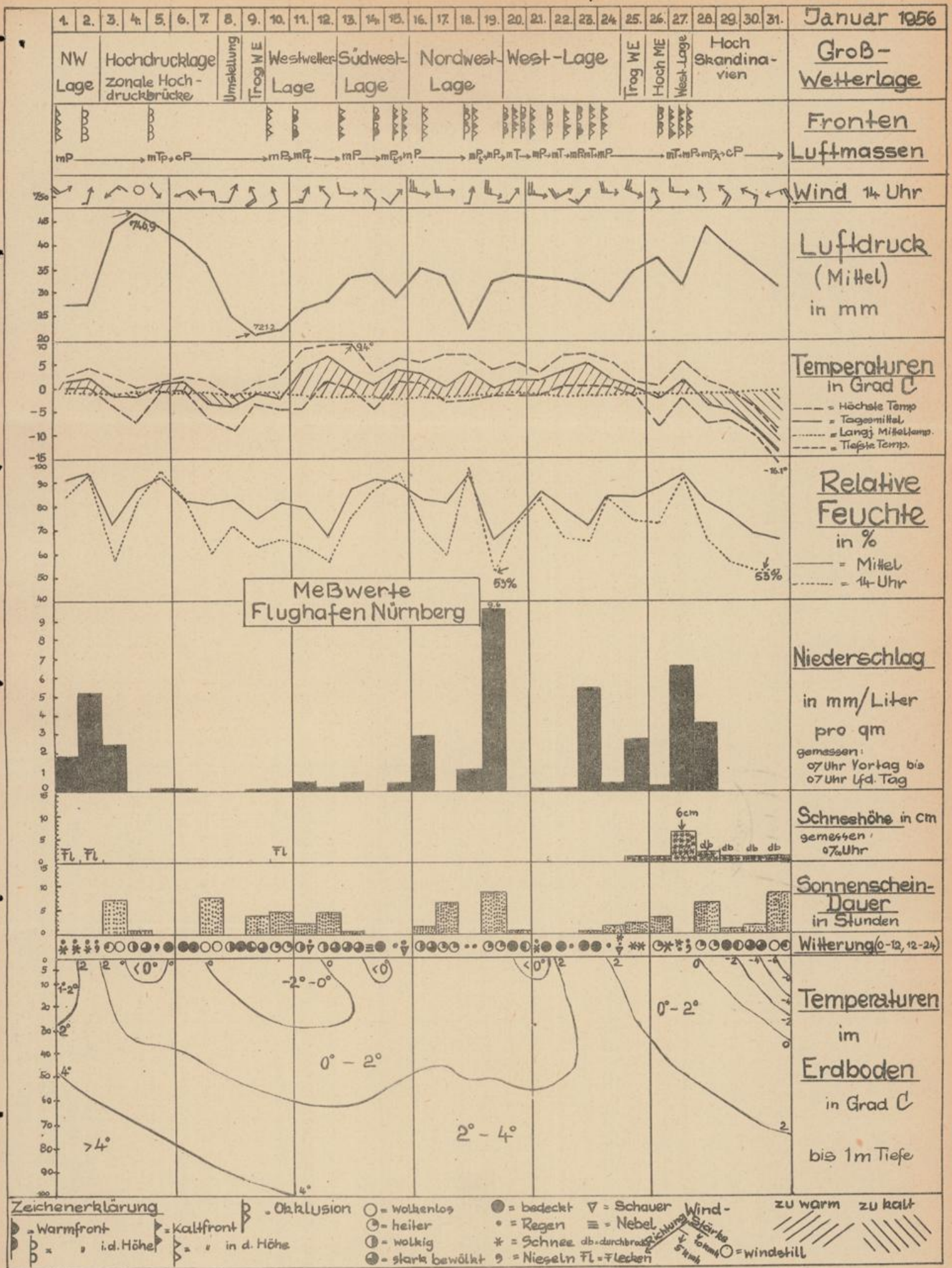
Saatenstand: den Wintersaaten ist die Januarwitterung meist gut bekommen. Beim Winterroggen konnte die Bestreckung Fortschritte machen. Auch der spätgesäte Winterweizen holte etwas auf.

Mieten: Die Temperatur des Mietengutes (Kartoffeln und Rüben) blieb vielfach etwas zu hoch. Trotzdem wurde beim Öffnen einzelner Mieten noch kein Schaden festgestellt. Selbst bei den im Herbst fäuleverdächtigen Kartoffeln sind - soweit man das bei den wenigen geöffneten Mieten beobachten konnte - kaum nennenswerte Schäden aufgetreten.

Die Wiesen zeigten häufig einen guten bis sehr guten Entwicklungsstand der Gräser. Sie ließen nicht selten das Abweiden durch Schafherden zu.

Wetterschäden gab es diesmal wesentlich mehr als in den Vormonaten: So wurden in Lagen oberhalb 4-600 m durch Schnee und Windbruch örtlich erhebliche Frostschäden verursacht (bes. in Oberfranken). Die Ausuferungen zahlreicher fließender Gewässer richteten im großen und ganzen nur geringen Schaden an (Verschlammung). Wieweit die durch die milde Witterung z.T. ungewöhnlich weit vorgetriebenen Blütenknospen an Obstbäumen und Sträuchern unter dem strengen Frost am Monatsende gelitten haben, konnte noch nicht festgestellt werden.

Abgeschlossen am 7. Februar 1956



Zeichenerklärung

◁ = Warmfront ▷ = Kaltfront ◁ ▷ = Okklusion
 ◁ ◁ = " i.d.Höhe ▷ ▷ = " in d.Höhe
 ○ = wolkenlos ● = bedeckt ▽ = Schauer
 ☉ = heiter * = Regen ≡ = Nebel
 ☁ = wolzig * = Schnee db-durchbrach
 ● = stark bewölkt 9 = Nieseln FL = Flecken

Wind-Stärke: 5 km/h, 10 km/h, 15 km/h, 20 km/h, 25 km/h, 30 km/h, 35 km/h, 40 km/h, 45 km/h, 50 km/h, 55 km/h, 60 km/h, 65 km/h, 70 km/h, 75 km/h, 80 km/h, 85 km/h, 90 km/h, 95 km/h, 100 km/h
 Windrichtung: zu warm, zu kalt
 ○ = windstill

Jamax 1956		Lufttemperatur (Grad Celsius)								Bewölkungsmittel (Zehntel)	Sonnen- schein- dauer		Niederschlags- menge				Zahl der Tage							Vorherrschende Windrichtung Mittlere Windstärke (Beaufort)					
		Höhe (mNN)	Mittel	Abweichung vom Normal	Höchste	am:	Tiefste	am:	Tiefste am Erdboden		am:	Summe (Stunden)	in % d. Normal	Summe in mm	in % d. Normal	Höchste	am:	mit Nie- erschlag			Schneefall	Schneedecke	Eistage			Frosttage	Nebel	heitere	trübe
																		> 0.1 mm	> 1.0 mm	> 10.0 mm									
Fladungen	415	-1.2		5.5	5.	-18.0	31.	-	7.8			72	88	13	24.	17	15	1	12	24	8	22	15	2	18	SW	1.5		
Teuschnitz	622	-2.8	+0.3	5.8	13.	-21.9	31.		7.5			100	103	18	2.	22	15	3	19	31	14	30	10	2	17	SW	2.9		
Hof-Hohensass	566	-2.6	+0.4	6.3	13.	-21.6	31.	-19.8	31.	7.6	61	42	80	6	27.	20	10	0	8	24	14	30	7	0	16	SW	3.1		
Coburg-Hohenfels	336	-0.9	+0.6	7.5	13.	-17.7	31.	-19.6	31.	7.4	54	49	83	11	27.	17	13	1	8	22	7	25	3	2	17	SW	1.9		
Bad Kissingen	223	-0.1	+0.7	8.2	13.	-17.4	31.	-14.3	31.	7.8	47	61	102	10	2.	17	14	1	9	12	5	21	3	1	18	SW	1.7		
Schweinfurt	204	0.7	+1.1	8.4	13.	-16.0	31.	-12.7	31.	7.1		36	90	8	27.	15	9	0	7	3	4	23	3	3	15	NE	1.9		
Würzburg	259	0.8	+1.2	10.9	12.	-16.3	31.	-13.2	31.	7.2	64	43	98	7	27.	17	11	0	8	5	4	19	5	3	14	SE	3.2		
Breitsohl	586	-1.5	+0.1	7.8	12.	-20.0	31.		7.6			92		13	2.	20	15	3	12	21	13	28	8	2	15	W	1.9		
Bamberg-Sternwart	282	0.2	+1.2	8.7	13.	-16.4	31.	-14.7	31.	6.9	70	54	118	9	2.	15	12	0	8	11	5	21	5	2	12	S	2.3		
Bayreuth	358	-1.0	+0.5	8.9	13.	-17.7	31.	-16.8	31.	7.4	56	43	81	8	27.	17	9	0	10	8	8	21	2	2	17	SW	1.3		
Fichtelberg	702	-2.8	+0.6	4.9	12.	-20.3	31.	-16.5	31.	7.5		104	79	15	2.	16	14	6	13	31	13	30	6	1	17	W	3.5		
Weiden	396	-1.2	+1.1	9.0	12.	-17.6	31.	-17.7	30.	6.7	75	56	110	8	27.	17	11	0	5	16	8	24	3	4	13	SE	2.3		
Altglashütte	750	-3.0		8.0	12.	-21.6	31.		7.1			49	70	9	2.	14	10	0	13	31	12	29	5	2	14	SW	3.3		
Amberg MHB	519	-1.6	+1.3	7.5	13.	-18.8	31.		6.3			51	101	12	27.	18	9	1	8	14	10	28	8	3	10	NW	1.8		
Nürnberg-Buchenb.	335	-0.1	+1.2	9.6	12.	-16.6	31.	-15.2	31.	7.0	72	53	132	11	19.	19	10	1	11	11	4	22	2	2	13	SW	1.7		
Ansbach	440	-0.2	+1.5	9.2	12.	-16.3	31.	-17.1	26.	6.5	74	58	121	16	27.	18	10	1	6	1	6	23	7	4	12	W	2.6		
Rothenburg o.T.	425	0.1	+1.6	9.8	12.	-14.4	31.	-14.6	31.	7.5		55	113	13	27.	22	12	1	13	8	6	24	5	5	19	W	2.2		
Weissenburg	435	0.2	+1.6	9.7	13.	-15.6	31.	-15.4	31.	7.1	75	39	90	17	27.	12	8	1	5	9	5	22	3	3	16	SW	2.1		
Parsberg	525	-1.4		8.5	13.	-18.1	31.		6.9			74	124	14	19.	18	11	4	9	18	10	27	6	5	14	SW	2.8		
Cham	411	-1.1	+0.9	7.9	12.	-16.9	31.		6.5	63		56	125	14	19.	14	10	1	9	10	9	26	3	4	13	W	2.6		
Finsterau	1004	-3.9	+0.3	8.6	12.	-24.0	31.	-27.9	31.	7.4	59	102	100	29	19.	15	12	4	15	31	14	31	5	1	17	W	1.6		
Zwiesel	590	-2.5	+0.5	6.8	12.	-20.5	30.	-21.4	30.	7.0	56	69	76	14	19.	12	11	2	10	24	6	28	9	4	15	SW	1.4		
Gr.Falkenstein	1307	-5.3	-0.2	6.4	12.	-23.7	31.	-24.4	30.	7.1	77	122	69	22	19.	15	11	5	13	31	23	31	25	2	15	SW	3.6		

F e b r u a r 1956

(Herausgegeben vom Wetteramt Nürnberg)

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes

I. Allgemeiner Witterungsablauf

Der Februar setzte die ausgesprochene Kälteperiode, die bereits am 28.1. ihren Anfang nahm, bis zum 28.2. fort. An allen Tagen - ausgenommen den 29.2. - lagen die Tagesmitteltemperaturen meist erheblich unter dem Normalwert. Die gefallenen Niederschlagsmengen waren im allgemeinen stark unternormal.

1. und 2.2. - Kalte Ostlage - Hochdruckeinfluß

Bei langsam abflauenden Nordostwinden kam die um die Monatswende eingeflossene russische Kaltluft zur Ruhe. Obwohl sich erst etwa oberhalb 400 m NN eine schwache Schneedecke ausgebildet hatte, sank das Thermometer in der kalten Nacht zum 2. bereits allgemein unter -20 Grad. Mit Tiefstwerten von -21 bis -24 Grad wurde so eine erste Kältespitze im Februar erreicht.

3. bis 8.2. - Einschübe von Meeresluft in der Höhe aus Nordost bis Nordwest.

In den folgenden Tagen konnte sich immer wieder etwas wärmere und feuchtere Luft in der Höhe über die extrem kalte Bodenluft einschieben und zwar vor allem am 3.2. aus Nordost mit schwachen Schneefällen, am 6.2. aus Nord mit leichten Schneefällen und am 8.2. aus Nordwest mit starken und verbreiteten Schneefällen. Zwi- schendurch machte sich auch leichter Hochdruckeinfluß mit Aufheiterungen bemerkbar, so vom 4. zum 5. und vom 7. zum 8.

Bemerkenswert - und für das spätere zähe Anhalten der strengen Frostperiode wesent- lich - war in dieser Zeit der Aufbau einer geschlossenen Schneedecke von etwa 15 bis 20 cm. Tagsüber herrschte dabei meist nur leichter, nachts mäßiger bis strenger Frost, jedoch nur selten kälter als -15 Grad.

9. bis 11.2. - Kalte Nordostlage - Hochdruckeinfluß

Am 9.2. konnte mit auffrischenden Nordostwinden erneut frische russische Kalt- luft einfließen. Trotz Sonnenschein lagen am 9. die Tageshöchsttemperaturen sehr tief zwischen -18 und -21 Grad. Nach einer klaren Nacht wurden dann am Morgen des 10. Rekordtemperaturen von -23 bis -33 Grad (Weiden -33 Grad) gemessen. Die bisher mäßigen bis lebhaften Nordostwinde waren dabei vollkommen abgeflaut.

12. bis 15.2. - Einschübe wärmerer Luft in der Höhe zunächst aus Südost, später aus Nord

Nach einer kurzen Beteiligung von - in der Höhe aufgleitender - Mittelmeerluft aus Südost am 11. und 12., die in weiten Gebieten des Bereiches Neuschnee brachte, konn- ten am 12., 13., 14. und 15. wieder Störungen aus Norden mit Meeresluft über der Bo- denkaltluft Mitteleuropas wirksam werden. Es erfolgten bei meist starker Bewölkung weitere Schneefälle. Die Schneedecke erreichte so im Flachland Höhen von 17 bis 25 m, nur in Unterfranken war sie teilweise schwächer.

Die Tagestemperaturen schwankten um -10 Grad, die Tiefstwerte lagen im allgemeinen zwischen -15 und -20 Grad, in Oberfranken auch vielfach unter -20 Grad. Es wehten meist schwache Winde aus verschiedenen Richtungen.

16. bis 18.2. - Schwacher Hochdruckeinfluß über Nordbayern

Unter Hochdruckeinfluß war es heiter und windschwach. Es herrschte strenges Frost- wetter. Während die Tagestemperaturen meist zwischen -5 und -10 Grad lagen, konn- ten die Temperaturen nachts und morgens durch kräftige Ausstrahlung über der fri- schen Pulverschneedecke erheblich - vielfach wieder unter -20 Grad - absinken. So ergab sich die 3. Kältespitze des Monats am Morgen des 17.2. mit Tiefsttempera- turen zwischen -19 und -27 Grad (Weiden -27 Grad). Die ersten Anzeichen eines

Alterungsprozesses der starken Bodenkaltluftschicht waren in der Ausbildung einer kräftigen Temperaturumkehr über dem Erdboden bis etwa 700 m NN von zirka 12 Grad zu finden, d.h. die Temperatur stieg bis zu dieser Höhe an, wobei allerdings in 700 m immer noch -9 Grad herrschten.

19. und 20.2. - Aus Südost in der Höhe aufgleitende Mittelmeerluft

In der Nacht zum 19. und am 19. fiel fast ununterbrochen Schnee. Hervorgerufen wurde dieser durch in der Höhe aus Südosten auf die Bodenkaltluft aufgleitende Mittelmeerluft. Die Schneedecke erreichte so ihre höchsten Höhen von etwa 20 bis 25 cm im Flachland. Am 20. ließ der erwähnte Aufgleitvorgang erheblich nach. Es kam zwischendurch schon zu Aufheiterungen. Die strenge Kälte hielt an.

21. 2. bis 23.2. - Meist schwachwindige Ostlage

In dieser Periode schwankte die Bewölkung örtlich und zeitlich sehr stark, oft trat auch Nebel oder Hochnebel auf. Es war jedoch im allgemeinen trocken. Die Tagestemperaturen stiegen nun örtlich unter dem Einfluß der einstrahlenden Sonne schon bis zu -3 Grad an, allerdings sanken die Temperaturen nachts bei Ausstrahlung örtlich immer noch unter -20 Grad ab.

24. bis 27.2. - Hochdrucklage über Deutschland

Mit der Ausbildung einer zonalen Hochdruckbrücke von England bis Südrußland war die Zufuhr russischer Kaltluft nunmehr endgültig abgestoppt. Bei meist wolkenlosem Wetter konnte die Einstrahlung kräftig wirksam werden, so daß die Tageshöchsttemperaturen schon an einzelnen Orten etwas über Null Grad anstiegen. Lediglich in Teilen Oberfrankens blieben die Temperaturen noch zurück. Infolge Ausstrahlung sank das Thermometer in den meisten Nächten bis zu -20 Grad ab.

28. und 29.2. - Umstellung zu einer Westlage

Am 28. wurde endlich das Schicksal dieser strengen Winterperiode besiegelt. Es bildete sich zunächst über den nördlichen Ländern Europas eine kräftige Westwetterlage, die am 29. auch auf Süddeutschland übergreifen konnte. Es trübte sich rasch ein, die anfänglichen Schneefälle gingen am 29. allgemein in Regen über. Die Tagestemperaturen stiegen am 29. bis zu 4 Grad über Null an, nachts herrschte kaum noch Frost. Die Nacht zum 1.3. war bereits frostfrei, jedoch war der Boden noch bis zu etwa 1 m Tiefe gefroren. Es wehten mäßige bis lebhaft westliche Winde.

II. Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten

Die Monatsmittel der Lufttemperatur lagen zwischen -9 und -12 Grad, in den höheren Lagen des Fichtelgebirges und der östlichen Grenzgebirge zwischen -12 und -13 Grad. Der Monat war in Unterfranken und dem Bayerischen Wald um 9 bis 10°, im übrigen Nordbayern um 10 bis 11 Grad zu kalt. Dieser Februar hatte die größte negative Temperaturabweichung seit dem Bestehen einwandfreier Temperaturbeobachtungen in Nordbayern, also seit 1879, aufzuweisen (nähere Ausführungen darüber folgen weiter unten). Bis auf den 29., der etwas zu warm war, brachten sämtliche Monattage erheblich zu kalte Temperaturen. Zwei verschieden lange Kälteperioden, vom 30. Januar bis 3. Februar und vom 8. bis 13. Februar, ließen Tiefsttemperaturen um -20 Grad erreichen. Der kälteste Tag war allgemein der 10. mit Tagesmittelwerten um -16 Grad und Tagesminima zwischen -22 Grad und -32 Grad. An verschiedenen Beobachtungsstationen wurden die bisherigen Tagesminima, die hauptsächlich im Februar 1893 oder 1929 aufgetreten waren, noch unterschritten, so in Bayreuth, Nürnberg, Weissenburg und Metten. Die tiefsten Tagesminima in 5 cm Höhe über dem Erdboden wurden gleichfalls am 10. gemessen mit -22 bis -33 Grad. Die höchsten Tagesmaxima traten am 29., vereinzelt schon am 27. auf mit 3 bis 5 Grad, im Gebirge oberhalb 700 m NN mit 1 bis 3 Grad. Die Zahl der Frosttage lag mit 28 bis 29 Tagen ganz erheblich über dem Normalwert von 18 bis 23 Tagen. Die meisten Stationen in Nordbayern hatten während des ganzen Monats keinen einzigen frostfreien Tag. Auch die Zahl der Eistage wies mit 23 bis 28 Tagen einen beträchtlichen Überschuß gegen den Normalwert von 4 bis 7 Tagen auf. Vom 28. Januar bis 24. Februar blieb in Unter- und Mittelfranken die Temperatur anhaltend unter dem Gefrierpunkt, in der Oberpfalz und im Bayerischen Wald sogar bis zum 28. Februar. Diese lange und zeitweise sehr strenge Frostperiode tritt nur selten auf.

Die Niederschlagssummen waren sehr gering; in Franken wurden nur 30 bis 50% des langjährigen Mittels gemessen, in der Oberpfalz und im Bayerischen Wald 50 bis 60%, vereinzelt nur 35 bis 50%. Es folgte somit dem niederschlagsnormalen Januar ein trockener Februar. Die Niederschläge sind ausnahmslos als Schnee gefallen, lediglich am Monatsletzten fiel stellenweise Regen. Am 1. und 2. sowie vom 9. bis 11., vom 16. bis 18. und vom 24. bis 27. traten keine oder nur geringfügige Schneefälle auf. An den übrigen Tagen wurde leichter bis mäßiger Schneefall beobachtet, der eine stetige Erhöhung der seit Ende Januar vorhandenen Schneedecke brachte. Ihre größte Höhe erreichte die Schneedecke um die Monatsmitte mit 15 bis 25 cm in Unter- und Mittelfranken, mit 30 bis 40 cm in der Rhön, im Spessart und in der Oberpfalz, schließlich mit 50 bis 70 cm im Bayerischen Wald, hier jedoch oberhalb 1000 m NN mit 100 bis 150 cm. Die Schneedecke nahm in der zweiten Monatshälfte infolge Verdunstung langsam ab, sie war jedoch am Monatsletzten außer im Maintal unterhalb Schweinfurt noch völlig geschlossen. Im Maintal war sie bis auf einzelne Schneeflecken abgeschmolzen. Die Regenfälle sowie die Erwärmung über den Gefrierpunkt brachten am Monatsletzten und an den Folgetagen rasches Abschmelzen zustande. Die größten Tagesmengen des Schneefalles betragen nur 3 bis 8 mm, im Bayerischen Wald 8 bis 16 mm, sie traten teils um den 8., teils um die Monatsmitte auf.

Die Sonnenscheindauer betrug 90 bis 120 Stunden. Sie brachte 130 bis 140% des Normalwertes. Dieser Reichtum an Sonnenschein prägt sich auch in dem zu geringen Bewölkungsgrad aus, der zwischen 5.5 und 6.5 lag gegenüber 6.5 bis 7.0 in einem Normalmonat. Es gab 2 bis 3 heitere Tage mehr und 3 bis 4 trübe Tage weniger als im langjährigen Mittel.

Nebel traten zwischen dem 17. und 24. häufig auf. Die relative Luftfeuchtigkeit lag mit 70 bis 80% um 5 bis 7% unter dem Normalwert. Die geringste Luftfeuchte mit 30 bis 40% wurde an den fast wolkenlosen Tagen zwischen dem 25. und 27. gemessen. Die Luftbewegung war normal. Windstärken von 6 Beaufort und mehr wurden am 10./11. und am 28./29. gemessen.

III. Bodenklima

Der Ende Januar in allen Schichten etwas zu kalte Erdboden konnte sich trotz anhaltender und an Höhe zunehmender Schneedecke bis zum 23. weiter abkühlen, so daß an diesem Tage der Boden bis in 1 m Tiefe um etwa 2 Grad unter dem Mittel der Jahre 1947 bis 1955 gelangt war. Die Frostgrenze im Boden drang von 20 cm Tiefe am 1. bis in 65 cm Tiefe am 23. ein. Bis zum Monatsende blieb sie bei 65 cm Tiefe bestehen. Während der Boden unmittelbar unter der Oberfläche bis zum letzten Monatsdrittel Temperaturen zwischen -4 Grad und -7 Grad aufzuweisen hatte, waren in 1 m Tiefe die Temperaturen in stetem Rückgang von 3 Grad zum Monatsbeginn bis 1.5 Grad zum Monatsende begriffen. In der Oberpfalz und im Bayerischen Wald war der Erdboden mit einer stärkeren Schneedecke versehen, so konnte der Frost maximal nur bis etwa 45 cm Tiefe eindringen. Allgemein lagen hier die Temperaturen in allen Tiefen um etwa 1 Grad höher. Die letzten beiden Monattage brachten leichte Erwärmung bis in 40 cm Tiefe.

Über die Bodenfeuchte im Februar können keine Angaben gemacht werden, da der gefrorene Boden die Entnahme von Proben nicht gestattete.

IV. Wetterschäden

Die Menschen und die Tiere haben unter der grimmigen Kälte stark gelitten. Es gab schwere Erfrierungen an Gesicht, Händen und Füßen, sogar Todesfälle wurden aus der Oberpfalz bekannt. Die materiellen Schäden beschränkten sich auf Rohrbrüche im Frostboden, Zimmerbrände durch überhitzte Öfen und unvorsichtiges Auftauen mit Lötlampen usw. In der Tierwelt traten große Verluste an Wasservögeln ein infolge des Zufrierens sämtlicher, auch größerer Flüsse wie Main und Donau. Das junge Wild kam im Schnee und in der Kälte um. Vereinzelt Schneestürme mit starken Verwehungen brachten um die Monatsmitte im Bayerischen Wald den Straßenverkehr zum Erliegen.

V. Die Auswirkung der Februarwitterung auf die Landwirtschaft

Die durchschnittlich um 9 bis 11 Grad zu tiefe Temperatur des diesjährigen Februar hatte zusammen mit den häufigen, sehr strengen Nacht- und Morgenfrösten bis unter -30 Grad in der Landwirtschaft vielfach leichtere, gebietsweise aber auch ernstere Schäden verschiedener Art zur Folge.

Die seit dem 3. Februar in Nordbayern - Unterfranken teilweise ausgenommen - vorhandene Schneedecke verhinderte beim Wintergetreide eine stärkere Auswinterung, soweit dieses nicht schon vorher unter dem Kahlfrost zwischen dem 28. Januar und 2. Februar gelitten hatte. - Da auch am Monatsende vielfach noch eine geschlossene Schneedecke vorhanden war, konnten nur ungenügende Beobachtungen am Stand des Wintergetreides vorgenommen werden. Diese lassen noch keinen Überblick über den gesamten Saatenstand zu. Erfahrungsgemäß hängt das Ausmaß der Auswinterungsschäden zu einem erheblichen Teil auch noch von der Witterung in den kommenden Wochen und Monaten ab. Daß aber Schäden zu erwarten sind, ist besonders beim Weizen anzunehmen.

In den gegen eine so lang anhaltende und intensive Kälte nicht genügend abgedeckten Kartoffel- und Rübenmieten sanken die Temperaturen teilweise unter den Gefrierpunkt und es muß auch hier örtlich mit stärkeren Ausfällen gerechnet werden. Bei der Öffnung der Mieten wird sich das Ausmaß der Erfrierungsschäden feststellen lassen. Auch zahlreiche Lagerkeller hielten diesmal der Kälte nicht mehr stand: dort wurden vor allem Kartoffeln und Futterrüben, aber auch Gemüse und Obst z.T. erheblich in Mitleidenschaft gezogen.

Wenn auch die Futterlage durch die Ausfälle während des Februar noch nicht gefährdet wurde, so sind doch die bisher vielfach vorhandenen Überschußmengen - im ganzen betrachtet - weitgehend verschwunden.

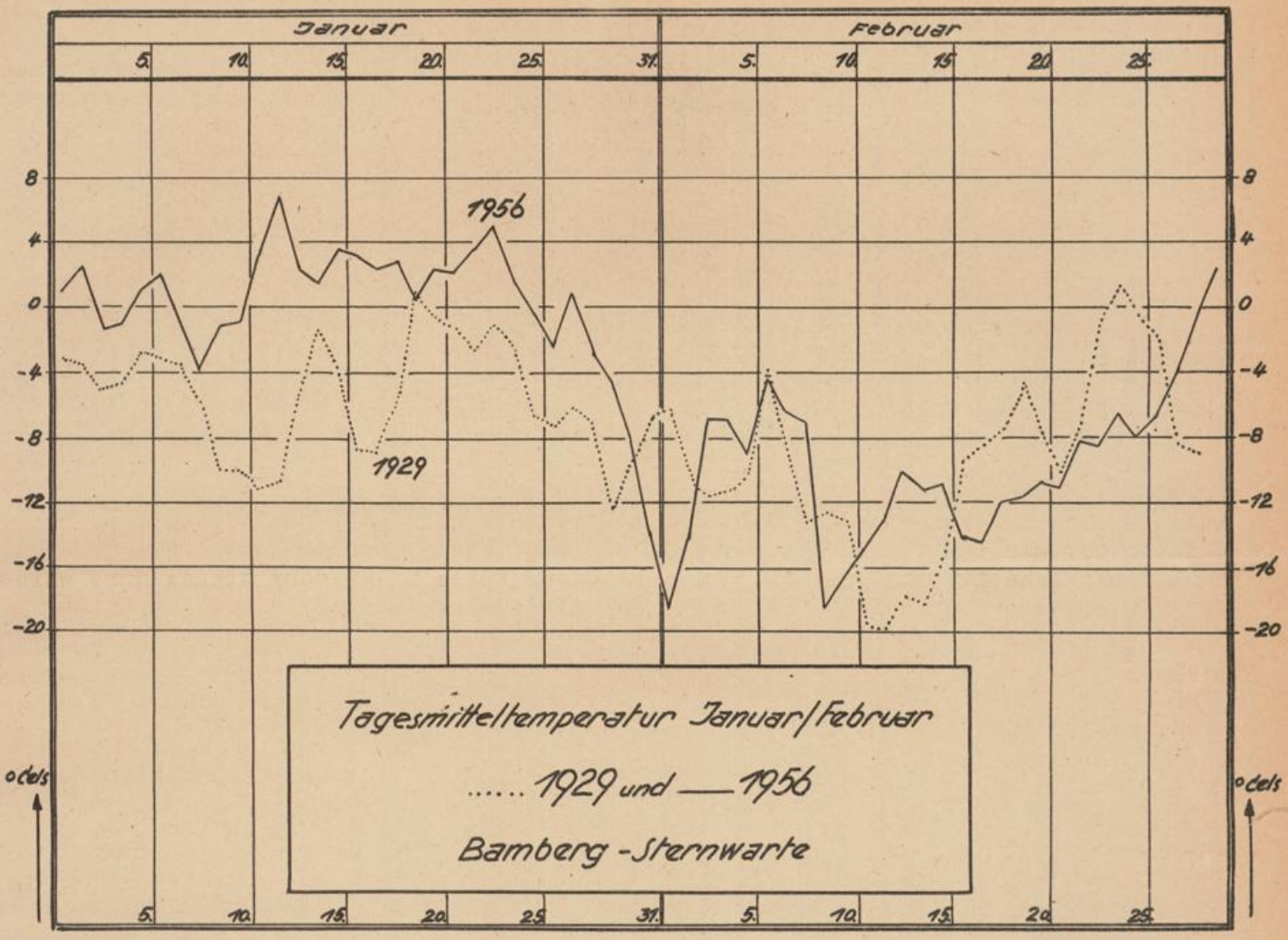
Neben den anfallenden Waldarbeiten war Düngerausfahren die einzige Arbeit auf den Feldern.

Nach den milden Vormonaten Dezember und Januar, deren Niederschläge bis auf Ausnahmen dem häufig frostfreien Erdboden zugute kamen, kann damit gerechnet werden, daß bei dem tiefreichenden Bodenfrost die vom Januar übernommene Bodenfeuchte trotz der erheblich unternormalen Februarniederschlagsmengen im wesentlichen erhalten geblieben ist.

Obst: Die überdurchschnittlich kräftige Sonnenbestrahlung hat an den Obstbaumstämmen, die meist völlig durchgefroren waren, teilweise sogenannte Frostrisse entstehen lassen, die vermutlich nur langsam und unvollständig ausheilen werden und somit in den kommenden Jahren fühlbare Ausfälle an Obsterträgen zur Folge haben werden.

VI. Der Februar 1956 im Vergleich zu früheren, sehr kalten Februarmonaten

Ein Vergleich des strengen Februar 1956 mit früheren Februarmonaten setzt eine völlig homogene Beobachtungsreihe voraus, da gerade die Tiefsttemperaturen der einzelnen Tage strenger Wintermonate nur dann untereinander vergleichbar sind, wenn Lage und Aufstellung der Klimastation über mehrere Jahrzehnte unverändert geblieben sind. In Nordbayern ist für derartige Vergleichszwecke die Beobachtungsreihe an der Sternwarte Bamberg gut geeignet, hier wurden seit 1879 Wetterbeobachtungen am gleichen Platz und in gleicher Form stetig durchgeführt. Dassler hat in den Berichten des Deutschen Wetterdienstes i.d.US-Zone Nr. 42 (Knoch-Band) die Bamberger Temperaturreihe für die Winter 1879/80 bis 1949/50 untersucht und in 8 Gruppen entsprechend ihrem Ablauf eingeteilt. Die 7. Gruppe ist charakterisiert durch zu warme Dezember- und Januarmonate mit einem nachfolgenden zu kalten Februar. Dieser Ablauf entspricht dem des Winters 1955/56, der (in Bamberg) einen um 2.1 Grad zu warmen Dezember, einen um 1.5 Grad zu warmen Januar, jedoch dann einen um 9.9 Grad zu kalten Februar aufzuweisen hatte. Einen ähnlichen Temperaturgang brachten die Winter 1888/89, 1918/19 und (mit kaltem Januar) der Winter 1928/29. Ein unmittelbarer Vergleich dieser drei Winter mit dem verflossenen ist, wenigstens in der Bestimmung ihres Temperaturcharakters möglich mit der Methode von Hellmann, der die



Summe der negativen Tagesmittel in den einzelnen Monaten benutzt. Die Brauchbarkeit dieser Methode hat K.Knoch an der Berliner Temperaturreihe 1766-1947 bewiesen, indem er auf diesem Wege die **Strenge** der Winter untersuchte (Met.Rdsch. I/137). Für Bamberg ergeben sich (nach Dassler) die folgenden Summen der negativen Tagesmittel:

	November	Dezember	Januar	Februar	Summe (Nov.-Febr.)
Winter 1888/89	19.3	43.2	72.1	107.8	242.4
" 1918/19	10.6	5.2	36.1	74.6	126.5
" 1928/29	-	47.6	170.1	266.6	484.3
" 1955/56	10.2	16.2	41.8	282.0	350.2

Man sieht aus dieser Zusammenstellung, daß der verfllossene Winter vom November bis Januar sehr mild war, der Februar jedoch an Strenge sogar den Februar 1929 übertroffen hat. Dies zeigt auch der Verlauf der Tagesmitteltemperaturen (Abbildung) 1929 und 1956: während im Februar 1929 nur eine Periode sehr tiefer Temperaturen zwischen dem 8. und 16. eingetreten war, brachte der Februar 1956 zwei einander gleich intensive Perioden von unterschiedlicher Andauer, die erste vom 30. Januar bis 3. Februar und die zweite vom 8. bis 13. Februar. Bemerkenswert ist auch der rasche Temperaturabfall um 19.2 Grad vom 27. Januar bis 1. Februar 1956, der in gleicher Stärke im Winter 1929 nicht aufgetreten ist. Auch gingen dem kalten Februar 1929 zwei recht kalte Wintermonate voraus, so daß die Summe der negativen Tagesmittel November bis Februar 1928/29 am höchsten von den betrachteten vier Wintern gelegen hat. -

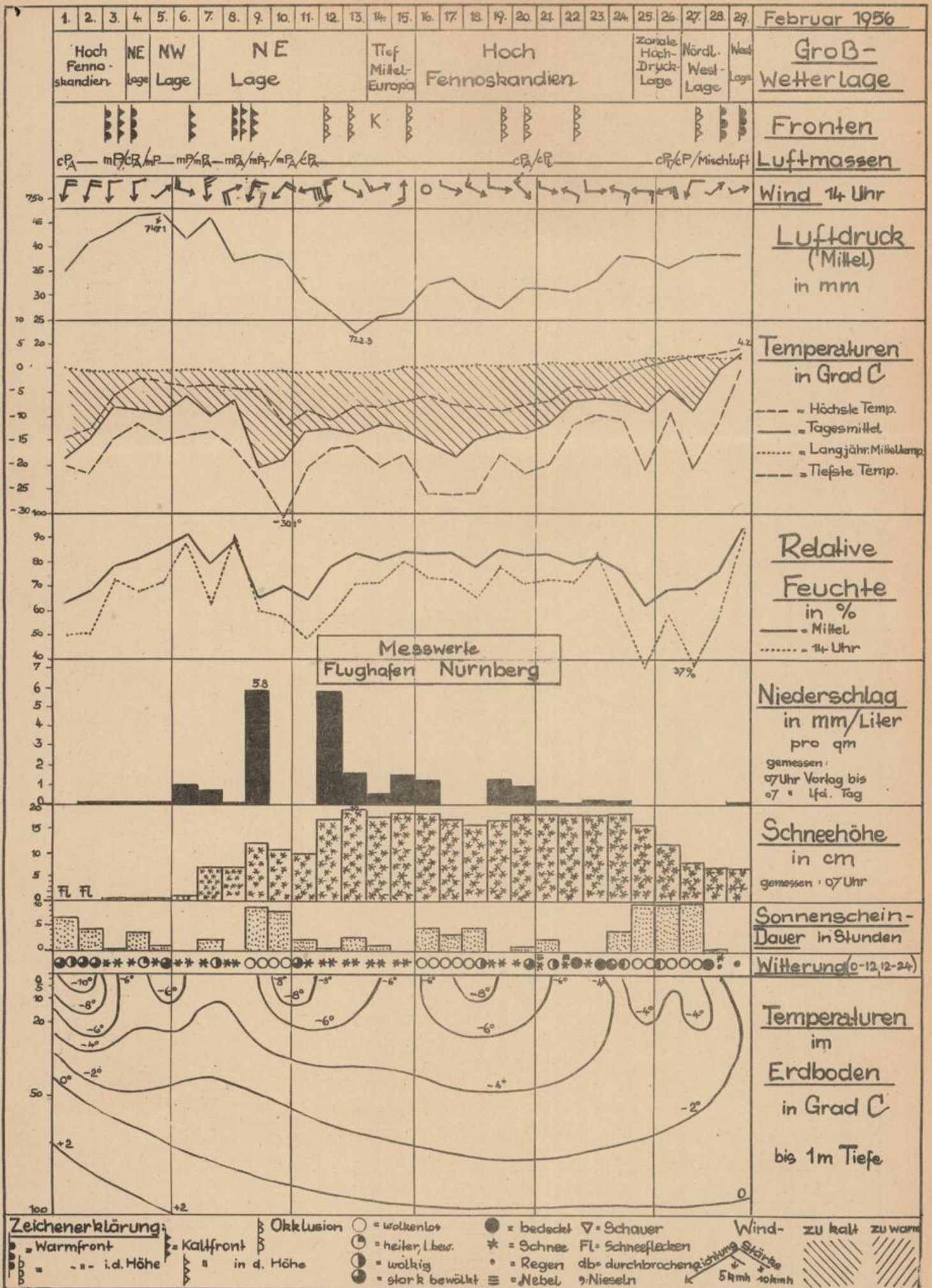
Es läßt sich also erkennen, daß der Februar 1956 der kälteste Februar in Bamberg seit dem Bestehen dieser Beobachtungsreihe, also seit 1879, gewesen ist, daß aber andererseits die vorausgegangenen Wintermonate 1955/56 keineswegs kalt waren und somit dem Winter 1955/56 nicht den Charakter eines strengen Winters gegeben haben.

Die von K.Knoch a.a.O. im Hinblick auf die Strenge der Winter bearbeitete Berliner Temperaturreihe gewährt einen wertvollen Einblick in die Temperaturverhältnisse der Februarmonate seit dem Jahre 1767. Wenn sie auch für Nordbayern nicht maßgebend ist, so soll sie doch hier wenigstens kurz gestreift werden.

Innerhalb des Zeitraumes 1767 bis 1956 hatte die Summe der negativen Tagesmittel für den Februar den höchsten Wert mit 293 im Februar 1929 erreicht. An zweiter steht der Februar 1956 mit 248, an dritter Stelle der Februar 1855 mit 245; es folgen der Februar 1947 mit 226 und der Februar 1940 mit 224. Somit hatte Berlin im verflossenen Monat den zweitkältesten Februar der letzten 190 Jahre aufzuweisen.

Abgeschlossen

Nürnberg, den 8. März 1956





Februar 1956	Höhe m NN	Lufttemperatur (Grad Celsius)							Bewölkungsmittel (Zehntel)	Sonnen- schein- dauer		Niederschl. menge				Zahl der Tage							Vorherrschende Windrichtung	Mittlere Windstärke (Beaufort)				
		Mittel	Abweichung vom Normal	Höchste	am:	Tiefste	am:	Tiefste am Erdboden		am:	Summe (Stunden)	in % des Normal	Summe in mm	in % d. Normal	Höchste	am:	mit Nie- derschl.			Schneefall	Schneedecke	Eistage			Frosttage	Nebel	heitere	trübe
																	0.1 mm	1.0 mm	10.0 mm									
Fladungen	415	-9.7		3.0	29.	-23.0	1.				5.8		19	26	5	15.	8	7	0	8	29	26	28	14	5	10	N	1.3
Teuschnitz	622	-12.2		0.9	29.	-26.2	1.				6.1		29	39	7	9.	20	10	0	20	29	28	29	6	4	9	NW	2.9
Hof-Hohensaas	566	-13.0	-10.9	1.5	29.	-27.0	10.	-30.6	16.	6.6	96		14	35	3	9.	17	5	0	17	29	28	29	11	3	14	N	2.5
Coburg-Hohenfels	336	-10.1	-9.9	2.1	29.	-24.6	10.	-31.4	9.	6.0	88		18	40	6	9.	14	5	0	14	29	25	29	5	5	12	NE	1.5
Bad Kissingen	223	-8.8	-9.2	4.8	29.	-22.5	10.	-24.1	10.	5.5	123		11	24	3	9.	12	4	0	12	29	24	28	1	8	9	NE	1.7
Schweinfurt	204	-9.1	-10.1	4.2	27.	-24.6	10.	-24.0	10.	6.1			10	33	3	9.	7	4	0	7	21	24	28	7	4	8	NE	1.6
Würzburg-Stein	259	-8.9	-9.7	4.0	29.	-24.0	10.	-24.6	28.	5.1	100	134	14	44	3	9.	12	6	0	12	22	24	28	6	7	7	NE	2.0
Breitsol	586	-10.2	-9.5	2.0	29.	-24.3	10.			5.7			27		11	15.	12	7	1	11	29	26	29	3	7	10	E	1.3
Bamberg-Sternwarte	282	-9.6	-9.9	3.9	29.	-25.3	10.	-27.9	10.	5.5	104	137	15	42	5	9.	15	5	0	15	29	24	28	8	8	9	N	1.9
Bayreuth	358	-11.2	-11.0	3.3	29.	-29.6	10.	-30.4	10.	6.1	92		16	38	4	9.	13	6	0	13	29	24	29	3	7	14	NE	0.8
Fichtelberg	702	-11.6	-9.2	3.6	27.	-26.8	10.	-26.5	10.	6.0			22	33	4	7.	14	10	0	14	29	27	29	2	6	12	N	3.5
Weiden	396	-11.2	-10.3	3.6	29.	-32.8	10.	-32.4	10.	6.3	88		21	54	5	9.	16	6	0	15	29	25	29	4	5	13	NE	1.6
Altglashütte	750	-12.2		1.2	29.	-28.0	10.			5.9			17	32	4	7.	12	7	0	12	29	27	29	1	6	11	NE	2.3
Amberg MHB	519	-10.5	-9.1	3.2	29.	-26.6	10.			6.0			17	47	3	12.	16	7	0	16	29	26	29	8	6	11	NE	1.8
Nürnberg- Buchenbühl	335	-10.0	-10.0	3.8	29.	-28.4	10.	-31.2	10.	5.9	89		24	79	6	9.	17	10	0	17	29	24	28	7	6	11	NE	1.4
Ansbach	440	-10.4	-9.9	4.0	29.	-25.9	10.	-31.6	10.	5.9	99		22	63	4	9.	18	8	0	17	29	25	29	6	6	10	NE	1.6
Rothenburg o.T.	425	-10.4	-10.1	3.7	29.	-24.7	10.	-24.0	18.	5.9			17	47	3	15.	13	6	0	13	29	27	29	8	7	11	NE	1.8
Weissenburg	435	-10.9	-10.7	4.6	29.	-29.3	10.	-34.0	10.	6.0	106		19	59	3	12.	17	7	0	17	29	27	29	5	6	11	NE	1.5
Parsberg	525	-10.7		3.5	25.	-26.1	10.			5.5			27		6	12.	15	8	0	15	29	26	29	1	5	6	NE	2.5
Cham	411	-10.8	-10.1	3.3	29.	-26.6	10.			6.4	77		20	63	6	9.	15	6	0	15	29	28	29	2	7	15	NE	2.5
Finsterau	1004	-12.7	-9.4	0.8	29.	-30.2	10.	-32.4	10.	7.3	77		51	57	16	8.	14	10	2	14	29	27	29	4	2	15	NE	1.5
Zwiesel	590	-11.6	-9.7	4.4	27.	-31.2	10.	-31.8	10.	5.9	94		34	47	13	7.	14	8	1	14	29	23	29	11	8	12	NE	1.2
Gr.Falkenstein	1307	-13.4	-9.0	2.0	27.	-29.7	10.	-32.6	10.	6.1	122		50	39	17	9.	16	9	2	16	29	28	29	15	6	12	NE	3.1

M ä r z 1956

(Herausgegeben vom Wetteramt Nürnberg)

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes Nürnberg

I. Allgemeiner Witterungsablauf

Der März 1956 verlief fast durchwegs etwas zu kalt. Eine nochmalige 10-tägige Kältewelle herrschte in der ersten Monatshälfte, später schloß sich durchwegs trockenes und sonniges Wetter an. Die Niederschläge fielen größtenteils normal aus. In einigen Gebieten wurden übernormale Niederschlagsmengen erreicht. Der Monat war sehr sonnenscheinreich.

1. bis 7.3. - Westlage

Die erste Märzwoche stand im Zeichen äußerst lebhaften Westwetters. Es reichte vom Atlantik bis weit nach Rußland hinein. Mit starken, zeitweise stürmischen Westwinden - stellenweise wurden Geschwindigkeiten bis über 100 km/h gemessen - überquerten in rascher Folge Tiefdruckgebiete Süddeutschland. Ergiebige Regenfälle - an manchen Tagen fielen 10 bis 20 Liter Regen pro qm - führten in Verbindung mit der noch anhaltenden Schneeschmelze in weiten Teilen Nordbayerns zu Hochwasser und starken Überschwemmungen sowie erheblichen Schäden. Besonders stark war das Hochwasser im Altmühltal. Da überwiegend milde Luft von Westen heranstömte, wurden tagsüber Höchsttemperaturen von 5 bis 9 Grad erreicht. Nachts blieb es frostfrei. Erst als vom 5.3. ab mit nordwestlichen Winden zwischendurch etwas kältere Meeresluft in die Strömung mit einbezogen wurde, kam es zu einzelnen geringfügigen Schneefällen und nachts zu leichtem Frost.

Mit dem Durchzug einer letzten Störung drehten am 7.3. die Winde auf Nordwest bis Nord über, so daß polare Kaltluft mit Regen und Schneefällen nach Bayern eindrang. Der nachfolgende starke Druckanstieg führte rasch zum Aufbau einer Hochdruckzone über Deutschland.

8. bis 9.3. - Hochdruckwetter

Im Bereich der jetzt zur Ruhe gekommenen Polarluft herrschte am 8. und 9. heiteres und nachts sehr kaltes Wetter. Es wurden durchwegs Tiefsttemperaturen von -8 bis -16 Grad, im Hofer Gebiet in Bodennähe sogar bis -21 Grad registriert. Trotz reichlichen Sonnenscheins stiegen auch am Tage die Temperaturen nicht höher als bis -2 bzw. +2 Grad an.

10. bis 14.3. - Nordostlage

Als sich vom 10.3. ab das Hoch über Deutschland mit seinem Schwerpunkt nach Skandinavien - Finnland zurückzog und gleichzeitig im Mittelmeer und über dem Balkan die Tiefdrucktätigkeit wieder auflebte, kam es in ganz Deutschland zu einem nochmaligen winterlichen Kälterückfall. Mit nordöstlichen Winden strömte - wie im Februar - russische Kaltluft ein, die allerdings infolge der fortgeschrittenen Jahreszeit nicht mehr die enorm niedrigen Kältegrade wie im Februar zur Folge hatte. Meist war es stark bewölkt und mehrfach kam es noch zu leichten Schneefällen, die besonders am 11. und 13.3. länger andauerten und im Flachland nochmals eine 2 bis 5 cm hohe Neuschneedecke brachten. Bei 5 bis 10 Grad Kälte herrschte nachts allgemein mäßiger Frost. Am Morgen des 12.3. wurden nochmals minus 7 bis minus 13, im Nürnberger Raum in Erdbodennähe bis minus 17 Grad registriert. Die Tageshöchstwerte lagen - je nach Bewölkungsmenge - zum Teil etwas unter, zum Teil auch etwas über dem Gefrierpunkt.

15. bis 19.3. - Südostlage

Das winterliche Wetter fand erst seinen Abschluß, als sich das skandinavisch-russische Hoch bis zum Balkan und dem östlichen Mittelmeer ausweitete und sich damit über Süddeutschland eine mildere südöstliche Höhenströmung durchsetzen konnte.

Trotz zeitweilig lebhafter Ost- bis Südostwinde stiegen bei sonnigem, trockenem und wolkenwarmem Wetter nunmehr die Temperaturen tagsüber rasch auf 7 bis 10°C an. Nachts allerdings herrscht noch immer Frost von minus 2 bis minus 6 Grad. Im Alpenraum brachte das anhaltende Föhnwetter mehrfach Temperaturen bis nahe 20 Grad.

20. bis 30.3. - Südost- bis Südlage

Dem kräftigen russischen Hoch stand über Westeuropa und dem Ostatlantik eine umfangreiche Tiefdrucktätigkeit gegenüber, von der sich Störungen ablösten und über Spanien ins Mittelmeer zogen. Während diese in Oberitalien, durch Stau der südlichen Strömung an den Alpen verstärkt, ausgedehnte Regengebiete entstehen ließen, machten sie sich über Süddeutschland nur mehr durch zeitweilige Bewölkungsschwankungen und Durchzug hoher Wolkenfelder bemerkbar. Am Westrand des russischen Hochs blieb es über Bayern somit zwischen dem 20. und 30. durchwegs trocken und im ganzen freundlich. Die Temperaturen stiegen tagsüber auf 10 bis 16 Grad, in den letzten drei Tagen des Monats sogar auf 17 bis 20 Grad an. Lediglich am 23. und 27. war es auch tagsüber trüb und mit Temperaturen von 6 bis 9 Grad nicht ganz so mild. Trotz des allgemein freundlichen Wetters herrschten wiederholt lebhafteste Ost- bis Südostwinde. In einigen Gebieten Ostbayerns (besonders im Raum Hof und Weiden) frischten vom 18. ab die östlichen Winde mehrfach bis auf 40 bis 70 km/h auf, so daß dort die Temperaturen tagsüber größtenteils um 5 bis 10 Grad niedriger lagen als in Mittel- und Unterfranken.

31. - Übergangslage

Erst mit dem Abbau des hohen Luftdruckes über Osteuropa und mit der gleichzeitigen Ausbildung einer Hochdruckzelle über den Britischen Inseln gelangte am 30. von Norden her etwas kühlere Luft nach Bayern. Damit setzte ein Übergang zu stärker bewölktem Wetter ein, wobei es in der zweiten Tageshälfte auch zu einzelnen leichten Regenfällen kam. Ein stärkeres Absinken der Temperaturen war damit noch nicht verbunden.

II. Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten

Die Monatsmittel der Lufttemperatur lagen zwischen 1.5 und 4.5 Grad, in den höheren Lagen des Fichtelgebirges und der östlichen Grenzgebirge zwischen -2.3 und 1.5 Grad. Der Monat war nur im Gebiet der Fränkischen Saale bis zu 0.5 Grad zu warm, in Franken bis zu 1.0 Grad zu kalt, in der Oberpfalz und im Bayerischen Wald zwischen 1.0 und 1.5 Grad zu kalt. Nach den zu warmen Tagen vom 2. bis 4. verlief der Monat bis zum 21. viel zu kalt. Das letzte Monatsdrittel wies normale, die letzten beiden Tage sogar übernormale Temperaturen auf. Sie konnten jedoch das bis zum 21. erreichte Defizit nicht mehr ausgleichen. Die höchsten Tagesmaxima des Monats wurden am 30. mit 16 bis 20 Grad erreicht, die tiefsten Tagesminima brachten der 9. oder 12. mit -7 bis -15 Grad in 2 m Höhe und mit -9 bis -20 Grad in Erdbodennähe. Es gab 2 bis 4 Frosttage und 1 bis 3 Eistage mehr als in einem normalen Monat.

Die Niederschlagssummen lagen in Unterfranken zwischen 60 und 100% des Normalwertes. In Mittel- und Oberfranken wurden übernormale Mengen bis zu 140% gemessen, auf dem Jura und im Bayerischen Wald sogar bis zu 180%. Der Niederschlag fiel ausnahmslos in der ersten Monatshälfte, nach dem 15. setzte eine Trockenperiode ein, die bis zum Monatsende andauerte. Diese ungleiche zeitliche Verteilung wurde noch verstärkt durch die sehr hohen Tagesmengen am 3. und 4. März. Binnen diesen beiden Tagen fielen bis zur Hälfte der gesamten Monatsmenge vornehmlich als Regen. Es wurden, besonders im Fichtelgebirge und dem östlichen Grenzgebirge am 3. oder 4. Tagesmengen über 40 mm erreicht. Während vom 5. bis 8. die Niederschläge teils als Schnee, teils als Regen auftraten, fiel vom 9. bis 15. nur Schnee. Diese Schneefälle brachten in den tieferen Lagen Frankens nach dem raschen Abschmelzen der Schneedecke zum Monatsbeginn erneut nach dem 10. eine bis zu 10 cm hohe Schneedecke, die sich bis zur Monatsmitte halten konnte. In den Gebirgen oberhalb 1000 m NN lag ununterbrochen vom Monatsbeginn bis zum Monatsende eine geschlossene Schneedecke, sie erreichte um die Monatsmitte

ihren Höchstwert mit 75 bis 150 cm. Am Monatsersten wurde noch in 1000 m NN eine Schneehöhe von 10 bis 20 cm gemessen, am Gr. Arber in 1400 m Höhe sogar von 100 cm. Die Zahl der Niederschlagstage mit 0.1 mm und mehr war um 3 bis 4 zu gering, während die Zahl der Niederschlagstage mit 10 mm und mehr um 1 Tag zu hoch lag. Es zeigt sich auch hier wieder die hohe Intensität, welche die Regenfälle zum Monatsbeginn auszeichnete.

Die Sonnenscheindauer betrug 140 bis 170 Stunden, sie brachte etwa 150% des Normalwertes. Der Reichtum an Sonnenschein prägt sich auch in dem zu geringen Bewölkungsgrad aus, der zwischen 5.0 und 6.5 kg lag gegenüber 6.0 bis 7.0 in einem Normalmonat. Es gab 1 bis 3 trübe Tage zu wenig, die Zahl der heiteren Tage war normal.

Nebel traten nur selten auf, örtlich am 26., vereinzelt am 5. und 12.

Die relative Luftfeuchtigkeit lag mit 70 bis 77% um 2 bis 6% unter dem Normalwert. Die geringste Luftfeuchte wurde mit 25 bis 30% zwischen dem 29. und 31. beobachtet.

Gewitter traten nicht auf, die Luftbewegung war besonders im ersten Monatsdrittel lebhaft. Windstärken von 6 Beaufort und mehr traten verbreitet zwischen dem 1. und 4. auf.

III. Bodenklima

Der Ende Februar in allen Schichten bis 1 m Tiefe um 2 Grad zu kalte Erdboden konnte sich bis zur Monatsmitte nicht erwärmen, er mußte sogar zwischen dem 9. und 15. in den oberen Schichten eine geringe Abkühlung hinnehmen. Bis in 70 cm Tiefe herrschte zum Monatsbeginn noch Frost. Die oberen 10 cm tauten zwar vom 2. bis 7. auf, dann jedoch herrschte bis zum 15. auch in diesen Schichten wieder Frost bis -1 Grad. Erst nach dem 15. war der Erdboden in Franken völlig frostfrei; in der Oberpfalz und im Bayerischen Wald sogar erst nach dem 20. Das letzte Monatsdrittel brachte rasche Erwärmung bis 10 Grad in den obersten Schichten und bis 4 Grad in 1 m Tiefe zum Monatsletzten. Gegenüber dem Mittel der Jahre 1947 bis 1955 war auch am 31. der Erdboden noch um 1 Grad zu kalt in den Schichten bis 20 cm Tiefe und bis 2 Grad zu kalt in den tieferen Schichten bis 1 m.

Die Bodenfeuchte konnte infolge anhaltenden Frostes bis zum 9. März nicht bestimmt werden. Nach dem Auftauen zeigten sich außerordentlich hohe Werte, die auf den im Gange befindlichen Abschmelzprozeß der Schneedecke zurückzuführen sind. Die seit dem 15. März herrschende Trockenperiode brachte eine rasche Austrocknung des Bodens, die noch bis zum Monatsletzten angehalten hat.

Bodenfeuchte in Gewichtsprozenten
(Weißenburg: Bodenart: lehmiger Sand)

Tiefen:	9. März	16.	23.	30.
10 bis 20 cm	28	26	23	19
20 bis 30 cm	32	25	21	20
40 bis 50 cm	21	20	19	19.

IV. Wetterschäden

Die starken Regenfälle, verbunden mit Schneeschmelze in den ersten Monatstagen brachten den nordbayerischen Flüssen mittleres Hochwasser. Zwischen dem 6. und 7. wurde der Höchststand erreicht. Infolge des weithin noch gefrorenen Bodens war ein schneller Abfluß der Wassermassen gegeben, so daß die Flüsse nach dem 9. bereits wieder normale Wasserführung zeigten. Der mit diesem Hochwasser im Gebirge verbundene Eisgang verursachte an einem oberhalb Regen gelegenen Stauwehr einige Schäden, die bereits wieder behoben sind.

V. Die Auswirkung der Märzwitterung auf die Landwirtschaft

Nach dem um 8 bis 10 Grad zu kalten Februar verringerte sich in dem kaum normal temperierten März trotz reichlichem Sonnenschein die Verzögerung der Vegetationsentwicklung nicht. Vor allem wirkte sich der vom Februar übernommene Bodenfrost recht ungünstig aus. Erst zwischen dem 15. und 20. März wurde der Boden in mitt-

leren Lagen frostfrei, in Schattenlagen und an Nordhängen dauerte der Abschmelzprozeß des Bodeneises noch länger, z.T. bis Monatsende und darüber hinaus.

Die Wintersaaten, die schon unter dem schweren Kahlfrost Ende Januar und Anfang Februar gelitten hatten, trugen im März infolge der starken Temperaturschwankungen zwischen Tag und Nacht z.T. wesentlich größere Schäden davon; zahlreiche Wintergerstenschläge mußten umgebrochen werden. Beim Weizen war es nicht viel besser. Lediglich der Roggen überstand die ungünstige Februar- und Märzwitterung einigermaßen.

Die Aussaat des Sommergetreides konnte selbst am Monatsende noch nicht überall begonnen werden. In der Hauptsache wurde sie nur in günstigen Lagen, besonders an Südhängen, ganz durchgeführt. In mittleren und höheren Lagen und an klimatisch weniger günstigen Stellen der tieferen Lagen mußte sie vielfach in den April verschoben werden.

Die Winterfeuchte des landwirtschaftlichen Kulturbodens, die vom Januar her infolge des langanhaltenden und tiefreichenden Bodenfrostes Anfang März noch vorhanden war, nahm in der zweiten Monatshälfte bei der Niederschlagsarmut und den häufigen trockenen Winden rasch ab. Dadurch ergab sich eine günstige Vorbedingung für die Frühjahrsbestellung, die sich jedoch meist nur noch in den letzten Märztagen auswirken konnte.

Die Kartoffel- und Rübenmieten zeigten bei ihrer Öffnung im ganzen ein etwas günstigeres Bild als erwartet worden war: die Erfrierungsschäden hielten sich überwiegend in erträglichen Grenzen. Daran hat die Schneedecke während der Hauptfrostperiode einen beträchtlichen Anteil. Dagegen traten in Kellern mit unzureichendem Wärmeschutz z.T. mehr Frostschäden auf als in den Mieten.

Gemüse: Von den Frostschäden in Mieten und Kellern wurde auch das Lagergemüse in erheblichem Umfange erfaßt.

In den milden letzten Märztagen wurde vielerorts mit dem Auspflanzen des Salates begonnen.

Die Wiesen hatten im ersten Monatsdrittel in Tallagen bei der Außerung der fließenden Gewässer durch die Schneeschmelze und ergiebigen Niederschläge da und dort stärker unter Verschlammung zu leiden. Am Monatsende war der Graswuchs gegenüber normaler Entwicklung um Wochen zurück.

Obst: Die Auswirkung des strengen Frostes und der starken Temperaturschwankungen im Februar/März können erst im Laufe des Frühjahrs genauer übersehen werden. Beim Wein haben fast alle Sorten erheblich gelitten, z.T. sind an den Reben 50 bis 100% der fruchtbaren Augen erfroren.

Abgeschlossen
Nürnberg, den 9. April 1956



WITTERUNGSBERICHT DES DEUTSCHEN WETTERDIENSTES FÜR NORDBAYERN

April 1956

Herausgegeben vom Wetteramt Nürnberg

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes)

I. Allgemeiner Witterungsablauf

Der April brachte sehr starke Temperaturschwankungen und nochmals zwei auffallende winterliche Kälterückfälle. Er verlief durchwegs zu kalt. Die Niederschläge waren teils unter-, teils übernormal.

1.4. - Nordwestlage

Kühle Meeresluft, die auf der Ostseite eines über den Britischen Inseln liegenden Hochs nach Deutschland strömte, brachte am Ostersonntag Nordbayern unfreundliches, trübes und regnerisches Wetter und in den Alpen bis in die Täler herab Schneefälle.

2. und 3. - Hochdruckeinfluß

Ein nach Deutschland gerichteter Ausläufer des britischen Hochs leitete am Ostermontag allmählich zu etwas freundlicherem und vom Mittag ab zu sonnigem Wetter über, das sich am 3. noch verstärkte und Mittagstemperaturen von 12 bis 15 Grad zur Folge hatte. In den ersten beiden Apriltagen wurden Höchsttemperaturen von 8 bis 12 Grad gemessen. Durch Aufklaren kam es in der Nacht zum 3. verbreitet zu Frost bis zu minus 5 Grad.

4. bis 8. - Nordwest- bis Nordlage

Das Hochdruckwetter wurde rasch wieder beendet, als sich Süddeutschland neue Störungen von Norden her näherten und mit dem Einbruch polarer Kaltluft am 4. ein abermaliger Wettersturz erfolgte. Die Niederschläge gingen auch im Flachland in Schnee- und Graupel über, im Würzburger Raum löste die frische Kaltluft sogar Gewitter aus. Die Temperaturen fielen bereits am 4. auf 4 bis 8 Grad ab. "Typisches Aprilwetter" mit wiederholten und z.T. heftigen sowie länger anhaltenden Schneeschauern herrschte vom 5. bis 7., wo bei lebhaften Nordwest- bis Nordwinden selbst am Tage die Temperaturen nur mehr 1 bis 4 Grad betragen und nachts allgemein Frost von 2 bis 5 Grad auftrat. Die niedrigsten Temperaturen des Monats wurden am Morgen des 8. mit -8 bis -12 Grad (im Hofer Gebiet in Bodennähe bis zu minus 18 Grad) registriert. Infolge der häufigen starken Schauer und der mehrstündigen Schneefälle bildete sich auch im Flachland immer wieder eine 2 bis 5 cm hohe Schneedecke aus.

Die Kaltluftzufuhr aus Norden und das unfreundliche, spätwinterliche Wetter wurden erst beendet, als sich am 8. ein über Frankreich liegendes Hoch bis nach Deutschland ausweitete und damit die Winde auf Südwest- bis West überdrehten. Die Temperaturen stiegen aber nur langsam an und lagen am 8. trotz Sonnenscheins maximal nur bei 5 bis 6 Grad.

9. und 10. - Hochdruckeinfluß

Bei leichtem Hochdruckeinfluß setzten sich vom 9. ab wärmere, ozeanische Luftmassen in ganz Bayern endgültig durch, nachdem in der Nacht zuvor eine schwache Störung nochmals etwas Schnee und Regen gebracht hatte. Rasch stiegen jetzt die Temperaturen auf 10 bis 14 Grad, am 10. bei reichlichem Sonnenschein, aber lebhaften westlichen Winden auf 15 bis 18 Grad an. Nachts herrschte noch leichter Frost.

11. bis 16. - Südwestlage

Der hohe Luftdruck über Süddeutschland mußte vom 11. ab den auf das Festland übergreifenden atlantischen Störungen weichen, mit denen ziemlich milde Luft herangeführt wurde. Mehrfach überquerten zwischen dem 11. und 16. Regengebiete Bayern, zwischendurch nur unterbrochen von kurzen, föhnigen Aufheiterungen. Bei dem im ganzen feuchtwarmen, zeitweise schwülen Wetter kam es am 15. gebietsweise auch zu Gewittern. Die Tageshöchsttemperaturen schwankten zwischen 12 und 18 Grad. Die Nächte blieben frostfrei.

17. bis 20. - Kaltlufttropfen über Süddeutschland

Die zwar wechselhafte, aber milde Witterung änderte sich am 17. sehr plötzlich, als an der Rückseite einer von Oberitalien bis zur Ostsee reichenden Tiefdruckzone Bayern mit nördlichen Winden wiederum von frischer Polarluft überflutet wurde. Die Temperaturen gingen um mehr als 10 Grad zurück und selbst im nordbayerischen Flachland kam es wieder zu Schneefällen. Die Tageshöchsttemperaturen lagen vom 17. bis 19. bei nur 3 bis 5 Grad, am 18. lediglich bei 1 bis 2 Grad. Nachts kam es zu leichtem Frost.

Der aus dem breiten Kaltluftstrom entstandene "Kaltlufttropfen" über Süddeutschland führte zu starker Bewölkung und zu wiederholten Schneefällen oder Schneeschauern, so daß die Landschaft oft für längere Zeit in ein winterliches Weiß gehüllt war. Die Schneedecke erreichte am 18. und 19. zeitweise eine Höhe von 2 bis 5 cm im Flachland. Die Temperaturen lagen während der ganzen Zeit weit unter der Norm.

21. und 22. - Hochdruckwetter.

Mit der Auffüllung der Tiefdruckgebiete über Mitteleuropa und der gleichzeitigen Ausweitung eines Hochdruckausläufers von England nach Deutschland wurde die Kaltluftzufuhr nach Bayern vom 20. ab unterbunden. Bereits vom Mittag ab kam es zu Aufheiterung und am 21. und 22. setzte sich Hochdruckeinfluß durch. Während es nachts noch zu Frost von 2 bis 5 Grad kam, stiegen die Temperaturen am Tage bereits auf 10 bis 15 Grad an. Am 22. frischten die nordöstlichen Winde zeitweilig lebhaft auf.

23. - Übergangslage

Die Mittelmeertiefdrucktätigkeit, die sich tags zuvor bereits über die Alpen hinweg auf Südbayern ausgeweitet hatte, brachte in der Nacht und am 23. auch in Nordbayern bis zum Main Eintrübung und etwas Regen. Nördlich des Mains blieb es freundlich und mild, dagegen wurden südlich des Mains am 23. infolge starker Bewölkung nur Höchsttemperaturen von 6 bis 10 Grad registriert.

24. bis 28. - Flache Luftdruckverteilung über Süddeutschland

Bei äußerst geringen Luftdruckänderungen und Gegensätzen über ganz Mitteleuropa gestaltete sich die Witterung zwischen dem 24. und 28. ziemlich ruhig und im wesentlichen freundlich. Zwar bildeten sich an manchen Tagen einzelne lokale Schauer- oder Gewitterherde aus, die jedoch keine nachhaltige Verschlechterung hervorriefen. Während die Tagestemperaturen auf 12 bis 17 Grad anstiegen, blieben die Nächte immer noch recht frisch. So lagen die Tiefstwerte nur wenige Grad über dem Gefrierpunkt, wobei es in Bodennähe noch mehrfach leichten Frost gab. Am 27. herrschte überall sonniges und trockenes Wetter. Hier wurden Höchsttemperaturen von 17 bis 20 Grad erreicht.

29. und 30. - Übergang zu Nordwest- bis Nordlage

Die großräumige Luftdruckverteilung, die tagelang über Deutschland einige äußerst flache und engbegrenzte Tiefdruckgebiete einerseits und eine von den Azoren über die Britischen Inseln hinweg zum Nordmeer gerichtete Hochdruckzone andererseits aufwies, änderte sich in den beiden letzten Apriltagen insofern, als jetzt diese beiden großen Druckgebilde in eine langsame Ostverlagerung gerieten. Damit gelangte auch Bayern in eine etwas kühlere Nordwest- bis Nordostströmung. Bei starker Bewölkung kam es somit am 29. und 30. zu einzelnen Regenfällen und Schauern. Die einströmende kühlere Meeresluft ließ dabei die Tagesmaxima am 29. auf 11 bis 15, am 30. bis zu etwa 10 Grad absinken. Nachts war es bei Tiefstwerten von 5 bis 9 Grad jetzt wesentlich milder als in den vorausgegangenen Nächten.

II. Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten

Die Monatsmittel der Lufttemperatur lagen zwischen 5.4 und -7.4 Grad, in den höheren Lagen des Fichtelgebirges und der östlichen Grenzgebirge zwischen 0.0 und 5.4 Grad. Der Monat war um 1.0 bis 1.5 Grad zu kalt. Er brachte nur wenige zu warme Tage, hauptsächlich vom 1. bis 3., vom 13. bis 16. und vom 24. bis 29. Die übrigen Tage waren teilweise erheblich zu kalt, so besonders die Tage zwischen dem 5. und 8. sowie zwischen dem 17. und 20. Die tiefsten Tagesminima wurden allgemein am 8. mit -7 bis -11 Grad erreicht, in ungünstigen Lagen sogar bis -14 Grad. Sie unterscheiden sich nicht wesentlich von den tiefsten Tagesminima des März 56. Die höchsten Tagesmaxima des Monats wurden am 27., in der Oberpfalz und im Bayerischen Wald am 16. gemessen mit 17.0 bis 19.5 Grad, in den höheren Lagen der östlichen Mittelgebirge mit 13.0 bis 17.0 Grad. Sie lagen durchweg etwas niedriger als im Vormonat. Mit diesen beiden Vergleichen dürfte gezeigt sein, daß der März einen wärmeren Charakter besaß als der April. Es gab 5 bis 15 Frosttage, im Gebirge bis zu 20 Frosttage. In der Oberpfalz und im Bayerischen Wald traten sogar 1 bis 7 Eistage auf. In einem normalen April sollten nur noch 4 bis 9 Frosttage auftreten.

Die Niederschlagssummen lagen in Unter- und Oberfranken sowie im Bayerischen Wald über dem Normalwert mit 130 bis 160%, in Mittelfranken und dem nördlichen Schwaben blieben sie mit 60 bis 90% des Normalwertes erheblich unter dem Soll. An 15 bis 20 Tagen fielen Niederschläge, davon an 5 bis 10 Tagen noch als Schnee oder als Regen mit Schnee. Die gefallenen Tagesmengen waren meist nicht erheblich, sie überschritten nur im Gebirge die 10 mm-Grenze, vornehmlich an den Tagen um die Monatsmitte. Zwischen dem 5. und 9. sowie zwischen dem 18. und 20. konnte sich im gesamten Nordbayern eine meist geschlossene Schneedecke bis zu 5 cm Höhe ausbilden, im Gebirge oberhalb 600 m NN sogar bis zu 10 cm Höhe. Oberhalb 1000 m NN lag noch bis zum letzten Monatsdrittel eine geschlossene Schneedecke bis zu 50 cm Höhe, die erst während der warmen Tage nach dem 24. zum Abschmelzen gekommen war. Die Zahl der Niederschlagstage mit 1 mm und mehr war um 2 bis 4 Tage zu hoch.

Die Sonnenscheindauer betrug 110 bis 160 Stunden, im Gebirge 90 bis 100 Stunden. Sie brachte in Unter- und Oberfranken etwa 10 Stunden weniger als im März, in Mittelfranken und der Oberpfalz sogar 30 bis 40 Stunden weniger. Der Gr. Falkenstein registrierte fast 70 Stunden weniger als im Vormonat! Dementsprechend blieben die Aprilwerte hinter dem Normalwert zurück, sie ergaben nur 80 bis 90%. Der Bewölkungsgrad war mit 6.5 bis 7.5 sehr hoch, etwa 1.0 über dem Normal. Es gab höchstens 4 heitere Tage, vielerorts gar keine, dagegen 10 bis 15 trübe Tage. In einem normal verlaufenden April müßten allgemein 3 bis 5 heitere und nur 9 bis 11 trübe Tage auftreten.

Nebel traten häufiger als im Vormonat auf, besonders um die Monatsmitte und am 24./25.

Die relative Luftfeuchtigkeit lag mit 75 bis 80% um 4 bis 8% über dem Normalwert. Die geringste Luftfeuchte wurde mit 30% verbreitet zwischen dem 8. und 10. beobachtet.

Die ersten Gewitter dieses Jahres bekam der Bayerische Wald am 13., das übrige Nordbayern am 15. Zwischen dem 26. und 28. traten weitere Gewitter auf. Die Windbewegung war gegenüber dem Vormonat schwächer.

III. Bodenklima

Der Ende März in den Schichten bis 20 cm Tiefe um 1 Grad zu kalte Erdboden (in den tieferen Schichten bis zu 2 Grad zu kalte Boden) konnte sich im April nur zögernd erwärmen. Die allgemeine Tendenz der Erwärmung wurde zwischen dem 4. und 8., sowie zwischen dem 16. und 20. nachhaltig unterbrochen. Die während dieser Zeiten in den oberen Schichten eingetretene Abkühlung um 4 bis 5 Grad setzte sich mit entsprechender Verzögerung bis in 50 cm Tiefe fort und war hier noch mit 2 bis 3 Grad Abkühlung wirksam. So wurde schließlich am Monatsende eine um 2 bis 3

Grad höhere Bodentemperatur als am Monatsanfang erreicht, diese lag aber immer noch um 2 bis 3 Grad unter dem Mittel der Jahre 1947 bis 1955. Der Boden ist nunmehr bereits seit Ende Januar erheblich zu kalt. Dies dürfte eine der Ursachen sein, daß die Vegetation auch durch zu warme Witterungsperioden keineswegs die erhebliche Verzögerung in ihrer Entfaltung einholen kann. Zur Zeit entsprechen die Bodentemperaturen in allen Schichten den Normalwerten des Aprilbeginns.

Die Bodenfeuchte

Die in der zweiten Märzhälfte erfolgte Austrocknung des Bodens setzte sich bis zur Monatsmitte fort. Dann trat bis zum 20. eine rasche Feuchtezunahme ein, die jedoch infolge geringerer Niederschläge und größerer Erwärmung im letzten Monatsdrittel wieder rückgängig gemacht wurde. Am Monatsende waren in allen Schichten etwa die gleichen Feuchteverhältnisse wie zum Monatsbeginn vorhanden.

Tiefen.	Bodenfeuchte in Gewichtsprozenten (Weißenburg/ Bodenart: lehmiger Sand)			
	6. April	13.	20.	27.
10 bis 20 cm	21	19	25	20
20 " 30 "	20	19	27	20
40 " 50 "	19	18	23	21.

IV. Wetterschäden

Das erneute und zweimalige Auftreten einer auch nur kurze Zeit andauernden Schneedecke im April zur Zeit des bereits stark erweiterten Autoverkehrs im Frühling brachte eine große Zahl von Verkehrsunfällen auf den schneeglatten und teilweise vereisten Straßen.

V. Die Auswirkung der Aprilwitterung auf die Landwirtschaft

Nach den beiden zu kalten Vormonaten Februar und März ging die Vegetation mit 2 bis 3 Wochen Entwicklungsverzögerung in den April. Doch blieb dieser Rückstand infolge der abermals unternormalen Durchschnittstemperatur im wesentlichen erhalten. Selbst die milden Tage vom 10. bis 16. und vom 26. bis 28. April konnten keine entscheidende Besserung bringen. Dazu kommt noch, daß diesmal auch die Sonnenscheindauer vielfach ungenügend war und schließlich hemmte auch noch der um einige Grad zu kalte Erdboden die gesamte Vegetationsentwicklung, so daß selbst dort, wo normale Niederschläge zu verzeichnen waren, keine frühlingshafte Frohwüchsigkeit eintrat. Zu den vom März übernommenen Schäden kamen da und dort noch neue Frostschäden durch die örtlich sehr erheblichen Nacht- und Morgenfröste, die an Strenge denen des März kaum nachstanden.

Soweit die Wintersaaten nicht umgebrochen worden waren, entwickelten sie sich recht zögernd, nur Roggen überwiegend zufriedenstellend. Für Frühjahrssaaten gilt Ähnliches: am besten kamen Roggen und Hafer voran, wobei in ungünstigen Lagen die Getreidesaat vielfach erst in der zweiten Monatshälfte, z.T. sogar erst gegen Monatsende erfolgen konnte.

Die Bodenfeuchte nahm infolge der häufigen Niederschläge in der zweiten Monatsdekade (oder: Monatsdrittel) zwar wesentlich zu, doch trockneten sandige Böden im letzten Monatsdrittel erneut stark aus, so daß vielerorts die Aprilniederschläge nicht die durchgreifende Wirkung auf das Wachstum der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen hatten.

Eine ausnahmsweise günstige Auswirkung der tiefen Frühjahrstemperaturen war die Möglichkeit, die Kartoffel- und Rübenmieten bis weit in den April hinein geschlossen zu halten. Bei ihrer Öffnung ergab sich dann (ähnlich wie bei den im März geöffneten) überwiegend ein relativ zufriedenstellendes Bild: im allgemeinen hatte das Mietengut an der Nordseite am stärksten gelitten, während die Südseiten meist nur wenig in Mitleidenschaft gezogen worden waren. Im ganzen hielten sich die Erfrierungsschäden noch in erträglichen Grenzen.

Gemüse: auch im April konnte das Auspflanzen des Salates und Frühgemüses nur zögernd erfolgen. Die Spargelernte begann gegen Monatsende nur in günstigen Lagen.

Die Wiesen machten Anfang April meist noch einen recht winterlichen Eindruck, erst die Niederschläge und die milde Witterung um die Monatsmitte regten die Graspflanzen zu merklichem Treiben an, so daß gegen Monatsende besonders die Talwiesen allmählich ein frisches Grün annahmen.

Obst: Daß die ungünstige Februar- und Märzwitterung stärkere Schäden hinterlassen haben, steht fest. Trotzdem kann ein genaues Ausmaß erst nach dem Austrieb gewonnen werden. Der Weinbau scheint mit am schwersten betroffen zu sein.

Schädlinge und Krankheiten: In höheren Lagen wirkte sich der Schneeschimmel ungünstig aus. Sonst wurde da und dort Kleekrebs beobachtet. Gegen Monatsende setzte in Unterfranken der Schorfsporenflug ein. An tierischen Schädlingen machten sich gebietsweise stärker bemerkbar: Blütenstecher, Schildläuse, Rote Spinne. Örtlich nahm im ersten Monatsdrittel auch das Auftreten der Feldmäuse wieder erheblich zu.

Die Schäden, die durch Ausuferung fließender Gewässer in Oberfranken entstanden sind, blieben allgemein ohne größere Bedeutung.

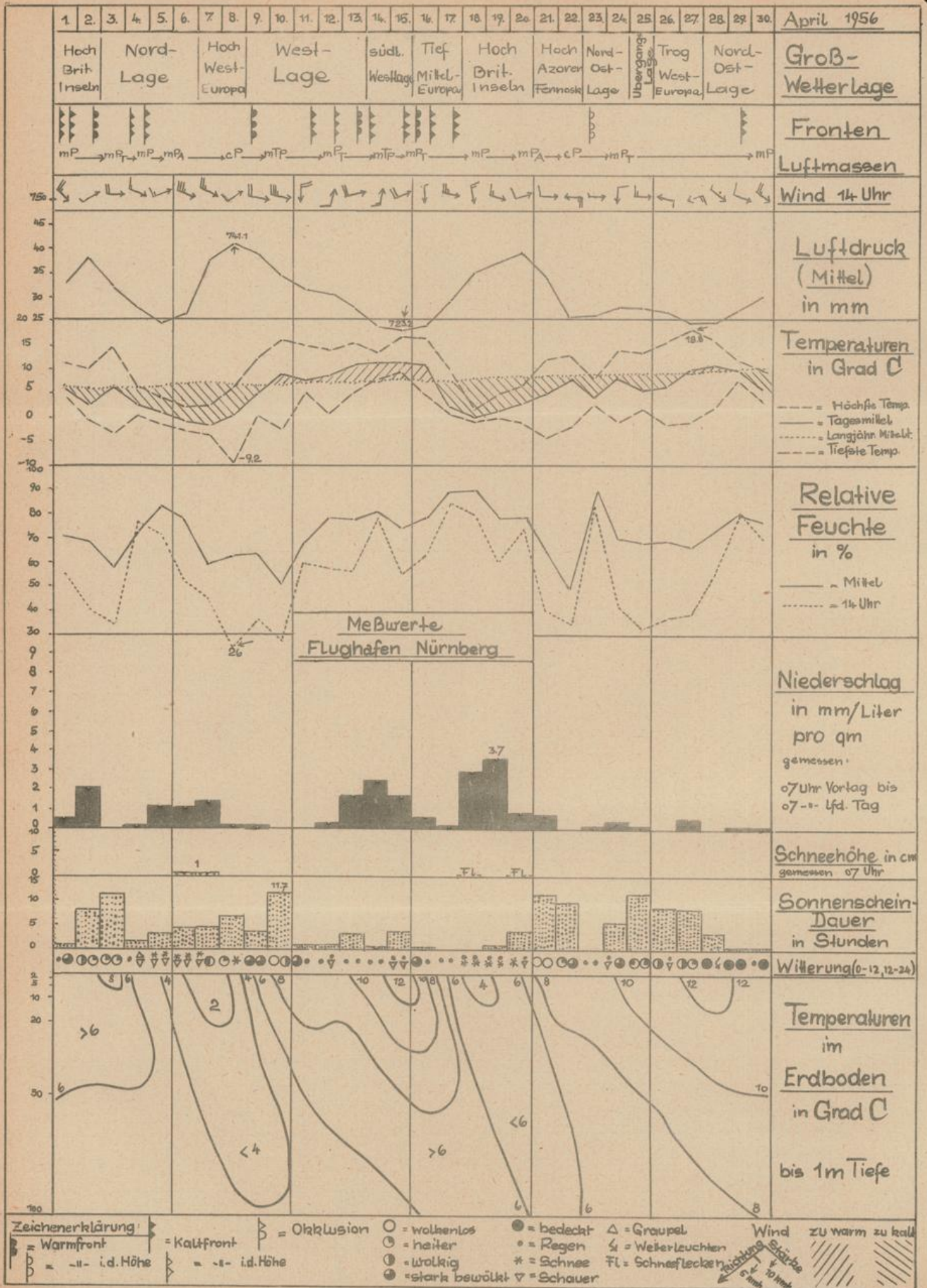
Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die gesamte Vegetationsentwicklung Ende April immer noch um 2 bis 3 Wochen zurück war und daß für ihren weiteren Verlauf heuer die Maiwitterung noch mehr als in anderen Jahren von entscheidender Bedeutung ist.

Wetteramt Nürnberg
Abgeschlossen am 8. Mai 1956

April
1956

	Höhe (m NN)	Lufttemperatur in Grad Celsius							Bewölkungsmittel (Zehntel)	Sonnen-schein-dauer		Nieder-schlags-menge			Zahl der Tage														
		Mittel	Abweichung vom Normal	Höchste:	am:	Tiefste:	am:	Tiefste am Erdboden		am:	Summe (Stunden)	in % des Normal	Summe in mm	in % des Normal	Höchste	am:	mit Nie-derschlag			Schneefälle	Schneedecke	Frosttage	Eisitage	Gewitter	Nebel	heitere	trübe	Vorherrschende Wind-richtung	Mittlere Windstärke (Beaufort)
																	> 0,1 mm	> 1,0 mm	> 10,0 mm										
Fladungen	415	5.3		16.0	27.	-7.5	8.		7.3		78	128	14	15.	19	15	2	6	0	7	17	4	0	1	1	15	NW	1.8	
Teuschnitz	622	3.5	-1.4	14.6	27.	-10.3	8.		7.3		99	158	20	15.	22	18	2	10	7	17	4	0	1	1	15	NW	2.6		
Hof-Hohensaas	566	3.5	-1.4	15.3	27.	-11.6	8.	-18.0	8.	7.2	113	54	107	13	14.	21	14	1	11	7	17	2	1	1	13	NW	2.6		
Coburg-Hohenfels	336	5.9	-1.5	18.4	27.	-9.2	8.	-11.7	8.	7.2	129	66	140	13	15.	21	14	1	7	5	11	0	1	2	13	NW	1.5		
Bad Kissingen	223	6.8	-1.3	19.4	27.	-7.3	8.	-8.6	8.	6.7	145	59	123	12	15.	19	11	1	5	0	7	0	1	1	10	N	1.6		
Schweinfurt	204	7.4	-1.2	18.6	27.	-6.8	8.	-7.5	8.	7.5		49	135	12	15.	16	10	1	5	0	6	0	2	0	15	W	1.8		
Würzburg-Stein	259	7.3	-1.1	19.5	27.	-6.1	8.	-9.0	8.	6.5	161	55	132	14	29.	16	11	2	5	1	5	0	2	1	3	12	N	2.7	
Breitsol	586	4.8	-1.4	16.8	27.	-6.1	7.		7.4		97		21	15.	16	13	3	8	6	9	0	2	8	0	14	W	1.4		
Bamberg-Sternwarte	282	6.6	-1.3	18.3	27.	-7.6	8.	-11.4	8.	7.1	123	50	113	10	15.	14	12	0	5	4	7	0	1	2	4	15	NW	2.2	
Bayreuth	358	5.5	-1.8	18.0	27.	-8.1	8.	-9.0	8.	7.1	117	45	93	8	29.	19	13	0	7	2	11	0	4	1	0	13	SW	1.0	
Fichtelberg	702	3.8	-1.0	15.4	27.	-11.0	8.	-16.4	8.	7.4		74	111	9	14.	22	18	0	10	6	14	1	1	2	0	14	W	3.1	
Weiden	396	5.3	-1.7	17.5	16.	-9.4	8.	-10.7	8.	7.2	114	35	70	6	29.	18	9	0	7	5	13	0	2	2	13	N	3.5		
Altglashütte	750	3.3		13.5	16.	-14.5	8.		7.6		56	84	9	20.	15	9	0	7	8	13	3	0	6	2	16	E	2.3		
Amberg MHB	519	5.5	-1.1	17.0	27.	-6.4	8.		7.0		33	67	9	19.	16	11	0	7	4	10	0	3	5	2	12	NW	2.0		
Nürnberg-Buchenbühl	335	6.1	-1.5	18.2	27.	-8.5	8.	-8.9	8.	7.0	128	30	70	6	19.	19	12	0	8	2	11	0	1	4	3	14	NW	1.6	
Ansbach	440	5.6	-1.3	17.0	27.	-7.7	8.	-10.6	8.	6.9	129	38	78	8	18.	17	12	0	8	4	11	0	1	2	3	15	W	2.0	
Rothenburg o.T.	425	5.9	-1.4	17.4	27.	-7.8	8.	-8.6	8.	7.1		43	85	7	19.	16	12	0	7	5	14	0	0	2	3	14	W	1.8	
Weidenburg	435	6.0	-1.2	18.0	15.	-7.7	8.	-9.3	8.	6.9	143	44	93	7	16.	18	13	0	7	5	8	0	1	0	2	11	NW	1.6	
Parsberg	525	5.4		16.2	15.	-7.5	8.		6.4		48		7	14.	19	13	0	9	6	11	0	3	2	3	9	W	2.5		
Cham	411	6.1	-1.1	16.7	15.	-7.6	8.		8.0		32	73	8	14.	19	11	0	10	4	10	0	2	4	1	17	W	2.3		
Finsterau +)	604																												
Zwiesel	590	4.4	-0.9	19.3	16.	-13.8	8.	-19.5	8.	7.6	88	73	108	17	14.	19	13	1	10	8	16	1	4	3	0	16	W	1.3	
Gr.Falkenstein	307	0.0	-1.3	12.8	16.	-13.8	8.	-14.1	8.	8.3	96	103	84	18	14.	21	18	4	14	30	21	7	4	24	0	19	W	3.2	
Nachtrag März 1956																													
Cham	411	1.3	-1.6	17.1	30.	-14.8	12.		6.3	150	56	150	20	3.	13	7	2	9	7	21	5	0	0	4	12	E	3.8		

wird im Maibericht nachgetragen



Witterungsbericht des Deutschen Wetterdienstes für Nordbayern
=====

für M A I 1956

Herausgegeben vom Wetteramt Nürnberg, Hochhaus
(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes)

I. Allgemeiner Witterungsablauf

Der Mai war etwa normal warm, aber viel zu trocken. Zwei ausgeprägten Schönwetterlagen im ersten und letzten Maidrittel stand eine kühle und sonnenarme Wetterperiode im zweiten Monatsdrittel gegenüber. Als Folge der beiden langen Hochdrucklagen war auch die Sonnenscheindauer übernormal.

1. und 2. - Nordwestlage

Die ersten beiden Maitage standen im Zeichen einer lebhaften und kühlen Nordwestströmung mit mehrfachen Regen- und Graupelschauern. Die Tageshöchsttemperaturen betrugten nur 7 bis 11 Grad. Nachts kam es zu leichten Bodenfrösten.

3. bis 9. - Hochdrucklage

Nachdem die Kaltluft zum Balkan abgedrängt wurde, setzte sich vom 3. ab leichter Hochdruckeinfluß durch. Da es zunächst noch wolzig blieb, stiegen die Temperaturen nur langsam an. Nach klarer und kalter Nacht mit Nebelbildung wurden am Morgen des 4. überall 1 bis 3 Grad Frost registriert. Vom 4. ab verstärkte sich die Hochdruckzone erheblich und blieb bis zum 9. für weite Teile Mitteleuropas wetterbestimmend. Bei ruhiger, sonniger und trockener Witterung wurden Tagesmaxima von 20 bis 25 Grad gemessen. Die Nächte verliefen anfangs noch ziemlich frisch.

10. bis 15. - Nordwestlage

Diese erste vorsommerliche Schönwetterlage fand mit dem Einbruch kühler Meeresluft aus Nordwesten am 10. (Himmelfahrtstag) ihren Abschluß. Bei lebhaften Nordwest- bis Nordwinden kam es wiederholt zu Regenfällen, Schauern und örtlichen Gewittern, z.T. mit Hagel verbunden. Rasch gingen die Tagestemperaturen auf 10 bis 15 Grad zurück. Da vom Atlantik weitere Störungen nachfolgten, blieb es zwischen dem 10. und 15. (Zeit der "Eisheiligen") recht unbeständig und kühl. Nur ab und zu stellten sich kurzzeitige Besserungsabschnitte ein. Mehrfach kam es zu Regenfällen, die besonders am 12./13. z.T. von größerer Ergiebigkeit waren.

16. - Hochdrucklage

Am 16. gelangte Süddeutschland vorübergehend unter den Einfluß eines Hochdruckausläufers, der sich von den Azoren bis nach Deutschland vorgeschoben hatte. Nach sehr kühler Nacht bewirkte das sonnige Wetter tagsüber Temperaturen von 18 bis 21 Grad.

17. bis 19. - Nordwest- bis Nordlage

Rasch wurde das Hoch wieder abgebaut, als auf der Rückseite einer umfangreichen Tiefdruckzone über Skandinavien ganz Deutschland von frischer Polarluft überflutet wurde. Zuvor wurden am 17. nochmals Höchstwerte von 20 bis 22 Grad erreicht. In der zweiten Tageshälfte und in der Nacht zum 18. vollzog sich der Wetterumschlag unter Auslösung verbreiteter Gewitter - örtlich mit Hagel - und länger anhaltenden nachfolgenden Regenfällen, sowie unter lebhafter Auffrischung. Der Temperatursturz betrug nahezu 10 Grad. Auch am 18. und 19. blieb die kalte Meeresluft wetterbestimmend. Bei starker Bewölkung und noch einzelnen Regenfällen lagen die Tagesmaxima bei nur 11 bis 14 Grad.

20. bis 23. - Hochdrucklage

Plötzlich einsetzender starker Druckanstieg führte vom 20. ab (Pfingstsonntag) zu allmählicher Besserung. Allerdings war es bei 13 bis 14 Grad noch verhältnismäßig kühl. Richtig schönes und sonniges Wetter brachte erst der 21. (Pfingstmontag), wo Süddeutschland voll unter Hochdruckwetter stand. Hier wurden tagsüber 17 bis 19 Grad gemessen. Wie langsam sich die Polarluft aber erwärmte, geht daraus hervor, daß an den beiden Pfingsttagen - bedingt durch nächtliches Aufklaren - in den Morgenstunden überall nochmals Frost (trotz der fortgeschrittenen Jahreszeit) von 1 bis 4 Grad auftrat und verbreitet Reifbildung zu beobachten war. Selbst am 22., wo tagsüber bei reichlichem Sonnenschein Temperaturen von 20 bis 25 Grad zustande kamen, wurde früh gebietsweise nochmals leichter Bodenfrost registriert.

24. und 25. - Flache Tiefdruckstörungen über Deutschland

Anstelle des nach Osteuropa abziehenden Hochs trat am 24. und 25. eine langgestreckte, ganz Deutschland überdeckende Tiefdruckzone, die verbreitete Gewitter auslöste. Während dabei am 24. die Tagesmaxima noch 23 bis 26 Grad betrugten, strömte hinter der ebenfalls nach Osten langsam weiterziehenden Tiefdruckfurche vorübergehend etwas kühlere Meeresluft ein, so daß die Temperaturen am 25. auf 15 bis 19 Grad zurückgingen. Dabei kam es am 25. und in der Nacht zum 26. größtenteils zu gewittrigen Regenfällen von größerer Ergiebigkeit und mitunter zu lebhaft auffrischenden Winden aus West bis Nordwest.

26. bis 29. - Hochdrucklage

Sehr schnell setzte sich vom 26. ab von England her erneut wieder Hochdruckeinfluß durch. Viel Sonnenschein begünstigte die Wiedererwärmung, so daß bereits am 26. rund 20 Grad und am 27. allgemein 22 bis 24 Grad registriert wurden. Die Schönwetterperiode, die sich gerne in der letzten Maiwoche einzustellen pflegt, verstärkte sich zwischen dem 27. und 29. noch weiter. Bei heiterem Wetter wurden dabei am 28. und 29. in ganz Nordbayern mit 27 bis 29 Grad nahezu hochsommerliche Temperaturwerte erreicht.

30. - Flache Tiefdruckstörungen über Süddeutschland

Mit dem langsamen Abbau des hohen Luftdruckes gewannen am 30. von Westen her einzelne flache Tiefdruckgebiete allmählich auch auf Nordbayern Einfluß. Sie konnten jedoch nur vereinzelt Gewitter auslösen. Die Maxima betrugten nach wie vor 25 bis 28 Grad.

31. - Übergangslage

Im Bereich der weiter auf Süddeutschland übergreifenden Tiefdruckzone kam es am 31. bereits in den Morgenstunden zu Gewittern. Tagsüber wurden nochmals 23 bis 25 Grad gemessen. Abends und in der Nacht zum 1.6. löste die jetzt von Westen her nachstoßende kühlere Meeresluft starke Frontgewitter und örtlich Hagel, sowie ergiebige Regenfälle aus. Vorübergehend frischten die westlichen Winde stürmisch auf. Allein im Bamberger Raum brachten diese Sommergewitter, die einige Tage zuvor schon im Rheingebiet und in Westdeutschland zu starken Schäden geführt hatten, innerhalb weniger Stunden 57 Liter Niederschlag pro Quadratmeter.

II. Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten

Die Monatsmittel der Lufttemperatur lagen zwischen 11 und 14 Grad, in den höheren Lagen des Fichtelgebirges und der östlichen Grenzgebirge zwischen 7 und 11 Grad. Der Monat war allgemein bis 0.8 Grad zu warm, in besonders exponierten Tallagen (wie Stationen Bayreuth und Weiden zeigen) um 0.5 bis 1.0 Grad zu kalt. Im Anschluß an den zu kalten Monatsschluß April blieb es auch bis zum 4. Mai noch zu kühl; dann wurde es bis zum 10. sehr warm, besonders vom 7. bis 9. lagen die Temperaturen er-

heblich über dem Normalwert. Vom 11. bis 21. gab es einen starken Temperaturabfall bis zu Werten, die eigentlich der zweiten Aprilhälfte eigen sind. Nach dem 22. setzte wieder rasche Erwärmung ein, die besonders um den 29./30. zu sommerlichen, weit über dem Normalen gelegenen Temperaturen führte. Die höchsten Tagesmaxima wurden allgemein am 29. mit 25 bis 29 Grad erreicht, die tiefsten Tagesminima brachte teils der Monatsbeginn, teils das Ende der Kälteperiode (Eisheiligen) am 20./21. mit Temperaturen um Null Grad, in Mittel- und Oberfranken sowie der Oberpfalz sogar bis -2 Grad. Somit wies dieser Monat große Temperaturschwankungen auf mit Frosttagen am Anfang und Sommertagen am Ende. In 5 cm Höhe über dem Erdboden wurden allgemein in Nordbayern noch einige Frosttage bis zu -5 Grad beobachtet. Die Zahl der Sommertage war mit 2 bis 5 Tagen sehr hoch, aber auch die Zahl der Frosttage blieb in den östlich der Altmühl-Regnitz-Linie gelegenen Gebieten noch über dem Normalwert.

Die Niederschlagssummen blieben bei 50 bis 70% des Normalwertes. Es war überall wesentlich zu trocken. Im westlichen Mittelfranken fielen sogar nur 40 bis 50% der Normalsumme. Die Niederschlagsdarbietung war sehr ungleichmäßig, an einigen wenigen Tagen (hauptsächlich am 17. und 25.) fielen beträchtliche Mengen mit 10 bis 20 mm, während in der übrigen Zeit nur geringe Niederschlagsmengen zu verzeichnen waren. Am Nachmittag und Abend des 31. brachten schwere Gewitter im gesamten nordbayerischen Raum sehr hohe, bis zu 60 mm reichende Niederschlagsmengen. Entsprechend lag die Zahl der Niederschlagstage (mit mehr als 0.1 mm) unter der Norm, es wurden nur 9 bis 15 Tage mit Niederschlag registriert gegenüber 12 bis 18 Tagen in einem normalen Mai. Ausgesprochene Trockenperioden gab es vom 3. bis 9. Am Monatsersten und zwischen dem 11. und 21. wurden auf den Gipfeln des Bayerischen Waldes oberhalb 1100 m NN noch Schneefälle beobachtet. Eine durchbrochene Schneedecke konnte sich oberhalb 1200 m NN im Bayerischen Wald noch bis zur Monatsmitte halten.

Die Sonnenscheindauer betrug 230 bis 260 Stunden, sie brachte 115 bis 125% des Normalwertes. Dieser große Sonnenscheinreichtum wird auch durch den geringen mittleren Bewölkungsgrad bewiesen. Er bewegte sich zwischen 4.5 und 6.0 gegenüber 5.5 bis 6.5 in einem normalen Mai. Es gab 3 bis 9 heitere und nur 5 bis 10 trübe Tage. Vielerorts waren mehr heitere Tage zu verzeichnen als trübe Tage, eine sehr seltene Erscheinung.

Nebel waren häufig, besonders zwischen dem 17. und 19., sowie gebietsweise am 21. und 27.

Die relative Luftfeuchtigkeit blieb in Ober- und Unterfranken um 2 bis 5% unter dem Normalwert, während sie in Mittelfranken und der Oberpfalz mit 2 bis 4% den Normalwert überschritten hat.

Gewitter traten verbreitet am 11., 17., 24., 25. und 31. auf. Am 17., 24. und 31. waren die Gewitter örtlich mit Hagelfällen verbunden. Sie richteten am Abend des 17. Mai im Raume Breitenbrunn-Dasswang (Kreis Parsberg) sowie am Abend des 24. bei Feuchtwangen schwere Schäden auf den Fluren an.

III. Bodenklima

Der Ende April bis in 50 cm Tiefe um 2 Grad zu kalte und bis in 100 cm Tiefe noch um 1 Grad zu kalte Erdboden konnte sich in der ersten Maihälfte rasch erwärmen. Während des Kälterückfalles der Eisheiligen stagnierte die Temperatur; nach dem 21. erfolgte jedoch die nunmehr einsetzende Erwärmung sehr stürmisch, so daß am Monatsende erstmalig in diesem Jahr die Temperatur bis in 25 cm Tiefe über den Mittelwerten der Jahre 1947 bis 1955 gelegen hat. In 10 cm Tiefe wurde vom 20. auf den 30. Mai eine Erwärmung um 10 Grad gemessen! In den Tiefen zwischen 25 cm und 100 cm war die Temperaturerhöhung um 3 bis 5 Grad ebenfalls bedeutend, sie konnte jedoch das seit Anfang Februar bestehende Defizit noch nicht völlig ausgleichen. In diesen Schichten war es am Monatsende immer noch um 1 bis 2 Grad zu

kalt. Somit lagen in Franken die Temperaturen am 31. Mai bei 18 bis 19 Grad bis in 35 cm Tiefe und bei 12 bis 17 Grad bis in 100 cm Tiefe. In der Oberpfalz und in den Kulturbauzonen des Bayerischen Waldes sind jeweils um 2 Grad tiefere Temperaturen anzusetzen.

Die Bodenfeuchte zeigte eine stetig fallende Tendenz, lediglich unterbrochen durch kurzfristige Feuchtezunahme infolge der gewittrigen Starkniederschläge vom 17. und 25. Diese, durch erhöhte Verdunstung geförderte Austrocknung ließ das Monatsmittel der Bodenfeuchte in allen Schichten gegenüber dem April um 2 bis 3 Gewichtsprozente absinken.

Bodenfeuchte in Gewichtsprozenten
Weißenburg (Bodenart: lehmiger Sand)

Tiefen:	4. Mai	11.	18.	25.	1. Juni
10-20 cm	21	18	19	19	22
20-30 cm	20	18	18	19	19
40-50 cm	11	18	15	19	16

IV. Wetterschäden

Außer den bereits erwähnten Hagelschäden verursachte nur das schwere Gewitter am Abend des 31. Mai infolge der außerordentlich hohen Regenmengen Abschwemmungsschäden. Sie waren - soviel hier bekannt wurde - sehr groß im Stadtgebiet von Bamberg.

V. Die Auswirkung der Maiwitterung auf die Landwirtschaft

Der Entwicklungsrückstand der gesamten Vegetation, der Anfang Mai allgemein 2 bis 3 Wochen ausmachte, verringerte sich zwar durch die kurze aber wesentlich wärmere Schönwetterperiode zwischen dem 3. und 9. Mai, doch hemmte der nachfolgende um 3 bis 8°C zu kalte Witterungsabschnitt zwischen dem 10. und 21. Mai erneut das Pflanzenwachstum erheblich. So konnten dann die 7 relativ warmen und sonnigen Tage im letzten Monatsdrittel den Entwicklungsrückstand der Vegetation, besonders der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen nur mehr auf 8 bis 10 Tage verringern, aber nicht mehr beseitigen. Infolge der allgemeinen Niederschlagsarmut wirkte sich der Sonnenscheinreichtum nicht entsprechend auf das Pflanzenwachstum aus.

Der Stand des Sommergetreides war am Monatsende überwiegend zufriedenstellend bis gut, gebietsweise sogar sehr gut.

Die Bodenfeuchte war wohl im Untergrund (oder: in tieferen Schichten) vielfach ausreichend, doch trocknete die Krume meist stark aus und verkrustete teilweise. Für die Bodenbearbeitung war das im allgemeinen günstig.

Gemüse: Die Frühgemüsekulturen, besonders die Salatschläge mußten bei der vielfach sonnigen und trockenen Witterung häufig bewässert werden. Die Spargelernte setzte erst im letzten Monatsdrittel voll ein.

Kartoffeln: Die Bestellung der Kartoffelfelder zog sich bis in die zweite Maihälfte fort. Vorgekeimte Frühkartoffeln litten z.T. unter den Spätfrösten des 20. und 21., wobei allerdings meist nur das obere Laub in Mitleidenschaft gezogen wurde, so daß vermutlich die zu erwartenden Erträge deswegen keine nennenswerte Minderung erfahren dürften.

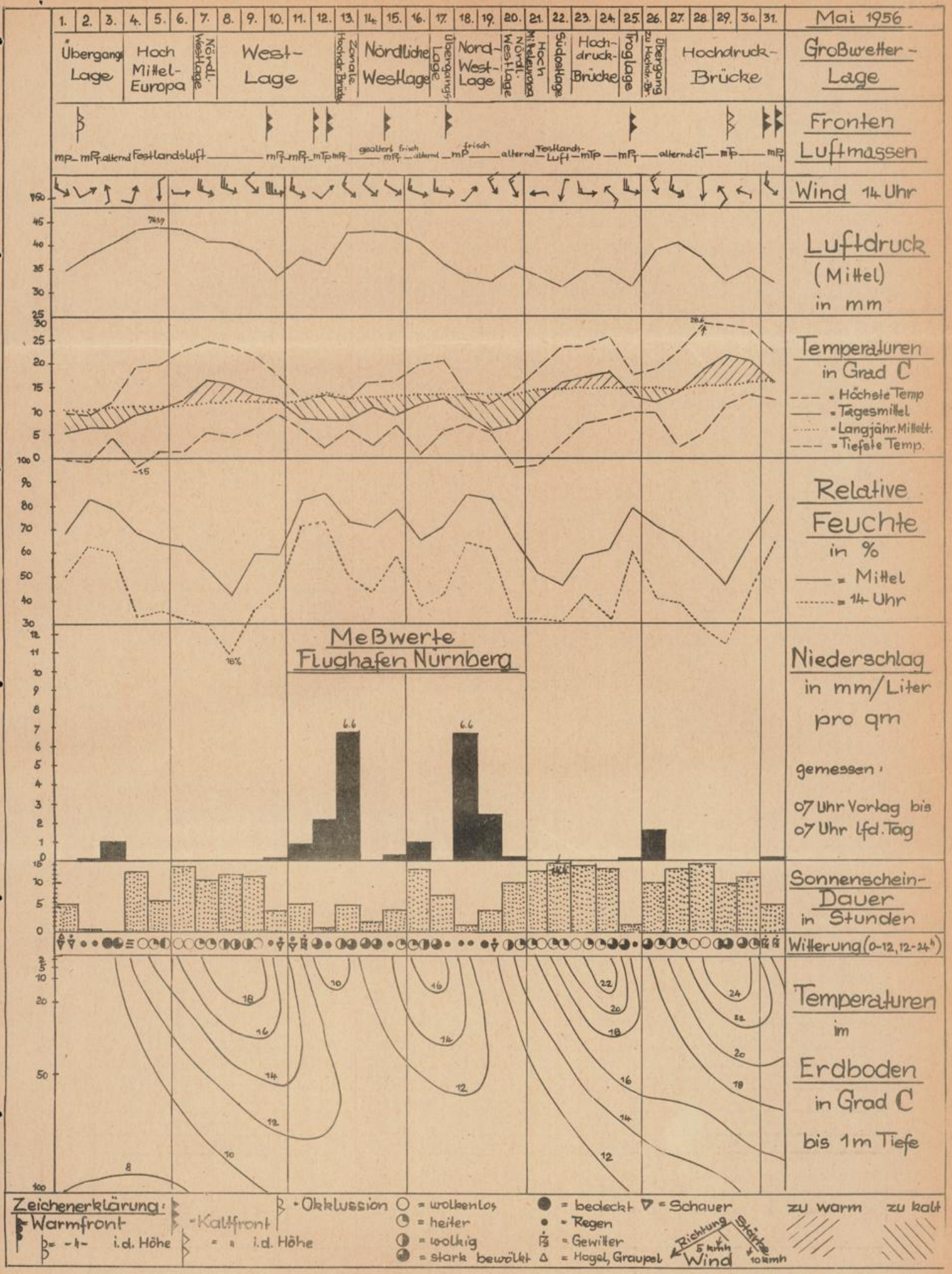
Bei den Wiesen machte sich der Entwicklungsrückstand der Gräser besonders bemerkbar. Deshalb wurde mit dem ersten Grasschnitt zur Heuwerbung auch während der günstigen Witterung Ende Mai nicht mehr begonnen.

Obst: Soweit die Obstblüte noch bis Monatsende eingesetzt hat, wurde sie durch die Witterung kaum beeinträchtigt. Der Bienenflug war meist zufriedenstellend bis gut. Im allgemeinen wurde er nur bei der Apfelblüte zeitweise behindert (kühle Tage). Wo die Kirschenblüte in die kalten Nächte vom 19. bis 21. fiel, erfror in Niederungen ein großer Teil.

Schädlinge: Am stärksten wurde gebietsweise der Befall durch Blattläuse beobachtet, aber auch das Auftreten der Roten Spinne und des Blattwicklers erreichte z.T. schon beträchtliche Ausmaße. Dagegen blieben die Schäden durch Maikäfer und Kartoffelkäferbefall bis Ende Mai in mäßigen Grenzen (kalte Nächte). Das Frühgemüse litt vielfach unter stärkerem Kohlfliegenbefall.

Im ganzen gesehen war die Maiwitterung der Vegetation günstiger als die der Vormonate. Für die Weiterentwicklung ist allerdings eine warme und niederschlagsreiche Juniwitterung erforderlich.

Abgeschlossen
Nürnberg, am 7. Juni 1956



Zeichenerklärung:

- Warmfront: = - i.d. Höhe
- Kaltfront: = i.d. Höhe
- Okklusion:
- Wolkensymbolen:
 - = wolkenlos
 - (with dots) = heiter
 - (with horizontal lines) = wolzig
 - (with vertical lines) = stark bewölkt
- Wetter- und Niederschlags-Symbole:
 - = bedeckt
 - (with dots) = Regen
 - ☁ (with dots) = Gewitter
 - △ = Hagel, Graupel
 - ▽ = Schauer
- Wind: Richtung 5 km/h, Stärke 10 km/h
- Temperatur-Trends: zu warm, zu kalt

M 5 1 1 9 5 6	Höhe m (NN)	Lufttemperatur Grad Celsius										7 Bewölkungsmittel (Zehntel)	Sonnen- schein- dauer	Nieder- schlags- menge				Zahl der Tage							Vorherrschende Windrichtung	Mittlere Windstärke (Beaufort)												
		Mittel	Abweichung vom Normal	Höchste	am:		Tiefste am Erdboden	am:		Summe (Stunden)	in % des Normalen			Summe in mm		mit Nieder- schlag		Sommer- tage	Frost- tage	Nebel	heitere	trübe																
					am:	Tiefste		am:	Tiefste					in % des Normalen	Höchste	am:	≥ 0.1 mm						≥ 1.0 mm	≥ 10.0 mm														
Fladungen	415	12.4		26.0	29.	0.4	21.					34	53	15	18.	1	0	0	0	6	NW	1.4																
Teuschnitz	622	10.9	+0.8	25.3	29.	-2.0	1.					59	85	17	18.	1	0	0	0	7	SW	2.0																
Hof-Hohensaas	566	10.9	+0.5	25.2	30.	-1.8	20.	-5.2	20.	233		46	80	14	18.	1	0	0	0	9	SW	2.0																
Geburg-Hohenfels	336	13.0	+0.4	29.1	29.	-0.7	1.	-3.8	1.	241		35	59	13	18.	1	0	0	0	9	SW	1.5																
Bad Kissingen	223	13.1	+0.2	29.4	29.	-0.8	21.	-1.4	21.	262		33	60	12	18.	1	0	0	0	8	N	1.5																
Schweinfurt	204	14.0	+0.4	28.3	29.	0.5	21.	0.5	1.			23	50	9	18.	1	0	0	0	6	W	1.7																
Würzburg-Stein	259	13.7	+0.4	29.4	29.	0.2	21.	-1.3	21.	275	125	30	59	10	18.	1	0	0	0	6	NW	2.3																
Breitsee	586	11.6	+0.5	25.9	29.	0.3	1.					46	12	18.	13	8	2	1	0	3	W	1.2																
Bamberg-Sternwarte	282	13.1	+0.2	27.8	29.	0.3	20.	-3.1	7.	5.0	234	107	39	70	17	18.	9	7	1	5	0	5	2	6	8	NW	1.9											
Bayreuth	358	12.2	-0.3	28.0	29.	-0.2	20.	-1.0	4.	5.2	256		58	98	29	18.	11	6	2	5	2	5	1	5	7	7	W	0.7										
Fichtelberg	702	10.9	+0.9	25.4	29.	-0.2	1.	-2.9	1.	5.3		75	114	25	18.	12	8	3	1	1	3	3	1	5	7	7	N	2.8										
Weiden	396	11.0	-1.2	27.5	29.	-2.0	4.	-2.9	4.	4.6	241		37	61	17	26.	8	6	1	4	4	2	6	8	6	6	6	W	1.6									
Altglashütte	750	10.2		25.6	29.	-1.3	20.					35	47	13	26.	10	8	1	2	2	1	3	9	6	6	6	W	1.9										
Amburg MHB	519	12.4	+0.4	27.8	29.	1.0	1.					37	58	16	26.	12	6	1	3	0	7	3	7	6	6	6	SW	1.3										
Münchenberg- Buchenbühl	335	12.8	0.0	28.7	29.	-0.6	21.	-1.8	1.	5.4	255		33	58	9	18.	12	7	0	4	4	5	6	3	6	6	W	1.5										
Ausbach	440	12.0	-0.1	27.6	29.	-0.8	20.	-3.7	1.	5.2	249		26	39	9	13.	12	7	0	3	3	4	2	7	7	7	NW	1.5										
Rotzenburg o. T.	425																																					
Weisenburg	435	11.9	-0.1	28.8	29.	-0.4	21.	-2.4	4.	5.6	248		32	50	8	19.	10	10	0	3	2	5	2	7	10	10	SE	1.2										
Farsberg	525	12.2		26.8	29.	0.6	1.					47	10	26.	21	8	0	2	0	6	1	9	5	5	5	5	W	2.2										
Gham	411	12.4	+0.1	26.2	29.	-0.5	4.					38	60	13	26.	21	7	1	1	1	5	4	3	6	6	6	W	1.6										
Finsterau	1004	9.9	+0.6	24.1	29.	-1.7	2.	-3.6	2.	5.9	219		46	46	10	11.	11	9	0	4	2	6	5	9	9	9	W	1.0										
Zwiesel	590	10.8	+0.2	26.9	29.	-1.7	14.	-2.5	14.	5.2	188		49	61	9	20.	14	8	0	2	5	4	1	6	6	6	W	1.7										
Gr.Falkenstein	1307	6.9	+0.2	22.5	29.	-3.2	1.	-4.0	2.	5.9	230		74	52	15	26.	15	12	2	0	8	6	12	4	6	6	W	2.9										
Nachtrag April 1956:																																						
Finsterau	1004	2.3	-1.2	14.8	16.	-1.2	8.	-12.2	7.	7.3	96		80	88	25	14.	18	14	1	0	7	3	9	2	15	15	W	1.1										

J U N I 1956

Herausgegeben vom Wetteramt Nürnberg
(Nachdruck, auch auszugsweise nur mit Genehmigung des Wetteramtes)

I. Allgemeiner Witterungsablauf

Der diesjährige Juni verlief ziemlich unfreundlich und wurde fast ausnahmslos durch Meeresluftmassen bestimmt. Er war ganz erheblich zu kalt, viel zu naß und recht sonnenarm. Auffallend waren die mehrfachen, äußerst intensiven Wetterstürze, die mit verbreiteten und z.T. schweren Sommergewittern verbunden waren.

1. - Westlage:

Das hochsommerlich warme Wetter der letzten Maitage wurde bereits in der Nacht zum 1. mit dem Einbruch kühler Meeresluft beendet. Dabei richteten die verbreiteten und schweren Sommergewitter durch Hagelschlag, heftige Windböen sowie starke Regenfälle mancherorts größere Schäden an. Bei trübem und regnerischem Wetter lagen am 1. die Temperaturen tagsüber mit rund 15 Grad um etwa 10 Grad niedriger als tags zuvor.

2. bis 4. - Hochdruckwetter:

Mit Abdrängung der Tiefdruckzone nach Osten schob sich ein Ausläufer des Azorenhochs bis nach Süddeutschland vor und brachte vom 2. ab rasche Besserung und bei Sonnenschein Temperaturanstieg auf 17 bis 20 Grad. Durch Winddrehung auf Süd wurden am 4. bei reichlicher Sonne bereits Höchstwerte von 24 bis 26 Grad erreicht.

5. bis 7. - Süd- bis Südwestlage:

Trotz allmählichen Abbaues des hohen Luftdruckes dauerte zunächst die südliche Luftzufuhr und damit das freundliche und sonnige Hochsommerwetter mit Temperaturen von 24 bis 27 Grad zwischen dem 5. und 7. in Bayern an. Einzelne schwache Randstörungen einer umfangreichen, von Schottland bis nach Norwegen reichenden Tiefdruckzone führten jedoch zwischendurch zu Gewittern, wobei - wie z.B. am 6. - im Weißenburger Raum - z.T. Hagel auftrat. Die Zeit zwischen dem 4. und 7. war übrigens die einzige hochsommerliche Periode im ganzen Juni.

8. bis 10. - Tief über Deutschland

Mit der Ostverlagerung des schottischen Tiefs erfolgte in der Nacht vom 7. zum 8. mit dem Durchzug einer starken Gewitterkaltfront ein nachhaltiger Wettersturz, der mit stürmisch auffrischenden Winden, Hagel und langen Gewitterregenfällen einherging. Die Mitbeteiligung ursprünglich polarer Kaltluft an diesem Wettervorgang ließ in Nordbayern die Temperaturen um rund 15 bis 20 Grad, im Gebirge sogar um 25 Grad absinken. Die Alpentäler meldeten verschiedentlich Schneefall. Da die umfangreiche Tiefdruckzone mit der sehr hochreichenden Kaltluft ganz Deutschland überflutete, herrschte am 8. und 9. äußerst unfreundliches, naßkaltes und trübes Wetter. Nur 9 bis 12 Grad wurden maximal gemessen. Auch nachts war es bei Tiefstwerten von 5 bis 8 Grad kalt. Dieser intensive Kälterückfall stand bereits im Zusammenhang mit der sogenannten "Schafskälte", die häufig zwischen dem 8. und 20. nochmals ziemlich kaltes Wetter zu bringen pflegt. Der Name kommt daher, daß zu dieser Zeit die Schafe geschoren werden, sich dann leicht erkälten und zuweilen eingehen. Auch der 10. brachte noch weitere Regenfälle, lediglich in Mittelfranken konnte sich bereits leichte Besserung durchsetzen. Die Temperaturen lagen mit 12 bis 16 Grad nur etwas höher als an den Vortagen.

11. bis 13. - Süd- bis Südwestlage:

Vom 11. bis 13. befand sich Bayern teils unter dem Einfluß von Mittelmeerstörungen, die über die Alpen hinweg weit nach Norden ausgriffen, teils auch unter der Einwirkung schwacher, von Frankreich heranziehender Störungen. Bei veränderlicher Bewölkung und gelegentlichem Regen war es nur mäßig warm. Die Höchsttemperaturen schwankten zwischen 17 und 22 Grad.

14. bis 15. - Tiefdrucktätigkeit über Deutschland:

Ähnlich wie am 7./8. erfolgte in der Nacht zum 14. ein neuerlicher Einbruch kalter Luft aus Nord bis Nordwest. Gewitter traten diesmal nicht auf. Auf der Rückseite dieser ganz Deutschland umfassenden Tiefdruckzone stieß die kalte Meeresluft bis zu den Alpen vor. Da zudem in der Höhe noch feuchte Warmluft aus Süden am Wettergeschehen beteiligt war, kam es zwischen dem 14. und 15. bei trüber Witterung zu verbreiteten Regenfällen. Tagsüber wurden lediglich Temperaturen von 12 bis 15 Grad registriert.

16. - Zwischenhocheinfluß:

Nach Abzug der Tiefdruckzone gelangte Deutschland am 16. kurzzeitig unter Hochdruckeinfluß. Durch nächtliches Aufklaren war es morgens recht kalt. In Erdbodennähe betrug die Temperaturen nurmehr 3 bis 6 Grad. Auch am Tage wurden trotz sonnigen Wetters nur 15 bis 16 Grad erreicht.

17. bis 20. - Westlage:

Das Hoch zog schnell nach Osten ab. Ein am 17. von Westen heranziehendes Tief mit zeitweiligen Regenfällen war der Beginn einer neuen Störungsserie, die bis zum 20. die Gesamtwitterung unbeständig und bei Höchsttemperaturen von nur 16 bis 20°C für die Jahreszeit zu kalt gestaltete. Nur ab und zu konnten sich - wie z.B. am 19. - kurze Besserungsabschnitte mit mehrstündigem Sonnenschein durchsetzen.

21. bis 27. - Nordwest- bis Nordlage:

Fast das ganze letzte Monatsdrittel, das - entgegen der Norm - überaus kalt ausfiel, stand im Zeichen einer frischen Nord- bis Nordwestströmung, mit der Luft polaren Ursprungs, die sich auf dem Weg zu uns nur leicht erwärmen konnte, herangeführt wurde. Maßgebend hierfür war ein umfangreiches Hoch über dem Ostatlantik und den Britischen Inseln, das dort lange Zeit über nahezu unverändert fest lag. Bereits der 21., der "kalendermäßige" Sommerbeginn wurde eingeleitet durch geradezu typisches Aprilwetter. Regen, Graupel- und Hagelschauer, zusammen mit böigen Nordwest- bis Nordwinden wechselten in rascher Folge ab. 12 bis 15 Grad Wärme wurden maximal registriert. Die Zugspitze meldete an diesem ersten Sommertag 25 cm Neuschnee und bei 350 cm Gesamtschneehöhe ausgezeichnete Wintersportmöglichkeiten. Weitere Störungen brachten auch in den darauffolgenden Tagen zeitweise Regen, Schauer und manchmal Gewitter. Besonders zwischen dem 21. und 23. war es sehr unfreundlich. Es herrschte häufig aprilähnliches Wetter. Die Temperaturen blieben meist unter 15 Grad. Lediglich am 24. setzte sich tagsüber leichte Besserung und Sonnenschein durch. Verbreitet wurden am Morgen des 25. - besonders in Mittelfranken - mit 2 bis 4 Grad für die Jahreszeit recht tiefe Temperaturen nach einer klaren Nacht registriert. Auch die folgenden Tage brachten bei Höchsttemperaturen von 15 bis 18 Grad noch unbeständiges und regnerisches Wetter.

28. und 29. - Westlage:

Erst mit der beginnenden Südverlagerung des ostatlantischen Hochs vollzog sich vom 28. ab eine langsame Umgestaltung der Großwetterlage. Über den Britischen Inseln erschienen wieder Tiefdruckgebiete, deren Störungen Süddeutschland zwar auch beeinflussten, jetzt aber die ununterbrochene Kaltluftzufuhr aus Nordwest bis Nord beendeten. Noch einmal brachte ein Schlechtwettergebiet am 29. bei länger anhaltenden Regenfällen naßkaltes Wetter mit Höchsttemperaturen von nur 14 bis 15 Grad. Diese Störung zog nach Osten ab.

30. - Hochdruckeinfluß:

Das umfangreiche Tief, das an die Stelle des bisherigen Hochs über dem Ostatlantik trat, lenkte vom 30. ab einen Strom Warmluft von Südwesten her nach Süddeutschland. Da es gleichzeitig aufheiterte, brachte der letzte Junitag seit langer Zeit erstmals wieder viel Sonnenschein und schönes, trockenes Wetter mit Temperaturen von 2 bis 22 Grad.

II. Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten

Die Monatsmittel der Lufttemperatur lagen zwischen 11.0 und 14.5 Grad, in den höheren Lagen des Fichtelgebirges und der östlichen Grenzgebirge zwischen 8.0 und 11.0 Grad. Der Monat war in Unter- und Oberfranken um 2.0 bis 2.5 Grad zu kalt, in Mittelfranken und der Oberpfalz um 2.5 bis 2.7 Grad zu kalt und schließlich im Bayerischen Wald um 1.5 bis 2.0 Grad zu kalt. In der seit 1879 bestehenden Temperaturreihe der Sternwarte Bamberg gibt es nur 3 Junimonate, die noch kälter als in diesem Jahre (Bamberg 13.7 Grad) waren, nämlich 1918 mit 13.5 Grad, 1916 mit 13.4 Grad und 1923 mit 11.7 Grad. 1916 und 1918 folgten dem sehr kalten Juni auch ein um etwa 1.0 Grad zu kalter Juli. 1923 folgte ein um 1.5 Grad zu warmer Juli. - Verließen die Temperaturen in den ersten 7 Tagen des Juni 1956 noch normal bis etwas über der Norm, so blieben die weiteren Tage bis zum Monatsende ausnahmslos erheblich unter dem langjährigen Durchschnitt. Während der ersten Kältewelle zwischen dem 8. und 11., aber auch während der dritten Welle um den 24. traten in der Oberpfalz noch Fröste in Erdbodennähe auf, eine für den Junimonat ungewöhnliche Erscheinung. Die höchsten Tagesmaxima mit 22 bis 26 Grad wurden zwischen dem 4. und 6. erreicht, die tiefsten Tagesminima traten teils am 16. während der 2. Kältewelle, teils am 24. während der dritten Welle auf mit Temperaturen zwischen 4 und 6 Grad. Bemerkenswert ist, daß die höchsten Tagesmaxima des Mai noch 3 bis 4 Grad über denen des Juni lagen! Die Zahl der Sommertage betrug 1 bis 3, vielerorts gab es überhaupt keinen Sommertag! Auch in dieser Beziehung war in diesem Jahre der Mai reicher als der Juni, denn er brachte immerhin 2 bis 5 Sommertage.

Die Niederschlagssummen lagen mit Ausnahme kleiner Gebiete auf dem mittleren Jura und im Bayerischen Wald durchweg weit über dem Normalwert. Im Spessart fielen bis zu 130%, in Unter- und Oberfranken bis zu 200% des Normalwertes. Nach Süden nahmen die Niederschlagsmengen etwas ab, so daß in Mittelfranken und Schwaben nördlich der Donau 110 bis 120% der Normalsumme gemessen wurden. Die Oberpfalz erhielt 140 bis 160%, der Bayerische Wald 110 bis 130%. Im Durchschnitt fielen mithin in Nordbayern etwa das 1 1/2-fache der normalen Niederschlagsmenge. Die Zahl der Regentage war mit 20 bis 25 Tagen sehr hoch, es regnete durchschnittlich 8 Tage mehr als in einem normalen Juni. Auch die Zahl der Regentage mit 1 mm und mehr blieb noch erheblich über dem Durchschnitt, da jeder zweite Tag im Monat noch darunter zu zählen war. Die größten Tagesmengen mit bis zu 80 mm fielen während der schweren Gewitter in der Nacht zum 1. und am Nachmittag des 7. Juni (die Gegend zwischen Schneeberg und Waldstein erhielt bis zum Morgen des 1. Juni 60 bis 80 mm Regen binnen 10 Stunden). In der schon oben erwähnten Beobachtungsreihe an der Sternwarte Bamberg waren seit 1879 nur die Junimonate von 1933 (142 mm), 1910 (147 mm) und 1908 (143 mm) ebenso oder noch regenreicher als in diesem Jahre mit 142 mm. Übrigens folgten dem nassen Juni 1908 wie 1910 ein wiederum zu nasser Juli, nur 1933 war der Juli zu trocken.

Die Sonnenscheindauer brachte mit 110 bis 130 Stunden nur 50 bis 60% des Normalwertes. Trotz des im Juni höchsten Sonnenstandes und der astronomisch längsten Sonnenscheindauer innerhalb des Jahresablaufes wurde nur die Hälfte der Sonnenscheindauer des Mai erreicht! Es gab überhaupt keine heiteren Tage und etwa doppelt soviel trübe Tage als in einem Durchschnittsmonat (die ein oder zwei heiteren Tage in Coburg, Weißenburg und Finsterau wiesen dünne Cirruswolken auf, die statistisch nicht den tatsächlichen Verhältnissen entsprechend erfaßt wurden).

Nebel waren besonders im letzten Monatsdrittel häufig.

Die relative Luftfeuchtigkeit lag im Monatsmittel um 8 bis 10% über dem Normalwert.

Gewitter wurden an 2 bis 6 Tagen in Monat beobachtet, sie waren im verflossenen Mai etwas häufiger. Besonders gewitterreich waren die Tage vom 6. bis 8. und vom 26. bis 29.

III. Bodenklima

Bis 25 cm Tiefe war der Erdboden Ende Mai erstmals in diesem Jahre etwas zu warm, in größerer Tiefe jedoch immer noch um 1 bis 2 Grad zu kalt. Während des Juni erfolgte in allen Schichten stetiger Temperaturrückgang. Die Tendenz der Abkühlung war sogar größer als sie in einem Normaljahr bei der jahreszeitlich bedingten Erwärmung sein sollte! Schließlich war am Monatsende der Boden bis in 20 cm Tiefe um 5 Grad kälter als in einem Normaljahr, er hatte etwa die gleichen Temperaturen wie Mitte Mai erreicht. In größerer Tiefe kühlte sich der Boden auf 3 bis 4 Grad unter den Normalwert ab, selbst in 100 cm Tiefe war noch geringer Temperaturrückgang statt der sonst üblichen Erwärmung um mindestens 2 Grad zu beobachten. Somit lagen in Franken die Temperaturen am 30. Juni bei 14 bis 16 Grad bis in 35 cm Tiefe und bei 12 bis 14 Grad bis in 100 cm Tiefe. In der Oberpfalz und in den Kulturbauzonen des Bayerischen Waldes sind jeweils um 2 Grad tiefere Temperaturen anzusetzen. Eine ähnliche Temperaturverteilung wies der Boden bereits am 22. Mai dieses Jahres auf nur mit dem geringen Unterschied, daß es in den Tiefen zwischen 50 und 100 cm noch um 1 bis 2 Grad kälter war.

Die Bodenfeuchte nahm im Laufe des Juni mit einer nur kurzen Unterbrechung um die Monatsmitte laufend zu, so daß am Monatsende sehr hohe Feuchtwerte erreicht wurden, die sogar annähernd den Werten kurz nach der Schneeschmelze Mitte März entsprachen.

Bodenfeuchte in Gewichtsprozenten

		Weißenburg (Bodenart: lehmiger Sand)				
Tiefen:	1. Juni	8.	15.	22.	29.	
10-20	22	26	23	23	23	
20-30	19	22	20	21	22	
40-50	16	21	17	19	18	

IV. Wetterschäden

Am 6. und 7. verursachten schwere Gewitter beträchtliche Hagelschäden auf den Fluren um Uffenheim und Segnitz sowie auf der Handthaler Gemarkung im mittleren Steigerwald.

V. Auswirkung der Juniwitterung auf die Landwirtschaft

Nach dem sonnenscheinreichen Mai, der als einziger Frühjahrsmonat heuer fast eine normale Durchschnittstemperatur aufwies, hemmte im Juni erneut vorherrschend zu kühle Witterung die Entwicklung der Vegetation. Dazu kam eine weitere Verzögerung des ersten Grasschnittes zur Heuwerbung, der infolge der häufigen Regenfälle und der damit verbundenen hohen Luftfeuchtigkeit, so daß teilweise bis zum Monatsende noch keine Fuhre Heu eingebracht werden konnte. Gleichzeitig behinderte bei schwereren Böden die Nässe die Bodenpflege bei Kartoffeln und Rüben. Dadurch mußten bis Ende Juni vielerorts die jahreszeitlich anfallenden Feldarbeiten weitgehend unterbleiben, so daß schließlich ungewöhnlich große Arbeitstrückstände mit in den Juli übernommen werden mußten. Auf Sandböden wirkte sich der Regenreichtum teilweise nicht so ungünstig aus. Den Kohl- pflanzen und den Kartoffeln ist die Feuchtigkeit dort sogar meist gut bekommen.

Beim Getreide litt vielfach die Roffenblüte unter der Ungunst der Witterung. Durch die aufgetretenen Starkregen gab es besonders in den Gerstensschlägen da und dort Lagerung, die jedoch im ganzen gesehen keine wesentliche Ertragsminderung zur Folge haben wird.

Die Kartoffelpflanzen haben sich - abgesehen von der allgemeinen Verspätung - zufriedenstellend entwickelt. Mit der Frühkartoffelernte konnte jedoch bis zum Monatsende noch nicht begonnen werden.

Beim Gemüsebau haben die feuchtigkeitsbedürftigen Kulturpflanzen, besonders die verschiedenen Kohlarten, dann aber auch die Wurzelpflanzen (Rettich, Radieschen) von der feuchten Witterung den meisten Nutzen gezogen. Dagegen haben die besonders wärmebedürftigen Arten (Tomaten, Bohnen, Gurken) sehr gelitten.

Bei den Futterpflanzen machte sich häufig stärkerer Unkrautbefall schädlich bemerkbar, soweit nicht noch Auswinterungsschäden vorhanden waren.

Die Wiesen: Das späte Austreiben der Graspflanzen hatte zur Folge, daß die Schönwetterperiode Ende Mai selbst in klimatisch günstigen Lagen noch nicht zum ersten Schnitt für die Heuwerbung ausgenützt werden konnte. Infolge der mehrwöchigen Verschiebung des ersten Grasschnittes wurden viele Wiesen stark überständig. Soweit der Schnitt gewagt wurde, mußte das gemähte Gras meist wochenlang auf den Wiesen liegen bleiben und verlor dabei infolge der häufigen Regenfälle wesentlich an Wert.

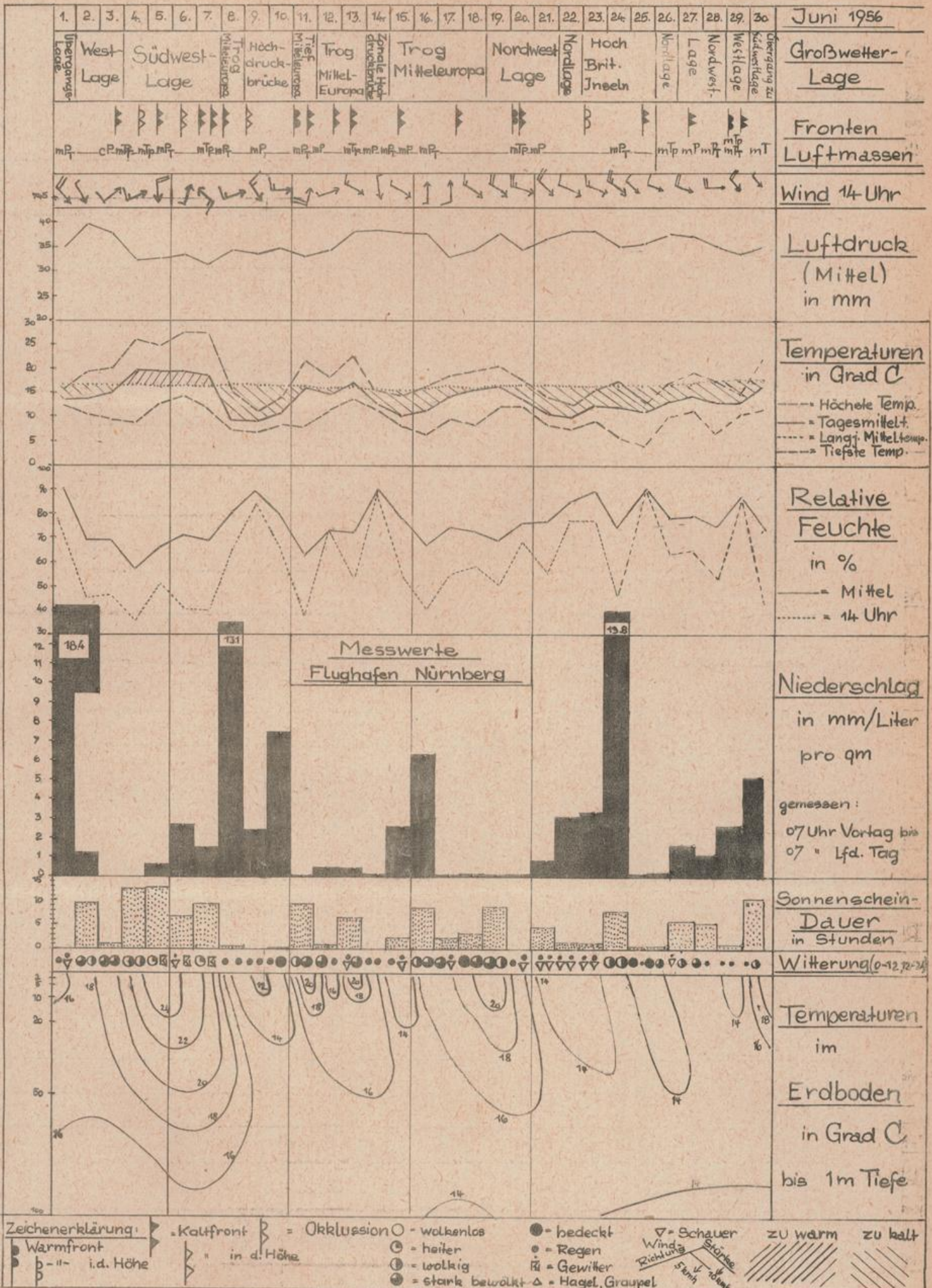
Beim Obst wurden von den frühen Sorten nur selten gute Erträge erreicht, z.T. als Auswirkung der Winterkälte, z.T. auch infolge ungünstiger Witterung während der Blüte. In weniger günstigen Lagen konnte mit der Frühobsternte bis Ende Juni noch nicht begonnen werden.

Schädlinge und Krankheiten: Ungewöhnlich stark ist fast überall der Blattlausbefall geworden. Daneben traten zahlreiche andere Schädlinge auf, wie die Rote Spinne, die Rübenfliege, der Rübenaaskäfer, die Zwiebelfliege, die Kohlfliege, die Pflaumsägewespe, der Schattenwickler, der Eichenwickler u.a.m. Der Kartoffelkäferbefall war recht unterschiedlich und blieb im ganzen gesehen in mäßigen Grenzen. Der Maikäferbefall war strichweise noch recht stark und mußte energisch bekämpft werden.

Durch das starke Auftreten all dieser Schädlinge und noch weiterer (z.B. Drahtwurm, Erdflöhe, Bohnenfliege, Schnecken) wurden bereits bemerkenswerte Schäden an vielen landwirtschaftlichen Kulturpflanzen hervorgerufen. Schließlich muß noch der vielfach recht starke Unkrautbefall hervorgehoben werden, der nur mit vieler Mühe erfolgreich bekämpft werden konnte.

Nach diesem feuchten und kühlen Juni wäre ein warmer Juli mit genügend langen Schönwetterperioden der Vegetation von großem Nutzen.

Abgeschlossen 10. Juli 1956
- Wetteramt Nürnberg -



Messwerte
Flughafen Nürnberg

gemessen:
07 Uhr Vortag bis
07 Uhr Lfd. Tag

Zeichenerklärung:

- Warmfront
- Kaltfront
- Okklusion
- wolkenlos
- bedeckt
- heiter
- Regen
- wolkig
- Gewitter
- stark bewölkt
- Hagel, Graupel
- Schauer
- Windaufhöhe
- Windrichtung
- 5 km/h
- ZU warm
- ZU kalt

JUNI
1956

	Höhe m (NN)	Lufttemperatur (Grad Celsius)						Bewölkungsmittel (Zehntel)	Sonnenschein- dauer	Niederschlags- menge				Zahl der Tage mit Nie- der- schlag					Vorherrschende Windrichtung	Mittlere Windstärke (Beaufort)						
		Mittel	Abweichung vom Normal	Höchste	am:		Tiefste am Erdboden			am:	Summe (Stunden)	in % d. Normal	Summe -in mm	in % des Normal	Höchste	am:	mit Nie- der- schlag				Sommertage	Gewitter	Nebel	heitere	trübe	
					0.1 mm	1.0 mm											10.0 mm									
Fladungen	415	12.8		22.6	7.	6.5	22.		7.3		150	182	22	8.	23	17	4	0	3	6	0	12	W	1.6		
Frauschnitz	622	11.0	-2.3	22.7	6.	4.2	16.		8.6		163	229	34	8.	23	20	5	0	3	8	0	22	SW	2.5		
Hof-Hohensaas	566	11.4	-2.0	24.1	7.	5.2	16.	2.8	16.	8.2	107	116	156	26	1.	24	20	5	0	4	1	0	16	SW	2.4	
Burg-Hohenfels	336	13.3	-2.3	26.0	6.	5.6	2.	3.3	24.	8.5	107	139	213	37	8.	25	17	4	2	4	0	1	21	SW	1.9	
Bei Kissingen	223	13.9	-2.1	25.1	7.	5.5	2.	4.9	2.	7.9	125	81	133	18	8.	22	14	2	3	3	1	0	16	SW	1.2	
Schweinfurt	204	14.6	-2.3	25.0	7.	6.8	16.	6.5	16.	8.5		89	159	27	8.	22	14	2	1	2	1	0	17	W	1.7	
Wartburg-Stein	259	14.0	-2.3	25.7	4.	6.0	16.	4.8	16.	7.9	123	60	78	132	20	8.	24	16	2	2	2	0	0	18	NW	3.1
Beitzsol	586	11.2	-2.8	21.3	4.	5.0	16.		9.0			106		24	10.	24	19	4	0	1	10	0	23	S	1.2	
Bamberg-Sternwarte	282	13.7	-2.4	26.1	6.	6.2	24.	3.2	24.	8.3	105	51	142	218	41	1.	21	18	4	2	3	3	0	18	W	2.0
Bayreuth	358	13.0	-2.7	26.3	6.	5.5	24.	5.0	24.	8.2	123		82	128	16	8.	25	17	2	3	3	1	0	20	W	0.8
Fichtelberg	702	11.3	-1.9	23.9	7.	5.0	16.	2.9	24.	8.1			122	166	19	19.	23	18	4	0	4	1	0	15	W	2.6
Weiden	396	12.7	-2.6	26.4	7.	3.6	24.	-1.9	24.	8.0	112		101	153	20	1.	22	14	3	3	6	3	0	19	W	1.9
Altglashütte	750	10.8		24.0	6.	4.0	9.			8.4			124	136	20	1.	22	16	3	0	2	4	0	19	W	1.9
Bamberg MHB	519	12.6	-2.4	26.7	6.	5.3	9.			7.4			90	134	18	7.	24	17	3	3	3	2	0	13	NW	1.8
Nürnberg- Buchenbühl	335	13.5	-2.6	26.8	6.	5.2	25.	3.8	25.	8.1	128		91	144	13	8.	24	17	3	3	4	4	0	18	SW	1.5
Ansbach	440	12.9	-2.5	24.9	7.	4.6	16.	2.9	16.	8.0	150		133	159	33	1.	21	16	2	0	0	1	0	17	W	2.2
Rothenburg o.T.	425	12.8	-2.7	25.6	6.	2.9	16.	2.7	16.	8.2			100	146	32	8.	21	15	2	2	3	4	0	17	W	1.8
Weissenburg	435	13.0	-2.2	26.8	7.	5.0	16.	2.9	16.	8.2	143		137	175	24	7.	21	19	3	3	4	1	1	21	SW	1.3
Farsberg	525	12.6		25.5	5.	5.0	16.			7.8			101		15	30.	21	18	2	2	5	0	0	17	SW	2.4
Osam	411	13.5	-1.7	26.4	5.	5.4	25.			8.1	114		97	118	17	1.	18	14	2	3	3	0	0	18	W	1.8
Wilsterau	1004	10.5	-1.5	25.5	5.	2.0	9.	0.2	28.	7.4	149		97	89	17	19.	14	14	3	0	2	6	2	12	W	1.8
Miesel	598	12.5	-1.3	27.1	7.	2.8	25.	1.8	25.	8.1	107		135	150	29	15.	20	15	6	3	3	2	0	18	SW	1.3
W. Falkenstein	307	7.9	-1.9	22.6	5.	0.0	9.	0.0	9.	8.6	122		158	96	25	15.	24	15	7	0	6	24	0	20	SW	3.4
Nachtrag Mai für Rothenburg o.T.	425	12.2	-0.1	27.9	28.	-2.1	20.	-3.2	20.	5.5			37	61	8	13.	11	7	0	3	4	4	6	9	W	1.5

und 3 Frosttage

J U L I 1956

Herausgegeben vom Wetteramt Nürnberg
(Nachdruck, auch auszugsweise nur mit Genehmigung des Wetteramtes)

I. Allgemeiner Witterungsablauf

Das Juli-Temperaturmittel wich nicht wesentlich vom langjährigen Normalwert ab. Allerdings herrschte nur im ersten Monatsdrittel schönes und sommerlich warmes Wetter, während der Rest des Monats wesentlich zu kalt verlief und vor allem zu naß ausfiel. Wie im Juni kam es auch diesmal zu wiederholten intensiven Gewitterregenfällen, so daß das übliche Regensoll vielerorts um 50 bis 100 % überschritten wurde. Auch in diesem Monat dominierte die Zufuhr atlantischer Luft, die längere Hochdrucklagen verhinderte.

1. und 2. Süd- bis Südwestlage:

Im Warmluftstrom eines mit seinem Schwerpunkt über Irland liegenden Tiefs herrschte am 1. überall sonniges und trockenes Wetter mit Höchsttemperaturen von 26 bis 28 Grad. Bereits am 2. traten - zunächst ohne jegliche Temperaturänderung - verbreitet Schauer oder Gewitter auf.

3. Westlage:

Eine Randstörung des nunmehr über Schottland angelangten Tiefs beendete rasch diese Schönwetterlage. Der Einbruch kühler Meeresluft führte in der Nacht zum 3. zu einem Wettersturz mit starken Gewitterregenfällen und heftigen Böen. In Mittelfranken fielen dabei gebietsweise bis über 30 l/qm. Bei trüber und regnerischer Witterung lagen am 3. die Tagesmaxima mit 16 bis 18 Grad gegenüber dem Vortag um rund 10 bis 12 Grad tiefer.

4. - 9. Hochdrucklage:

Anhaltender Druckanstieg hinter der durchgezogenen Störung führte am 4. und 5. zum Aufbau einer von Südfrankreich bis nach Polen reichenden flachen Hochdruckzone, die rasch wieder zu freundlichem Wetter mit Temperaturen von 20 bis 26 Grad überleitete. Ausläufer des von Schottland nach Skandinavien gezogenen Tiefs schwächten am 6. die Hochdrucklage kurzzeitig ab und führten zu Wolkenverstärkung und kräftiger Windauffrischung. Dabei gingen die Temperaturen leicht zurück. Bereits vom 7. ab kräftigte sich die Hochdruckzone über Bayern erneut wieder, so daß zwischen dem 7. und 9. bei strahlend schönem Wetter Temperaturen von 25 bis 28 Grad erreicht wurden.

10. - 12. Tiefdruckrinne über Deutschland:

Erst die Annäherung einer Tiefdruckzone von Frankreich beendete diese Schönwetterperiode. Zunächst kam es am 10. zu einzelnen Gewitterregenfällen, wobei nochmals 23 bis 27 Grad registriert wurden. Der Durchzug der Gewitterfront in der Nacht zum 11. und am 11. führte zu einem völligen Abbau des mitteleuropäischen Hochs. Starke und lang anhaltende Gewitter brachten durchschnittlich 15 bis 25 l, im Ansbacher Raum bis zu 43 l Regen pro qm. Die einströmende kühle Meeresluft ließ am 11. die Temperaturen auf 15 bis 19 Grad zurückgehen. Auch die Nacht zum 12. brachte noch anhaltende Regenfälle und Gewitter. Erst tagsüber führte der anhaltende Druckanstieg wieder zu leichter Besserung und Erwärmung bis über 20 Grad.

13. kurzer Hochdruckeinfluß:

Ein schmales Hoch führte am 13. vorübergehend zu sonnigem, trockenem und warmem Wetter mit Höchsttemperaturen von 26 bis 28 Grad.

14. - 17. Tiefdruckzone über Deutschland:

Bereits am 14. Tag löste eine von Frankreich heranziehende Tiefdruckzone erneut einen Wettersturz aus. Den ganzen Tag über regnete es und die heftigen Gewitter brachten wiederum Niederschläge von rund 10 bis 25 l/qm. Da die vom Ostatlantik bis nach Polen reichende Tiefdruckzone sich nur langsam verlagerte, kam es innerhalb der feuchtlabilen Luft zwischen dem 15. und 17. zu mehrfachen Schauern oder Gewittern, die dem Gesamtwetter einen nahezu aprilähnlichen Charakter verliehen. Die Höchsttemperaturen schwankten zwischen 19 und 22 Grad. Die Winde frischen zeitweise lebhaft auf.

18. kurzer Hochdruckeinfluß:

Erst ein schwaches, von Frankreich über Deutschland hinweg nach Osten wanderndes Hoch konnte am 18. kurzfristig wieder freundliches Wetter mit Temperaturen bis zu 23 Grad bringen.

19. - 21. Tiefdruckzone über Deutschland:

Ihm folgte von Westen her rasch ein neues Tief nach, das bereits in der Nacht zum 19. und am 19. wieder Regenfälle zur Folge hatte. Die erneut einströmende kühle Meeresluft hatte besonders am Abend des 19. und in der Nacht zum 20. starke und nachhaltige Gewitter ausgelöst, die fast überall 15 bis 30 l Regen pro qm (im Nürnberger Raum sogar 37) ergaben. Dabei traten gebietsweise heftige Sturmböen auf. Auch am 21. wurden noch einzelne Schauer und Gewitter beobachtet. Die Temperaturen überschritten 20 Grad kaum.

22. Hochdruckeinfluß:

Wiederum nur einen Tag dauerte die Besserung, die nach Abdrängung der Tiefdruckzone am 22. ein schwacher Hochdruckausläufer zur Folge hatte. Bei Temperaturen von 20 bis 22 Grad blieb es heiter bis wolzig und trocken.

23. - 25. Nordwestlage:

Der Schwerpunkt der Hochdruckzone blieb über Frankreich und dem Ostatlantik liegen und vermochte sich nicht weiter auf Süddeutschland auszudehnen. Somit lebte der Zustrom von Meeresluft aus West bis Nordwest erneut auf. Bei meist starker Bewölkung kam es mehrfach zu Regen und Schauern, am 24. tagsüber mit dem Durchzug einer Schlechtwetterfront zu anhaltenden und ergiebigen Regenfällen. Nur 15 bis 20 Grad betrugten die Temperaturen, womit es für die Jahreszeit erheblich zu kalt war. Die West- bis Nordwestwinde frischen wiederholt lebhaft auf.

26. und 27. Hochdruckwetter:

Nach vorherigem kräftigen Druckanstieg weitete sich das ostatlantische Hoch vom 25. ab in Richtung Süddeutschland aus und brachte am 26. und 27. bei durchwegs sonnigem und trockenem Wetter erstmals wieder Temperaturen von 25 bis 28 Grad. Leider hielt auch diese Schönwetterlage nur 2 Tage an, da das Hoch durch kräftigen Druckfall rasch wieder abgebaut wurde.

28. - 31. Westlage:

Bereits in der Nacht zum 28. strömte von Westen her Höhenkaltluft nach Bayern ein und brachte zunächst in Mittelfranken einzelne Gewitter. Die Frontausläufer eines vom Ostatlantik nach Südengland ziehenden und sich dort zum Orkan entwickelten Tiefs - am 29. erlebten weite Teile Englands den schwersten Sommerorkan seit vielen Jahrzehnten - überquerten in abgeschwächter Form auch Süddeutschland und lösten zeitweilige Schauer und Gewitter aus. Die besonders am 28. auftretenden recht intensiven Gewitter waren teilweise mit stürmischen Winden verbunden.

Während sich das englische Sturmtief am 30. mit seinem Starkwindfeld zur Nordsee bewegte, gelangte Süddeutschland in den Bereich einer schwachen Hochdruckzone, die wieder freundlicheres Wetter bei allerdings noch mäßigen bis lebhaften westlichen Winden zur Folge hatte. Wie an den Vortagen betrugten die Höchsttemperaturen 20 bis 24 Grad. Auch am 31. blieb es im wesentlichen noch freundlich, obwohl sich besonders im Norden zeitweise stärkere Bewölkung bemerkbar machte. Die immer noch lebhaften westlichen Winde ließen nur Temperaturen bis etwa 20 Grad zu.

II. Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten.

Die Monatsmittel der Lufttemperatur lagen zwischen 16 und 18 Grad, in den höheren Lagen des Fichtelgebirges und der östlichen Grenzgebirge zwischen 14,5 Grad und 16 Grad. Der Monat war in Unter- und Oberfranken bis 0,5 Grad zu warm, in Mittelfranken und der Oberpfalz bis 0,5 Grad zu kalt. Das erste und zweite Monatsdrittel zeigten normalen Temperaturverlauf, das letzte Monatsdrittel war etwas zu kalt. Die höchsten Tagesmaxima lagen zwischen 26 und 28 Grad, die tiefsten Tagesminima zwischen 6 und 8 Grad. Die Zahl der Sommertage betrug 7 bis 9, sie war um 2 bis 4 Tage zu niedrig.

Die Niederschlagssummen lagen zwischen 150 und 200 % des Normalwertes. Die Zahl der Regentage mit 0,1 mm und mehr war mit 16 bis 19 Tagen sehr hoch, es regnete durchschnittlich 3 Tage mehr als in einem normalen Juli. Es wurden örtlich sehr starke Gewittergüsse beobachtet, die Tagesmengen bis zu 70 mm brachten.

Die Sonnenscheindauer entsprach mit 200 bis 240 Stunden etwa dem Normalwert. Es gab 2 bis 3 heitere Tage zu wenig, die Zahl der trüben Tage war normal.

Nebel wurden nur an 2 bis 4 Tagen beobachtet.

Die relative Luftfeuchtigkeit lag im Monatsmittel um 5 bis 10 % über dem Normalwert.

Gewitter waren sehr zahlreich; etwa jeder 3. bis 5. Tag des Monats wies Gewitter auf, die zum Teil recht ergiebig und auch von Hagel begleitet waren.

III. Bodenklima

Der Erdboden konnte sich in der ersten Dekade rasch erwärmen, so daß er am 10. bis in 50 cm Tiefe die höchsten Temperaturen des Monats erreichte: 16 bis 19 Grad in 5 bis 50 cm Tiefe, sie entsprechen etwa den langjährigen Mittelwerten. In der zweiten und dritten Dekade war wieder leichte Abkühlung bis 50 cm Tiefe zu beobachten, in 100 cm Tiefe dagegen war es noch etwas wärmer geworden. Am Monatsende lagen die Temperaturen in Franken bei 17 bis 18 Grad bis in 50 cm Tiefe und bei 15 bis 17 Grad bis in 100 cm Tiefe.

Die Bodenfeuchte wies im Monatsverlauf starke Schwankungen auf. Am Monatsende war der Boden in den oberen Schichten noch etwas feuchter als zum Monatsbeginn, in den tieferen Schichten etwas trockener.

Bodenfeuchte in Gewichtsprozenten

Weißenburg (Bodenart: lehmiger Sand)

Tiefen:	6. Juli	13.	20.	27.
10-20 cm	21	23	25	22
20-30 cm	24	23	23	20
40-50 cm	20	21	21	18

IV. Wetterschäden

Heftige Gewitter verursachten besonders um die Monatsmitte starke Sturm- und Überschwemmungsschäden. Soweit hier bekannt wurde, ist im Landkreis Fürth ein Bauer durch Blitzschlag getötet worden.

V. Auswirkung der Juliwitterung auf die Landwirtschaft

Der ungewöhnliche Niederschlagsreichtum des Juli wirkte sich teils günstig, teils ungünstig auf die Vegetation aus, je nach der Bodenbeschaffenheit. Bei Sandböden, die in den meisten Jahren zu wenig Sommerregen erhalten, und auch bei allen anderen leichteren Böden wurden überwiegend gute Entwicklungsfortschritte beobachtet oder bereits gute bis überdurchschnittliche Erträge erzielt. Bei den schwereren Böden allerdings waren die Auswirkungen vielfach mehr negativ als positiv. Hinzu kommt noch, daß nach dem sehr kühlen Juni nur ein relativ warmer Juli hätte den Wachstumsrückstand aufholen können. Das war aber nicht der Fall, und so konnte auch die Heu- und Getreideernte - noch verzögert durch ungünstige Witterungsperioden - teilweise erst mehrere Wochen später als im Durchschnitt der vergangenen Jahre durchgeführt werden.

Beim Getreide gab es infolge der häufigen Starkregen und stürmischen Winde viel Lagerung, ganz besonders beim Winterroggen und bei der Gerste. Aber auch beim Winterweizen und beim Hafer erreichte sie strichweise erhebliche Ausmaße. Nur dem günstigen Umstand, daß bei der Lagerung die Körnerbildung bereits ziemlich weit gediehen war, ist es zuzuschreiben, daß der voraussichtliche Ertragsausfall nicht so sehr ins Gewicht fallen wird.

Bei den Hackfrüchten war die Entwicklung recht uneinheitlich: Auf den leichteren Böden (bes. Sand) kam die anhaltend reichliche Bodenfeuchtigkeit vor allem den Kartoffeln, und hier wieder den frühen Sorten zugute. Auch die Rüben konnten sich dort unter Berücksichtigung der mäßigen Temperaturen des Erdbodens recht gut entwickeln.

Die Futterpflanzen wie Rotklee und Luzerne haben die Winterschäden trotz der feuchten Witterung nicht mehr ganz überwinden können. Immerhin kann erfahrungsgemäß mit Sicherheit angenommen werden, daß bei trockener Juliwitterung die Schäden nicht so stark gemildert worden wären.

Die Heuernte litt fast überall unter der Ungunst der Witterung. Was nicht in der kurzen Trockenperiode vom 4. bis 9. Juli eingebracht werden konnte, mußte vielfach bis gegen Monatsende auf den Wiesen bleiben und dann schließlich meist als minderwertiges Heu eingelagert werden. Der Grasnachwuchs für den zweiten Schnitt ist im allgemeinen recht gut und läßt auf eine gute Grummet-ernte hoffen - günstige Witterung vorausgesetzt.

Beim Gemüsebau schnitten heuer die leichteren Böden ebenfalls am besten ab, wobei die Kohlarten z.T. auch noch auf mittelschweren Böden gute Entwicklungsfortschritte machen konnten. Den wärmebedürftigen Tomaten, Gurken und Bohnen behagten allerdings die häufigen naßkalten Witterungsabschnitte recht wenig und ließen die Erträge hier im allgemeinen sehr zu wünschen übrig.

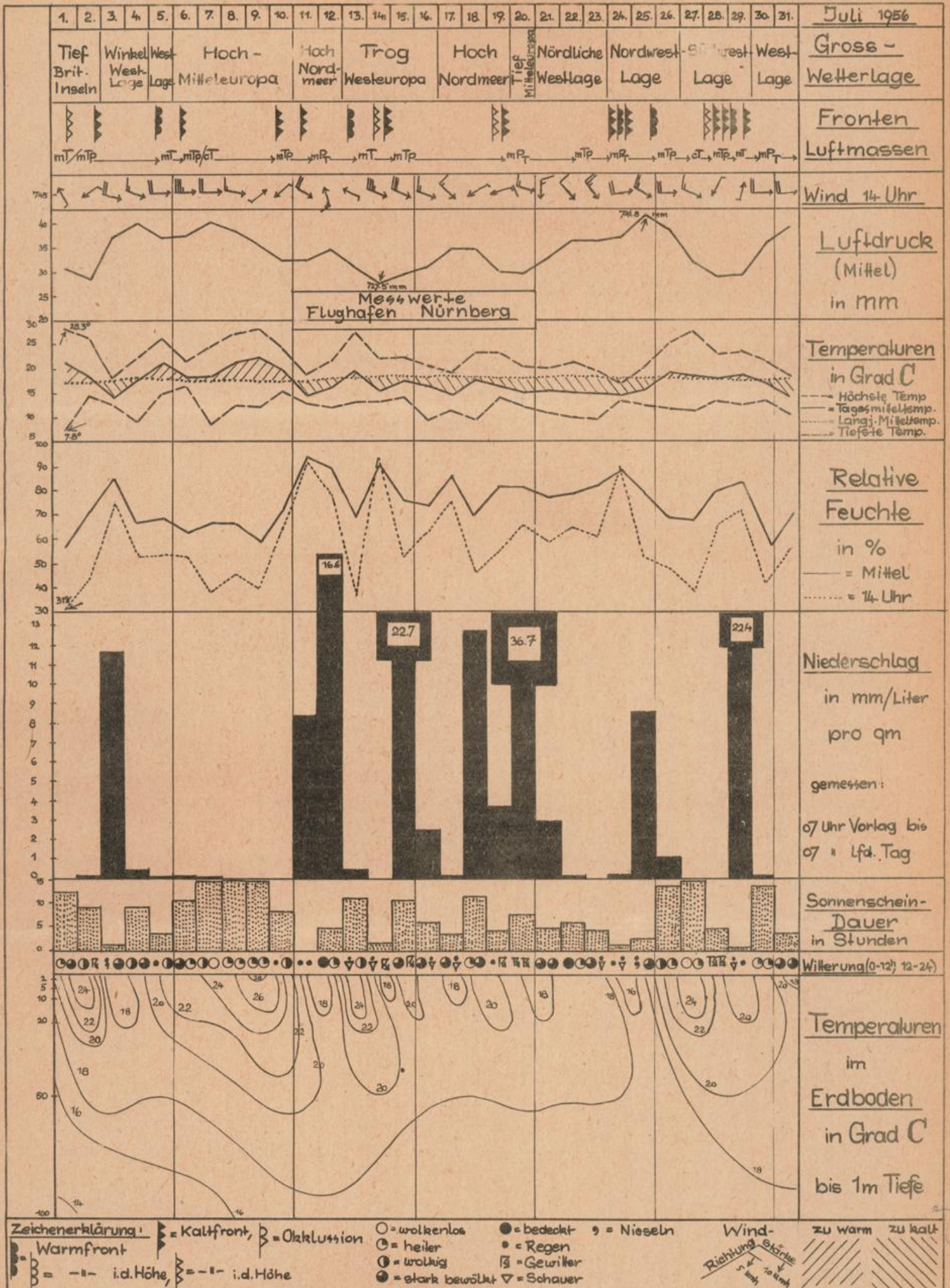
Obst. Die Kirschenernte konnte nur schleppend fortgeführt werden und ein erheblicher Prozentsatz der geernteten Kirschen verlor durch Aufplatzen an Haltbarkeit und Wert. Die Beerenernte erbrachte meist knapp durchschnittliche Erträge. Infolge des Wärme- und Sonnenscheinmangels blieb der Zuckergehalt z.T. merklich unter der Norm. Die Erdbeerenernte wurde besonders hart betroffen. Soweit nicht die Pflanzen dem schweren Winterfrost zum Opfer gefallen waren, mußten sie unter der ungewöhnlichen Nässe sehr leiden und erbrachten daher nur vereinzelt zufriedenstellende Erträge.

Schädlinge und Krankheiten: Fast alle Kulturen trugen Schäden durch den unerhört starken Blattlausbefall davon. Auch die durch Schneckenfraß entstandenen Schäden sind teilweise recht beträchtlich. Dann folgten die Schäden, die durch das äußerst starke Auftreten des Kohlweißlings verursacht worden sind. Der Kartoffelkäfer machte sich nur örtlich stark bemerkbar. Ihm sagte die Witterung nicht recht zu. Phytophthora minderte die Erträge besonders bei Frühkartoffeln und Gemüse, trat aber örtlich sehr unterschiedlich auf. Peronospora befiel gebietsweise die Weinkulturen Unter- und Mittelfrankens und läßt die an sich schon sehr geminderten Ertragshoffnungen noch weiter absinken.

Wetterschäden: Durch die häufigen Starkregen traten zahlreiche fließende Gewässer z. T. mehrmals über die Ufer und richteten nennenswerten Schaden an. Verschlammungs- und Abschwemmungsschäden waren stellenweise sehr erheblich. Auch unter Hagelschlägen hatten manche Fluren zu leiden. Schließlich richteten die zahlreichen Sturmböen da und dort beträchtliche Schäden durch Bruch und Wurf in Obst- und Forstkulturen an.

Am Monatsende war der zeitliche Rückstand der Vegetationsentwicklung bzw. der Getreideernte wieder auf 2 bis 4 Wochen angestiegen und vielerorts ist der Zwischenfruchtbau dadurch in Frage gestellt worden, wenn nicht eine bes. günstige Augustwitterung einen großen Teil der Verspätung aufholen läßt.

Abgeschlossen 9. August 1956
- Wetteramt Nürnberg -



JULI
1956

	Höhe m (NN)	Lufttemperatur (Grad Celsius)							Bewölkungsmittel (Zehntel)	Sonnen- schein- dauer	Niederschlags- menge				Zahl der Tage							Vorherrschende Windrichtung	Mittlere Windstärke (Beaufort)					
		Mittel	Abweichung von Normal	Höchste	am:		Tiefste am Erdboden	am:			Summe (Stunden)	in % d. Normal	Summe in mm	in % d. Normal	Höchste	am:	mit Nie- der- schlag			Sommer- tage	Gewitter			Nebel	heitere	trübe		
					↗	↘											↗											
ladungen	415	16,5		26,2	27.	8,0	7.		6,2		155	197	47	11.	18	13	6	3	4	7	1	5	5	SW	1,6			
uschnitz	622	15,2	+0,2	24,6	9.	7,9	7.		6,4		139	136	30	15.	17	16	4	-	4	7	3	11	11	SW	2,6			
of-Hohensaas	566	15,3	+0,2	26,2	13.	7,1	1.	2,1	1.	6,2	198	98	120	25	15.	17	13	3	5	5	2	9	9	SW	2,4			
oburg-Hohenfels	336	17,0	0,0	27,4	27.	8,6	4.	6,4	7.	7,0	187	126	166	26	20.	19	12	5	9	7	4	1	12	SW	1,6			
ad Kissingen	223	17,9	+0,4	27,6	13.	8,0	1.	7,6	1.	6,5	186	138	186	39	3.	18	15	4	8	7	7	1	9	SW	1,3			
chweinfurt	204	18,0	-0,5	27,6	27.	9,5	21.	9,5	1.	7,1		120	191	35	3.	15	13	2	9	6	4	2	12	W	1,8			
arzburg-Stein	259	17,9	+0,1	28,1	8.	8,4	1.	7,0	1.	6,1	213	97	80	128	28	20.	17	12	2	8	7	3	5	5	W	2,4		
reitsol	586	15,4	-0,2	24,4	27.	9,5	12.		8,1			173		40	20.	14	13	7	-	2	10	1	20	S	1,4			
Amberg-Sternwarte	282	17,7	+0,1	27,5	1.	9,0	1.	6,3	1.	6,2	182	83	149	197	31	20.	18	14	7	7	8	1	4	10	NW	2,0		
Bayreuth	358	16,7	-0,5	27,4	13.	9,7	4.	8,8	4.	6,3	201	123	164	28	15.	19	13	5	7	12	2	5	10	SW	0,9			
Fichtelberg	702	15,4	+0,6	24,3	10.	9,2	1.	6,0	7.	5,9		235	187	60	3.	17	14	5	-	9	2	4	8	W	2,4			
Weiden	396	16,5	-0,3	27,4	2.	6,1	1.	4,3	1.	6,0	232	130	146	37	12.	16	12	5	8	9	4	4	9	W	2,2			
Altglashütte	750	15,0		25,5	10.	8,0	25.		6,0			109	96	25	15.	15	13	3	5	5	5	3	10	W	2,0			
Amberg MHB	519	16,4	-0,2	26,8	2.	9,8	31.		6,1			126	147	27	15.	15	13	6	6	8	4	4	8	NW	1,6			
Nbg.-Buchenbühl	335	17,1	-0,5	28,0	9.	8,4	1.	7,1	1.	6,4	224	143	179	28	20.	17	12	5	8	11	2	1	8	W	1,6			
Ansbach	440	16,7	-0,3	27,0	1.	9,0	1.	5,0	1.	6,1	235	157	191	43	11.	19	14	4	7	7	2	5	9	W	1,9			
Rothenburg o.T.	425	16,5	-0,5	27,2	9.	7,4	4.	7,4	7.	6,5		110	151	37	3.	15	11	3	7	5	3	5	9	W	1,6			
Reißenburg	435	16,6	-0,2	27,8	8.	9,3	23.	4,1	23.	6,2	259	117	155	33	3.	18	13	7	8	8	0	3	8	W	1,6			
Arnsberg	525	16,5		26,2	8.	9,0	23.		5,7			117		21	20.	17	13	5	4	5	2	3	6	W	2,9			
Amberg	411			wird im Augustbericht nachgereicht.																								
Amberg-Weiden	1004	14,2	+0,2	24,2	14.	6,9	31.	1,3	31.	6,9	217	171	133	30	25.	14	11	6	-	6	6	1	7	SW	2,2			
Amberg-Weiden	590	15,9	+0,4	26,9	14.	4,2	1.	2,8	1.	6,5	200	180	161	31	25.	16	16	8	9	8	5	2	10	W	1,1			
Amberg-Weiden	1307	11,8	0,0	22,0	14.	5,0	25.	3,9	1.	7,1	216	168	111	40	25.	19	14	6	-	13	19	1	13	SW	3,5			

Witterungsbericht des Deutschen Wetterdienstes für Nordbayern
=====

AUGUST 1956

Herausgegeben vom Wetteramt Nürnberg
(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes)

I. Allgemeiner Witterungsablauf

Der August verlief fast über den ganzen Monat hinweg erheblich zu kalt. Nur wenige Tage brachten überrnormale Temperaturen. Die ziemlich gleichmäßig über den Monat hinweg gefallenen Niederschläge betrugten meist 90 bis 150% der Norm.

1. - Leichter Hochdruckeinfluß

Ein schwacher Ausläufer des Azorenhochs brachte am 1. in Süddeutschland heiteres bis wolkiges Wetter und bei westlichen Winden Mittagstemperaturen von 18 bis 19 Grad.

2. bis 5. - Westlage

Ein über England erschienenenes und nach Norddeutschland weiterziehendes Sturmtief führte zum raschen Abbau der Hochdruckzone. Bereits in der Nacht zum 2. kam es verbreitet zu Landregen. Die unter zeitweise stark auffrischenden westlichen Winden einfließende kühle Meeresluft löste vom 2. bis 5. wiederholt schauerartige Regenfälle und z.T. Gewitter aus. Bei Höchsttemperaturen von nur 17 bis 20 Grad war es für die Zeit der "Hundstage" viel zu kalt. Die nächtlichen Tiefstwerte schwankten zwischen 8 und 12 Grad.

6.- Kurzer Hochdruckeinfluß

Nachdem sich bereits am 5. leichte Besserung eingestellt hatte, kam es in der Nacht zum 6. unter Hochdruckeinfluß zu Aufklaren und verbreiteter Nebelbildung. Die Temperaturen lagen am Morgen des 6. mit 5 bis 7 Grad (im Hofer Gebiet in Erdbodennähe bei Null Grad!) für die Jahreszeit ungewöhnlich niedrig. Reichlicher Sonnenschein hatte am 6. erstmals wieder Temperaturen von 21 bis 23 Grad zur Folge, wobei nurmehr vereinzelt Schauer oder Gewitter verzeichnet wurden.

7.- Tief über Süddeutschland

Bereits in der Nacht näherte sich von Westen ein neues Regengebiet, das sich auch tagsüber noch auswirkte. In den Mittagsstunden des 7. betrugten die Höchsttemperaturen nur 14 bis 15 Grad.

8. bis 10. - Hochdrucklage

Der nachfolgende kräftige Druckanstieg führte rasch zur Ausbildung einer Hochdruckzone und zur Auflösung des vorangegangenen Regengebietes über Bayern. So herrschte vom 8. bis 10. strahlend schönes Wetter. Am 9. und 10. wurden dabei mit 25 bis 28 Grad hochsommerliche Temperaturwerte erreicht. Die Nächte dagegen verliefen noch kühl. So wurden am Morgen des 9. - ähnlich wie am 6. - abermals Tiefstwerte von 5 bis 7 Grad registriert. Gebietsweise traten Frühnebel auf.

11. und 12. - Westlage

In der Nacht zum 11. wurde die hochsommerliche Schönwetterlage durch einen neuen, von Gewittern eingeleiteten Einbruch frischer Meeresluft beendet. Da weitere Randstörungen aus der umfangreichen Tiefdruckzone über den Britischen Inseln nachfolgten, kam es am 11. und 12. wiederholt zu Regenfällen oder kräftigen Gewitterschauern mit kurzzeitigen stärkeren Windböen. Gegenüber dem 10. lagen die Höchsttemperaturen um rund 10 Grad tiefer.

13.- - Hochdruckeinfluß

Eine von Westen her nachfolgende schmale Hochdruckzone bestimmte am 13. das Wetter. Es war heiter bis wolkig und trocken und bei Mittagstemperaturen von 19 bis 21 Grad mäßig warm.

14. bis 16. - Westlage:

Ein neues, von England zur Nordsee ziehendes Sturmtief streifte mit seinen Frontausläufern am 14. auch Nordbayern. Es kam aber nur vereinzelt zu etwas Regen. Vor allem frischten die westlichen Winde zeitweise stark auf. Die Tagesmaxima betragen 21 bis 24 Grad.

Ähnlich wie am 13. baute sich nach Durchzug der Störung am 15. wieder eine flache Hochdruckzone über Bayern auf, so daß es heiter bis wolkig und freundlich war. Durch die anhaltenden lebhaften westlichen Winde wurden Tagesmaxima von nur 19 bis 21 Grad erreicht.

Ein Warmfrontausläufer der über Norddeutschland hinwegziehenden Atlantikstörungen führte sodann am 16. wieder zu verstärkter Bewölkung und strichweise zu etwas Regen. Die Temperaturen änderten sich nur wenig.

17. bis 22. - Südwest- bis Westlage

Mit Winddrehung auf Südwest wurden jetzt warme Luftmassen herangeführt, so daß am 17. schönes und meist sonniges Wetter mit Temperaturen von 25 bis 26 Grad herrschte. Ein über Frankreich liegendes Tief führte am 18. zu Eintrübung und vom Nachmittag ab zu zeitweiligen Regenfällen. Nach dem Durchzug einer nur schwach ausgeprägten Kaltfront kam es am 19. trotz anhaltender lebhafter westlicher Winde zu merklicher Besserung. Es war überwiegend sonnig und trocken.

Zwischen dem 20. und 22. überquerten einige Schlechtwettergebiete Bayern und brachten zwischendurch Regen oder Gewitter, so daß sich das wechselhafte Witterungsgepräge mit nur mäßiger Tageserwärmung fortsetzte. Dazwischen eingelagerte Besserungsabschnitte erwiesen sich meist nur von kurzer Dauer. Die Höchsttemperaturen betragen 19 bis 24 Grad.

23. bis 25. - Tief über Deutschland

Sehr schlechtes, naßkaltes und trübes Wetter hatte ein am 23. und 24. über Deutschland hinwegziehendes Tief zur Folge. Bei mitunter lebhaften Südwest- bis Westwinden wurden tagsüber nur Höchstwerte von 12 bis 16 Grad erreicht. Am 25. kam ein über Norddeutschland hinwegziehendes Sturmtief - es richtete dort sehr große Schäden an - auch in Bayern mit seinen Regenfronten und kräftigen westlichen Winden noch zur Auswirkung. Verbreitet wurden ergiebige Regenfälle und Höchsttemperaturen von nur 16 bis 18 Grad registriert.

26. und 3 27. - Kurzer Hochdruckeinfluß

Hinter dem nach Finnland abgezogenen Sturmtief führte starker Druckanstieg am 26. zu rascher Besserung und sonnigem Wetter. Allein infolge der immer noch lebhaften Südwest- bis Westwinde blieben die Temperaturen nur bei 18 bis 22 Grad. Aber auch dieses Hoch zeigte keinen längeren Bestand. Neue Randstörungen einer von England bis nach Schweden reichenden Tiefdruckzone näherten sich rasch wieder. Zuvor kam es am 27. durch kräftige Warmluftadvektion plötzlich zu hochsommerlicher Wärme bei strahlender Sonne. Mit 26 bis 28 Grad (in Nürnberg sogar 30 Grad) wurden vielerorts die höchsten Temperaturen des ganzen Monats gemessen. Bereits am Nachmittag und Abend gab die von Westen einströmende kühlere Meeresluft nach dieser starken Überhitzung Anlaß/verbreiteten und besonders in Franken schweren Sommergewittern. Dabei entstanden vielerorts (wie z.B. in den bekannten fränkischen Hopfengebieten) erhebliche Unwetterschäden durch Sturmböen und kräftigen Hagel-schlag. Rund 10 bis 13 Grad betrug die plötzliche Abkühlung nach dem Durchzug der Gewitterfront.

28. bis 30.- Westlage:

Die von Frankreich ostwärts vordringende kühle Luft - sie entstammte ursprünglich polaren Breiten - brachte auch in den folgenden drei Tagen Bayern unbeständiges und wiederholt regnerisches Wetter mit für die Jahreszeit viel zu niedrigen Temperaturen. So betrug die Maxima am 29. und 30. lediglich 14 bis 16 Grad und die nächtlichen Tiefsttemperaturen 8 bis 11 Grad.

31. - Hochdruckeinfluß

Erst ein Ausläufer des Azorenhochs, der über Frankreich hinweg nach Süddeutschland wanderte, führte am letzten Tag des Monats zu sonnigem und trockenem Wetter, sowie zu rascher Erwärmung. Während in der vorangegangenen klaren Nacht von 7 Wetterstationen Tiefsttemperaturen von nur mehr 3 Grad in 2 m Höhe über dem Erdboden sowie 1 bis 2 Grad knapp über dem Erdboden registriert wurden, stiegen tagsüber die Temperaturen rasch auf 18 bis 21 Grad an.

II. Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten

Die Monatsmittel der Lufttemperaturen lagen zwischen 12 und 15 Grad, in den höheren Lagen des Fichtelgebirges und der östlichen Grenzgebirge zwischen 10 und 12 Grad. Der Monat war in Unter- und Mittelfranken nur 2.0 bis 2.5 Grad zu kalt; in Oberfranken, der Oberpfalz und den schwäbischen Kreisen nördlich der Donau um 1.0 bis 2.0 Grad zu kalt. Im Bayerischen Wald verlief der Monat ebenfalls um 1.0 bis 1.5 Grad zu kalt. Besonders das erste Monatsdrittel wies sehr kalte Tage auf mit Abweichungen bis zu 5 Grad vom Normalwert. Aber auch das zweite und dritte Monatsdrittel blieben zu kalt. Nur an 3 bis 4 Tagen wurde annähernd der Normalwert erreicht oder überschritten. Die höchsten Tagesmaxima brachte verbreitet der 27., vereinzelt der 10. mit 25 bis 27 Grad. Die tiefsten Tagesminima traten am Monatsletzten mit 2 bis 6 Grad auf, dabei kam es in Bodennähe schon zu leichten Frösten. Im Raume der thüringischen Saale und den tieferen Lagen des Bayerischen Waldes. Es gab nur 1 bis 3 Sommertage, in Mittelfranken auch 4 Sommertage. Gegenüber dem langjährigen Mittel fehlten 4 bis 6 Sommertage, also mehr als die Hälfte.

Die Niederschlagssummen lagen zwischen 140 und 180% des Normalwertes, nur im Rednitz- und Pegnitz-Gebiet wurden geringere Mengen gemessen mit 80 bis 100% des langjährigen Mittels. Besonders ergiebige Niederschläge fielen im Spessart, der stellenweise das Doppelte der Normalsumme erhielt. Die Zahl der Regentage mit 0.1 mm und mehr war mit 20 bis 24 Tagen um 4 bis 8 Tage zu hoch. Längere Niederschlagsfreie Perioden traten nicht auf, nur vom 8. bis 10. blieb es meist trocken.

Die Sonnenscheindauer blieb mit 180 bis 200 Stunden etwas hinter dem Normalwert zurück. Es gab 2 bis 5 heitere Tage zu wenig, vielerorts trat überhaupt nur ein heiterer Tag (am 9. August) auf. Die Zahl der trüben Tage war um 2 bis 4 Tage zu hoch.

Nebel wurden - hauptsächlich als Morgennebel - an 2 bis 6 Tagen beobachtet.

Die relative Luftfeuchtigkeit lag im Monatsmittel um 5 bis 7% über dem Normalwert.

Gewitter waren nur an 2 bis 5 Tagen beobachtet worden, hauptsächlich am 3., 4., 11., 12., 26. und 27.

III. Bodenklima

Der Erdboden konnte sich bis in 20 cm Tiefe während der ersten 10 Tage des Monats noch um 2 bis 4 Grad erwärmen, danach erfolgte langsame, nach dem 20. rasche Abkühlung. Am Monatsende war der Boden bis in 50 cm Tiefe um 2 bis 7 Grad kälter als zu Monatsbeginn. In 1 m Tiefe blieb die Temperaturen stetig zwischen 14 und 15 Grad (in der Oberpfalz und im Bayerischen Wald zwischen 13 und 14 Grad) liegen.

Die Bodenfeuchte wies im Monatsverlauf starke Schwankungen auf. Am Monatsende war der Boden allgemein etwas feuchter als zum Beginn.

Bodenfeuchte in Gewichtsprozenten
Weißenburg (Bodenart: lehmiger Sand)

Tiefen	3. August	10.	17.	24.	31.
10.-20 cm	21	19	18	17	23
20- 30 cm	20	19	19	16	21
40- 50 cm	17	19	23	17	19

IV. Die Auswirkung der Augustwitterung auf die Landwirtschaft

Nach den zu kühlen und zu feuchten Vormonaten Juni und Juli brachte der August nicht die erwartete Wendung zu beständigerer und wärmerer Witterung. Für die Landwirtschaft hatte dies neben bemerkenswerten Wachstumsstörungen und Ertragsausfällen bei der Kulturpflanzen noch eine Reihe von Schwierigkeiten zur Folge, die nur vereinzelt behoben werden konnten.

Der Getreideschnitt konnte infolge der meist nur kurzdauernden trockenen Witterungsabschnitte erst mit einer Verspätung von 2 bis 3 oder 4 Wochen begonnen werden. Dazu kam, daß sich das Einbringen der Ernte vielfach äußerst schwierig gestaltete, da kaum 1 bis 2 Tage regenfrei waren. In Gegenden mit besonders reichlichen Niederschlägen begann das z.T. wochenlang auf dem Felde liegende geschnittene Getreide da und dort bereits auszuwachsen. Nur die tiefen Temperaturen verhinderten hier größere Ausfälle. Die Lagerschäden blieben im großen und ganzen in erträglichen Grenzen. Immerhin wurde nicht selten 5 bis 10% Ertragsminderung gemeldet. Die Körnerbildung war überwiegend gut, so daß die Gesamterträge nicht allzu viel vom langjährigen Mittel abwichen. In klimatisch ungünstigen Lagen war die Getreideernte Ende August noch in vollem Gange. Doch selbst in mittelmäßigen Lagen lagen gebietsweise am letzten Augusttag noch erhebliche Mengen geschnittenen Hafers und Weizens auf den Feldern.

Der zweite Wiesenschnitt zur Grummetwerbung war mengenmäßig meist recht gut, doch konnte auch hier die Einbringung der Ernte nur schrittweise und vielfach nur in minderer Qualität erfolgen, häufig erst im letzten Monatsdrittel. Mehrfach mußte die Grummet-ernte in die ersten Tage des September verschoben werden.

Der Zwischenfruchtanbau kam infolge der schwierigen und zeitraubenden Getreideernte nur wenig zum Zuge. Vielfach lassen sich noch keine genauen Angaben über den Entwicklungsstand machen, da die Aussaat z.T. erst im letzten Monatsdrittel erfolgen konnte, z.T. ist jedoch überhaupt noch keine Zwischenfruchtbestellung erfolgt. Wo die Aussaat einigermaßen zeitig durchgeführt werden konnte, war der Entwicklungsstand zufriedenstellend bis gut.

Hackfrüchte: Die Frühkartoffelernte brachte - wenn auch stark verspätet - allgemein gute Erträge. Doch wirkte sich die ziemlich verbreitete Krautfäule (auch bei den mittelfrühen Sorten) ungünstig aus. Bei den Spätkartoffeln ist die Lage im ganzen etwas besser. Den Rüben schadete der Niederschlagsreichtum kaum. Doch machte sich die fehlende Wärme durch Wachstumshemmung bemerkbar. Vermutlich wird bei den Zuckerrüben der Zuckergehalt etwas unterdurchschnittlich bleiben, es sei denn, daß eine besonders gute Herbstwitterung sich günstig auswirken kann.

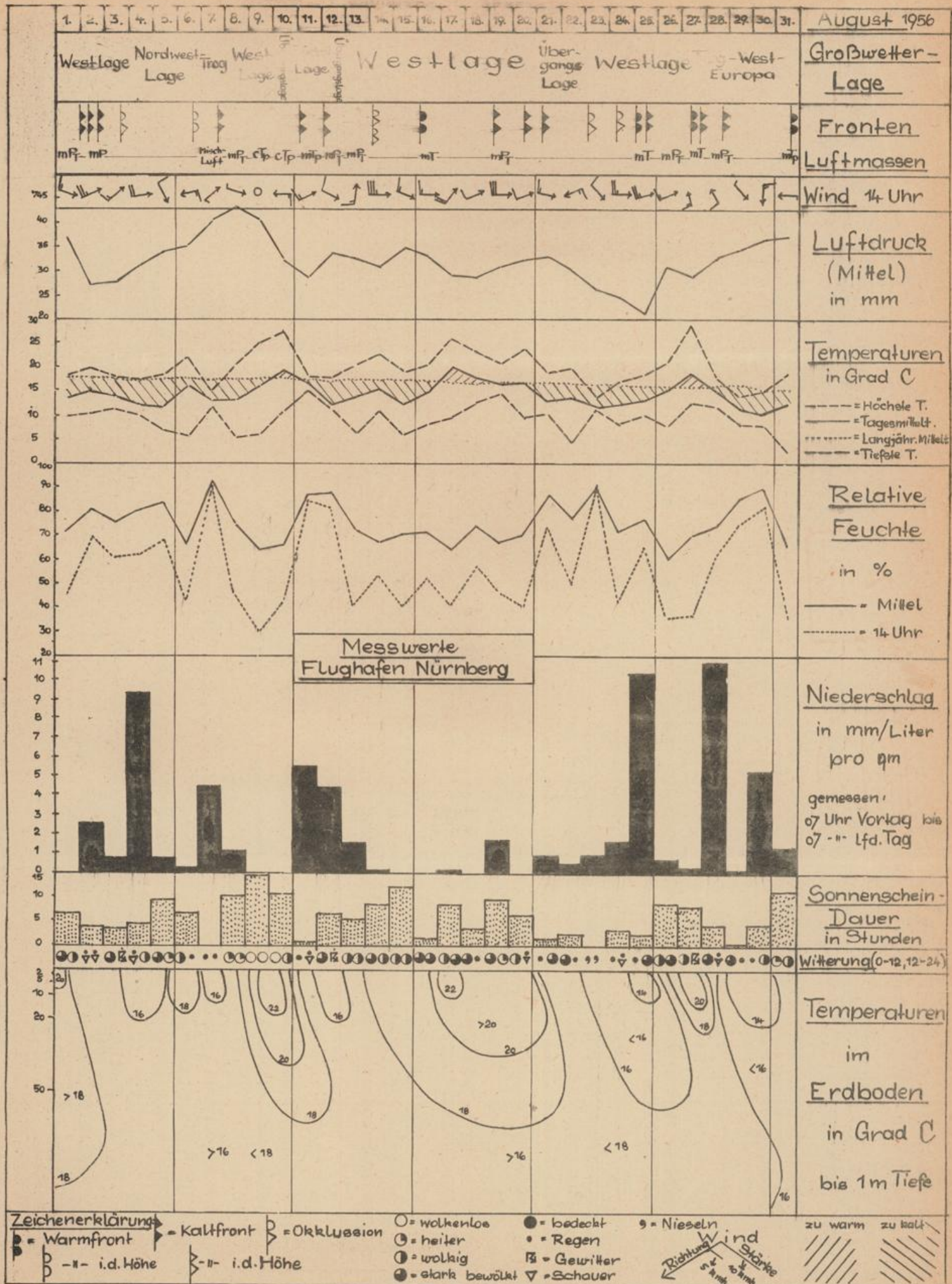
Auch der Gemüsebau wurde erheblich beeinträchtigt. Vor allem litten die Gurken unter den kalten Nächten und der Nässe. Auch die Tomatenernte ließ manche Wünsche offen. Verhältnismäßig gut kamen die Bohnen durch. Das Kohlgemüse, das an sich nicht so temperatur- und feuchtigkeitsempfindlich ist, hatte gebietsweise mehr unter dem starken Befall der Kohlweißlingsraupe als unter der Ungunst der Witterung zu leiden.

Obst: Beim Steinobst verlief die Kirschenernte im ganzen befriedigend, teilweise sogar recht gut. Soweit die Zwetschgenernte begonnen hat, lieferte sie mittlere bis gute Erträge. Bei Kernobst erbrachten die frühen Sorten bisher eine überwiegend befriedigend bis gute Ernte. Bei den Birnen wirkte sich z.T. starke Schorfbildung nachteilig aus.

Schädlinge: Neben dem starken Auftreten des Kohlweißlings und seiner Raupen blieb der Blattlausbefall auch im August noch erheblich, wenngleich er fühlbar nachließ. Dasselbe gilt für die Ackerschnecke.

- Abgeschlossen

Nürnberg, 10. September 1956



Messwerte Flughafen Nürnberg

Zeichenerklärung

- Wärmefront
- Kaltfront
- Okklusion
- Wolkenlos
- bedeckt
- heiter
- Regen
- wolkig
- Gewitter
- stark bewölkt
- Schauer
- Nieseln
- Wind Richtung & Stärke
- zu warm
- zu kalt

AUGUST 1956	Höhe (m NN)	Lufttemperatur (Grad Celsius)							Bewölkungsmittel (Zehntel)	Sonnenschein- dauer		Niederschlags- menge				Zahl der Tage mit Nie- derschlag							Mittlere Windstärke (Beaufort)			
		Mittel	Abweichung vom Normal	Höchste	am:		Tiefste am Erdboden	am:		Summe (Stunden)	in % des Normal	Summe in mm		Höchste	am:	> 0.1 mm			Sommer- tage	Gewitter	Nebel heitere	trübe		Vorherrschende Windrichtung		
					in % des Normal	Höchste						am:	> 1.0 mm			> 10.0 mm	mit Nie- derschlag									
Fladungen	415	13.3		25.0	10.	4.0	31.		5.9		115	172	21	21.	19	17	3	1	2	7	1	4	SW	1.9		
Teuschnitz	622	12.3	-0.9	24.1	27.	3.5	31.		7.0		132	141	20	25.	21	18	5	0	6	2	10	SW	2.6			
Hof-Hohensaas	566	12.6	-1.5	26.3	27.	2.6	31.	-0.4	31.	6.7	170	69	91	11	30.	21	12	1	1	6	1	9	SW	2.5		
Coburg-Hohenfels	336	14.1	-2.0	26.4	10.	5.0	31.	4.0	31.	6.8	180	114	152	19	24.	24	19	2	3	5	4	1	10	SW	1.2	
Bad Kissingen	223	14.4	-2.0	27.2	10.	5.2	6.	4.5	31.	6.4	172	91	123	24	25.	23	17	1	2	3	9	1	8	SW	1.4	
Schweinfurt	204	15.2	-2.5	26.3	10.	5.0	31.	5.2	31.	6.6		90	140	18	25.	20	15	3	2	4	3	2	12	W	2.0	
Würzburg-Stein	259	15.1	-1.7	26.8	10.	5.1	31.	3.6	31.	6.4	187	98	85	152	18	25.	19	14	2	3	5	4	1	10	W	2.5
Bamberg-Stern- warte	282	14.8	-1.9	27.2	27.	5.4	31.	3.1	31.	6.9	149	78	102	153	17	4.	20	15	3	3	6	4	1	9	S	2.0
Bayreuth	358	14.0	-2.2	28.0	27.	5.4	6.7	4.9	31.	6.8	150	97	127	14	30.	23	15	3	3	5	2	2	13	SW	2.5	
Fichtelberg	702	12.5	-1.3	25.4	27.	4.6	31.	2.1	31.	6.6		144	164	19	25.	20	15	8	1	2	0	1	9	W	2.6	
Weiden	396	13.8	-2.0	28.9	27.	3.4	31.	2.3	31.	6.6	188	109	146	20	5.	21	16	4	2	3	6	1	13	W	2.1	
Altglashütte	750	12.2		26.0	27.	4.5	31.			6.7		155	158	21	25.	21	13	6	1	1	4	4	16	W	2.0	
Amberg MHB	519	13.8	-1.9	26.5	27.	6.0	31.			6.5		120	154	22	4.	21	14	5	2	3	5	1	8	SW	1.8	
Nürnberg- Buchenbühl	335	14.6	-2.1	28.8	27.	3.3	31.	3.2	31.	6.8	179	82	122	13	28.	22	17	3	4	4	1	1	8	SW	1.6	
Ansbach	440	14.2	-1.8	27.2	27.	2.9	31.	2.0	31.	6.4	200	87	126	17	30.	19	17	2	4	4	3	2	9	W	1.8	
Rothenburg o.T.	425	13.8	-2.3	26.6	10.	2.4	31.	2.8	31.	6.7		80	118	18	11.	21	17	1	3	3	4	1	10	W	1.5	
Weißenburg	455	14.4	-1.5	28.4	10.	3.4	31.	2.0	31.	6.5	208	67	87	11	12.	21	14	1	4	3	0	1	11	SW	1.6	
Parsberg	525	14.2		25.8	10.	3.0	31.			6.3		108		19	25.	20	13	5	2	1	2	1	9	SW	2.2	
Cham	411	14.8	-1.3	28.2	27.	4.9	31.			6.8	187	157	191	18	28.	21	18	7	1	7	1	1	10	W	2.1	
Finsterau	1004	12.7	-0.4	25.2	27.	6.0	31.			6.5	186	130	116	17	4.	17	16	3	1	2	6	0	7	SW	2.5	
Zwiesel	590	13.9	-0.7	28.7	10.	1.0	31.	-0.1	31.	6.4	159	191	203	22	30.	20	19	9	2	4	9	2	10	SW	1.0	
Gr.Falkenstein	1307	9.7	-1.6	23.6	27.	2.0	31.	0.7	31.	7.2	187	201	115	24	30.	24	20	8	0	5	20	1	13	SW	3.6	
Cham	411	17.3	+0.3	27.0	10.	8.1	25.9			5.5	215	118	128	27	29.	17	11	5	9	9	0	2	5	W	2.2	

Nachtrag Juli:
 10.05.61
 10.05.61
 10.05.61

S E P T E M B E R 1956

Herausgegeben vom Wetteramt Nürnberg
(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes)

I. Allgemeiner Wetterablauf

Nach den kühlen und recht nassen Sommermonaten brachte der September endlich freundliches Wetter. Der Monat fiel erheblich zu trocken aus und verlief zu warm. Auch der "Altweibersommer" fehlte nicht. Es kam zu einer 12-tägigen Schönwetter- und Trockenperiode. Als Folge davon wurde auch überall ein erheblicher Überschuss an Sonnenschein registriert.

1. und 2. - Südlage

Bayern lag am 1. und 2. am Ostrand eines Tiefs über Spanien und Frankreich im Bereich einer warmen Südströmung. Es war freundlich. Bei reichlichem Sonnenschein wurden am 2. durchwegs Höchsttemperaturen von 23 bis 26 Grad registriert. Verbreitet kam es zu Frühnebeln.

3. und 4. - Südwestlage

Schwache Randstörungen aus der Tiefdruckzone über Frankreich griffen am 3. und 4. zeitweilig auch auf Süddeutschland über und führten zwischendurch zu etwas Regen und einzelnen Gewittern. Infolge der meist stärkeren Bewölkung wurden tagsüber nicht mehr so hohe Temperaturen erreicht. Die Maxima betragen 16 bis 20 Grad. Nachts und morgens bildete sich gebietsweise starker Nebel.

5. - Zwischenhocheinfluß

Ein schmales Hoch folgte von Westen nach und brachte am 5. wieder sonniges und trockenes Wetter mit Höchsttemperaturen von 20 bis 23 Grad.

6. bis 11. - Südwest- bis Westlage

Dem nach Osten abgezogenen Zwischenhoch folgte am 6. und 7. von Frankreich her eine schwache Störung mit etwas Regen. Die Temperaturen gingen leicht zurück. Wenn sich auch anschließend mehrfach wieder Hochdruckeinfluß durchsetzte - vor allem am 9. war es bei strahlendem Sonnenschein und Höchsttemperaturen von 24 bis 26 Grad sehr schön - sorgten zeitweise einzelne Teilstörungen, die sich aus einem Tief über der Biskaya abgelöst hatten, für einen leicht wechselhaften Witterungsablauf. Es kam zu einzelnen Schauern und Gewittern. Am 9. abends und am 10. vormittags überquerten zwei stärkere Gewitterfronten mit Böen bis zu 60 kmh Franken. Nachts und morgens kam es wieder mehrfach zu Nebelbildung.

12. und 13. - Nordwestlage

Eine wesentliche Verschlechterung brachte erst die Umstellung der Höhenströmung von Südwest auf Nordwest und das damit verbundene Eindringen kühler Meeresluft vom Nordseeraum her. Bei lebhaft auffrischenden West- bis Nordwestwinden gelangte Nordbayern am 12. und 13. völlig in den Schlechtwetterbereich zweier Tiefs, so daß es bei naßkalter und unfreundlicher Witterung zu ergiebigen Regenfällen (meist 10 bis 20 Liter pro qm) kam. Die Tagesmaxima betragen nur 12 bis 15 Grad.

14. bis 25. - Hochdruckwetter (Altweibersommer)

Nach dieser zweitägigen Schlechtwetterlage vollzog sich eine völlige Umstellung der Großwittersituation. Kräftiger Druckanstieg über Mittel- und Osteuropa führte vom 14. ab rasch zur Ausbildung eines Hochs, das sich von Tag zu Tag mehr verstärkte und eine Schönwetterlage zur Folge hatte, die dem leider so nassen und kühlen diesjährigen Sommer alle Ehre gemacht hätte. 12 Tage lang herrschte sonniges, trockenes und tagsüber angenehm warmes Wetter. Zunächst schwankten die Tagesmaxima meist zwischen 16 und 20 Grad, vom 21. ab betragen sie durchwegs 20 bis 25 Grad. Den Höhepunkt dieses prächtigen "Altweibersommers" - der heuer etwas verfrüht eintrat - bildete der 25., ein Sommertag mit 25 bis 26 Grad im Schatten.

In den meist klaren Nächten war es andererseits bereits sehr kühl. Mehrfach wurden morgens nur mehr 3 bis 5 Grad Wärme registriert, am 15. früh lagen die Minima nurmehr bei 1 bis 3 Grad in 2 m Höhe, während in Bodennähe gebietsweise der erste Frost sowie Reifbildung festzustellen war. Häufig bildeten sich nachts und morgens wiederum starke Nebel aus.

26. bis 29. - Südwest- bis Westlage

Erst mit der Abwanderung dieses wetterbestimmenden Hochs nach Südosten fand der Altweibersommer sein Ende. Damit konnten die über Westeuropa anstehenden atlantischen Störungen vom 26. ab nach langer Zeit auch wieder nach Süddeutschland übergreifen. Zunächst fiel nur wenig Regen und die Temperaturen gingen nur leicht zurück. Eine etwas stärkere Störung überquerte am 27. und 28. unter zweifach lebhaften südwestlichen Winden und Landregen unser Gebiet. An diesen beiden Tagen wurden maximal nur mehr 16 bis 18 Grad registriert.

Kräftiger Luftdruckanstieg über Mitteleuropa führte bereits am 29. wieder zu freundlicherem Wetter und südlich des Mains zu Aufheiterungen. Die Höchstwerte lagen bei 18 bis 22 Grad. Verhältnismäßig mild war es auch in den letzten 5 Septembertagen, wo die Tiefsttemperaturen zwischen 8 und 15 Grad schwankten.

30. - Hochdruckwetter

Am letzten Tag des Monats kam Bayern voll unter Hochdruckeinfluß, so daß nach örtlichen Frühnebeln herrliches Spätsommerwetter herrschte. Meist wurden an diesem Tag 23 bis 24 Grad Wärme erreicht.

III. Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten

Die Monatsmittel der Lufttemperatur lagen zwischen 13.0 und 14.5 Grad, in den höheren Lagen des Fichtelgebirges und der östlichen Grenzgebirge zwischen 10.5 und 13.0 Grad. Der Monat war in Unter- und Mittelfranken um 0.5 bis 1.0 Grad zu warm; in Oberfranken und dem Bayerischen Wald war er um 1.0 bis 2.0 Grad zu warm, besonders in den höheren Gebirgslagen war die positive Temperaturabweichung beträchtlich. Andererseits wiesen die ausgesprochenen Tallagen den geringsten Wärmeüberschuß auf. Dies kann als Zeichen ausgeprägtem Strahlungswetters angesehen werden mit kühlen Nächten in den Niederungen und ausgeglichenerem, warmerem Wetter in den Hochlagen, wie es ein echter Altweibersommer bietet. Während das erste Monatsdrittel normale Temperaturwerte brachte, verlief das zweite Drittel zu kühl. Das letzte Monatsdrittel wies bei geringer Bewölkung und reichlichem Sonnenschein erheblich zu warme Tage auf; die Temperaturabweichungen bis zu 4 Grad im Tagesmittel waren letztmalig Anfang Juli aufgetreten. Dazwischen lag vom 15. Juli bis zum 20. September ein ausgeprägter kalter Sommer. Die höchsten Tagesmaxima brachte der 20. in Mittelfranken der 25. mit 24 bis 26 Grad. Die tiefsten Tagesminima traten zwischen dem 15. und 20. mit 1 bis 4 Grad auf, in Erdbodennähe gab es schon Frostwerte bis -4 Grad. Der Altweibersommer brachte noch 1 bis 2 Sommertage.

Die Niederschlagssummen lagen nach drei sehr nassen Monaten erstmals wieder unter den Normalwerten. In Unter- und Oberfranken fielen 70 bis 90%, in Mittelfranken 50 bis 70%, im Bayerischen Wald und in der Oberpfalz nur 40 bis 60% der Normalsumme. Die Zahl der Niederschlagstage mit 0.1 mm und mehr war normal mit Ausnahme des Bayerischen Waldes. Dort gab es 5 bis 7 Niederschlagstage zu wenig. Die gefallenen Tagesmengen waren durchweg gering, sie überschritten nur in wenigen Gebieten den Wert von 10 mm. Eine 11-tägige Trockenperiode gab es vom 14. bis zum 25., Trockenperioden von dieser Länge sind nicht häufig. In diesem Jahre war eine solche letztmalig in der zweiten Märzhälfte aufgetreten.

Die Sonnenscheindauer erreichte 160 bis 200 Stunden, im Gebirge bis 220 Stunden. In der Oberpfalz und im Bayerischen Wald gab es 20 bis 30 Sonnenscheinstunden mehr als im Vormonat, ein seltenes Ereignis. Der Normalwert wurde um 15 bis 20% überschritten. Es gab 1 bis 3 heitere Tage zu wenig und ebenfalls 3 bis 6 trübe Tage zu wenig.

Nebel wurden sehr häufig beobachtet, besonders zwischen dem 14. und 17., sowie zwischen dem 21. und 23.

Die relative Luftfeuchtigkeit lag im Monatsmittel nur 3 bis 5% über dem Normalwert. Die geringste Luftfeuchte wurde am 19. mit 35 bis 40% gemessen.

Gewitter traten verbreitet am 7., 9. 10. und 11. auf, vereinzelt auch am 4.

III. Bodenklima

Der Ende August um 4 Grad (in 100 cm Tiefe um 2 Grad) zu kalte Erdboden erfuhr bis zur Monatsmitte weitere stetige Abkühlung um 3 bis 4 Grad. Nach dem 15. setzte leichte Erwärmung in den Schichten bis 50 cm Tiefe ein, so daß zum Monatsende eine nur um 1 Grad tiefere Temperatur als zum Monatsbeginn erreicht wurde. In 50 bis 100 cm Tiefe war die jahreszeitliche Abkühlung stetig fortgeschritten, zum Monatsende war der Boden um durchschnittlich 0.5 Grad kälter als zum Monatsbeginn.

Erdbodentemperaturen in Weißenburg und in Weiden

	am 1.	10.	und 20.9.;	am 1.	10.	20.9.
in 5 cm Tiefe:	17.1	18.1	14.4	17.3	16.8	12.0
10	16.1	17.3	13.8	16.1	15.8	11.8
20	15.2	16.3	13.3	15.0	15.2	11.6
50	14.4	15.2	13.5	13.6	13.6	12.2
100	14.2	14.2	13.5	12.8	12.7	12.2

Die Bodenfeuchte nahm im Monatsverlauf stetig ab, nur kurz von einem leichten Feuchteanstieg um den 14. unterbrochen.

Bodenfeuchte in Gewichtsprozenten
Weißenburg : (Bodenart: lehmiger Sand)

Tiefen in cm	7. September,	14.	21.	28.
10-20	23	24	20	19
20-30	21	22	18	18
40-50	18	19	20	16

IV. Die Auswirkung der Septemberwitterung auf die Landwirtschaft

Nach den niederschlagsreichen und recht kühlen Sommermonaten brachte der September endlich den erwarteten Sonnenschein und z.T. auch die nötige Wärme für die Entwicklung der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. Die vom Vormonat übernommenen Rückstände an Feldarbeiten konnten größtenteils erledigt werden, trotzdem wirkte sich die verzögerte Getreideernte immer noch z.T. ungünstig aus.

Getreide: Die Aussaat des Wintergetreides konnte vielfach nicht termingerecht erfolgen. Bis Monatsende war erst wenig aufgelaufen, so daß ein Gesamtüberblick noch nicht möglich war. Soweit eine einigermaßen rechtzeitige Bestellung möglich war, konnte am Monatsende meist ein guter Entwicklungsstand beobachtet werden.

Kartoffeln: Für die Spätkartoffelernte war das schöne Altweibersommerwetter von größtem Vorteil. Die Erträge waren meist überdurchschnittlich und häufig wurde berichtet, daß es seit Jahren keine so gute Kartoffelernte gegeben habe wie heuer. Am Monatsende war die Ernte noch vielerorts noch in vollem Gange. Qualitätsmäßig macht sich der mangelhafte Sonnenschein in den Sommermonaten in dem etwas unternormalen Stärkegehalt bemerkbar.

Futterpflanzen: Die großen Auswinterungsschäden beim Rotklee und bei der Luzerne wurden durch die feuchte Sommerwitterung zwar etwas gemildert. Ganz ausgeheilt wurden sie aber fast nirgends. Der Mais hat sich bis Ende September recht gut entwickelt.

Wiesen: Durch die verzögerte Heu- und Getreideernte wurde aus die Grummeternte vielfach mit erheblicher Verspätung eingebracht. An Menge und Güte übertraf das diesjährige Grummet den Durchschnitt z.T. wesentlich. Vierorts kam es deshalb nicht oder noch

nicht zum dritten Schnitt.

Der Zwischenfruchtanbau litt ganz besonders unter der verspäteten Getreideernte. Teilweise fiel er ganz aus. Soweit die Bestellung der Zwischenfrüchte erfolgen konnte, zeigten diese Ende September großenteils einen guten Entwicklungsstand.

Gemüse: Die Feld- und Gartengemüse erbrachten heuer eine reiche und gute Ernte. Die Bauern kamen fast ganz ohne künstliche Bewässerung aus. Bei den nässe- und temperaturempfindlichen Gurken und Tomaten traten vielfach beträchtliche Ausfälle ein.

Obst: Bei einer der Menge nach etwa normalen Zwetschgenernte blieb die Qualität der reifen Früchte häufig unterdurchschnittlich. Die Apfelernte ergab bis Monatsende meist gute Erträge, die Birnenernte fiel dagegen etwas ab.

Schädlinge: Der Blattlausbefall verringerte sich soweit, daß er vielerorts keine Schäden mehr anrichtete. Dagegen nahm das Auftreten der Kohlweißlingsraupe z.T. stark überhand. Die beobachteten Schäden blieben aber bis auf Ausnahmen erträglich (dank energischer Bekämpfungsmaßnahmen).

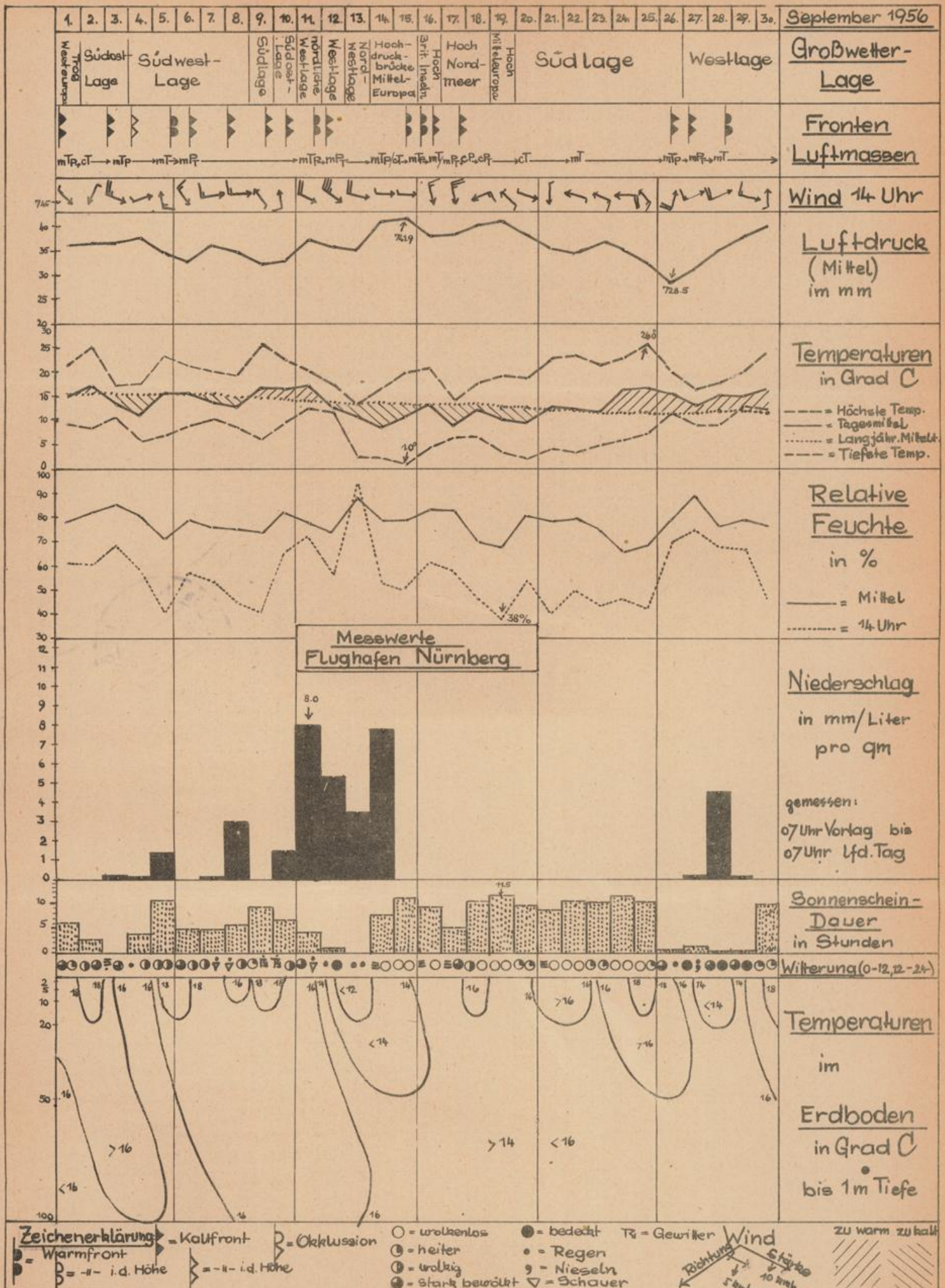
Die Ackerschnecke spielte im allgemeinen nur in der ersten Monatshälfte als Schädling eine Rolle. Da und dort war das auch bei der Roten Spinne der Fall. Vereinzelt begannen gegen Monatsende Feld- und Wühlmäuse sich bemerkbar zu machen.

Krankheiten: Im Laufe des Juli und August setzte besonders bei den frühen und mittelfrühen Kartoffeln Krautfäule ein. Die ertragsmindernde Auswirkung fiel kaum ins Gewicht, weil die Erträge fast überdurchschnittlich waren. Die Spätkartoffeln wurden davon weniger betroffen.

Im großen und ganzen gesehen war die Septemberwitterung für die Landwirtschaft recht günstig. Die Rübenernte hat bis zum Monatsende nur ganz vereinzelt eingesetzt, sie läßt ebenfalls gute Erträge erwarten.

- Wetteramt Nürnberg -

Abgeschlossen:
8. Oktober 1956



September 1956	Höhe (m NN)	Lufttemperatur (Grad Cels.)							Sonnenscheindauer	Niederschlagsmenge	Zahl der Tage			Sommer- tage	Gewitter	Nebel	heitere	trübe	Vorherrschende Windrichtung	Windstärke Windrichtung	Mittlere Windstärke (Beaufort)								
		Mittel	Abweichung von Normal	Höchste	am:	Tiefste	am:	Tiefste Erdboden			am:	Bewölkungs- mittel (Zehntel)	Summe (Stunden)									in % des Normal	Summe in mm	in % des Normal	Höchste	am:	0,1 mm	1,0 mm	10,0 mm
Fladungen	415	13,2		25,0	2.	4,0	19.			5,3		36	60	11.	12.	12	1	1	0	0	11	5	7	W	0,6	0,9			
Teuschnitz	622	12,8	+1,0	23,0	2.	3,8	14.			5,4		41	61	10.	12.	14	1	0	0	0	5	5	7	W	0,6	0,9			
Hof-Hohensaas	566	12,0	+1,3	23,3	2.	0,9	19.			5,5	181	22	41	6.	12.	15	8	0	0	0	11	4	7	SW	0,3	0,3			
Ooburg-Hohenfels	336	13,8	+1,1	26,0	2.	2,7	20.			5,6	163	42	76	9	12.	14	9	0	0	0	2	2	6	6	6	6	0,2	0,2	
Bad Kissingen	223	13,6	+0,7	25,4	2.	2,6	20.			5,7	156	38	65	9	12.	15	10	0	0	0	1	2	16	3	7	M	0,2	0,2	
Schweinfurt	204	14,3	+0,1	23,8	2.	5,1	20.			5,4		41	89	8	8.	13	10	0	0	0	1	1	6	6	6	6	1	1	
Würzburg-Stein	259	14,3	+0,9	24,4	30.	4,4	20.			5,4	170	36	74	10	12.	15	8	1	0	0	3	16	4	5	W	1,7	1,7		
Bamberg-Sternwarte	282	14,2	+0,9	25,5	2.	3,2	15.			5,5	165	39	74	9	12.	13	8	0	0	1	2	9	2	6	S	1,6	1,6		
Bayreuth	358	13,1	+0,4	25,8	2.	1,8	19.			5,4	115	36	69	9	12.	12	9	0	0	1	2	5	4	4	W	0,7	0,7		
Fichtelberg	702	12,5	+1,9	23,1	2.	3,5	19.			5,2		59	88	17	12.	11	9	3	0	0	1	1	5	4	W	0,2	0,2		
Weiden	396	12,9	+0,6	26,2	2.	0,3	20.			4,4	198	34	59	7	11.	8	7	0	2	2	7	5	3	W	1,3	1,3			
Altglashütte	750	12,2		24,0	2.	3,5	15.			4,4		37	49	9	28.	10	7	0	0	0	1	3	8	5	SW	0,2	0,2		
Amberg MHB	519	13,6	+0,3	24,5	2.	4,0	15.			4,7		26	48	7	12.	8	6	0	0	0	2	10	6	4	NE	0,6	0,6		
Nürnberg-Buchenbühl	335	13,8	+0,5	25,8	25.	1,8	15.			5,0	186	39	76	11	14.	12	8	1	1	3	11	5	4	NW	1,2	1,2			
Ansbach	440	13,3	+0,8	24,4	9.	2,1	15.			4,5	188	46	75	11	14.	18	8	1	0	0	3	5	7	4	W	1,3	1,3		
Rothenburg o.T.	425	13,6	+0,8	24,8	9.	2,0	15.			5,2		38	62	8	12.	14	8	0	0	0	3	6	7	7	W	1,0	1,0		
Weissenburg	435	13,6	+0,8	26,4	29.	1,4	15.			5,1	205	29	49	11	14.	10	7	1	2	2	4	5	7	S	1,1	1,1			
Parsberg	525	13,4		23,5	2.	2,9	15.			4,1		37		9	14.	11	6	0	0	0	3	6	8	4	SW	2,0	2,0		
Cham	411	13,8	+1,1	24,4	2.	1,5	15.			4,8	212	20	36	6	28.	6	5	0	0	0	1	5	6	4	E	2,1	2,1		
Finsterau	1004	12,6	+2,6	26,1	2.	2,9	19.			4,4	230	44	44	19	13.	7	4	2	1	1	1	6	6	3	SW	2,3	2,3		
Zwiesel	590	12,2	+0,9	28,6	2.	-1,0	20.			4,4	169	56	77	15	13.	9	6	3	1	1	1	8	7	4	SW	1,7	1,7		
Gr.Falkenstein	1307	10,5	+2,2	24,5	2.	1,4	14.			5,4	219	53	40	14	28.	9	6	3	0	1	1	15	5	4	SW	3,5	3,5		

O K T O B E R 1956

Herausgegeben vom Wetteramt Nürnberg
(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes)

1. Allgemeiner Wetterablauf

Wie schon der September brachte auch der Oktober noch eine große Anzahl schöner und sonniger Herbsttage. Der Monat fiel etwa normal warm, aber größtenteils viel zu naß aus, eine Folge von zwei stärkeren Niederschlagsperioden zwischen dem 3. und 8., sowie dem 25. und 31.

1. und 2. - Hochdruckwetter

Eine von Spanien über Süddeutschland hinweg bis nach Rußland reichende Hochdruckzone führte am 1. und 2. zu schönem Spätsommerwetter. Bei südlicher Strömung und reichlichem Sonnenschein wurden mit 22 bis 26 Grad Wärme vielerorts nochmals "richtige Sommertage" registriert. Auch nachts war es bei Tiefsttemperaturen von 10 bis 14 Grad für die Jahreszeit überaus mild.

3. bis 8. - Nord- bis Nordwestlage

Nach dem Abzug des bisher wetterbestimmenden Hochs nach Osten überquerten vom 3. ab wiederholt atlantische Störungen Bayern, die nur zwischendurch kurze Besserungsabschnitte zuließen. Bei lebhaften Südwest- bis West- später Nordwestwinden kam es zu ergiebigen Regenfällen und Schauern. Die Temperaturen gingen stetig zurück. Am 3. betrug die Tagesmaxima 15 bis 18 Grad, am 4. noch 11 bis 14 Grad, zwischen dem 5. und 8. nur mehr 7 bis 10 Grad. Die nächtlichen Minima lagen vom 6. ab nurmehr wenige Grad über dem Gefrierpunkt. Im Zuge dieser naßkalten und unfreundlichen Witterung kam es am 6. und 7. örtlich zu Gewittern.

9. bis 17. - Hochdruckwetter (Herbstliche Schönwetterlage)

Der Zustrom kalter Luft aus Nordwesten nach Bayern - in den Alpen fiel teilweise bis in die Täler herab Schnee - wurde erst beendet, als die mit ihrem Schwerpunkt über Skandinavien liegende Tiefdruckzone nach Nordosten abzog. Da gleichzeitig ein Ausläufer des ostatlantischen Hochs bis nach Mitteleuropa vorstoßen konnte, stellte sich vom 9. ab schnell Wetterberuhigung - mit allerdings verbreiteten Herbstnebeln - ein. Die weitere Kräftigung dieser Hochdruckzone über Süddeutschland war der Anlaß für eine 9-tägige Schönwetter- und Trockenperiode. So herrschte vom 9. bis 17. typisch ruhiges Herbstwetter mit häufigen und teilweise starken Nebeln während der Nacht- und Vormittagsstunden. Bis auf wenige Ausnahmen, wo sich das neblig-trübe Wetter auch tagsüber hielt, setzte sich vom Mittag ab meist strahlender Sonnenschein durch, so daß täglich noch 10 bis 15 Grad gemessen wurden. Zwischen dem 15. und 17. lagen die Tagesmaxima mehrfach über 15 Grad. Nachts kam es bei längerer Aufhellung zwischendurch zu leichtem Frost.

18. bis 20. - Südwest- bis Westlage

Nachdem das mitteleuropäische Hoch vorübergehend nach Südrußland abgedrängt wurde, konnten einzelne atlantische Störungen auch wieder auf das Wettergeschehen in Bayern Einfluß gewinnen. Bei meist mäßigen Südwest- bis Westwinden wurde ziemlich milde Meeresluft herangeführt, die zwar zwischen dem 18. und 20. zeitweiligen Regen auslöste, trotz sonnenarmen Wetters aber keinen Temperaturrückgang zur Folge hatte. Unverändert betrug die Tagesmaxima 13 bis 17 Grad, nachts war es bei Tiefsttemperaturen von 9 bis 12 Grad sogar erheblich milder als bei der vorausgegangenen Hochdruckperiode.

21. bis 24. - Hochdrucklage

Ein neues, von der Biskaya nach Mitteleuropa vorstoßendes Hoch lenkte nunmehr die Atlantikstörungen auf eine nördlichere Zugbahn und brachte somit Süddeutschland wiederum rasche Besserung. Die Hochdruckzone kräftigte sich noch und reichte bald von Frankreich bis zum Schwarzen Meer. Diese Entwicklung, die in diesem Herbst in

ähnlicher Weise schon wiederholt auftrat, löste vom 21. bis 24. bei uns abermals ruhiges, schönes und störungsfreies Herbstwetter mit verbreitetem Nebel- und Hochnebel während der Nacht- und Vormittagsstunden aus. Viel Sonnenschein gab es am 21., 22. und 24. Die Maxima lagen mit 16 bis 18 Grad für die Jahreszeit nochmals beachtlich hoch. Bei zögernder Nebelauflösung - wie z.B. am 23. - betrug sie etwas weniger. Die Nächte blieben frostfrei.

25. und 26. - Nordwestlage

Mehrtägiger anhaltender Luftdruckfall sorgte vom 25. ab für eine Beendigung der Hochdrucklage über Deutschland. Auf der Rückseite eines über Skandinavien erschienenen Tiefs erfolgte nun ein Vorstoß polarer Kaltluft nach Mitteleuropa und somit ein völliger Wettersturz. Bereits am 25. brachten die ersten Störungsausläufer zeitweilige Regenfälle, zunächst allerdings ohne wesentliche Temperaturänderungen. Die erste Staffel polarer Kaltluft führte dann am 26. zu verbreiteten Regenfällen und sogar zu einem Temperaturrückgang auf 5 bis 7 Grad. In den Alpentälern und im Alpenvorland schneite es.

27. bis 31. - Tiefdrucklage über Mitteleuropa

Als die mit zeitweise lebhaften Nordwestwinden einströmende polare Kaltluft in der Höhe von warmen Mittelmeerluftmassen überweht wurde und sich über Deutschland und dem Mittelmeerraum eine umfangreiche Tiefdrucklage ausbildete, kam es infolge der starken Temperaturoegensätze zwischen dem 27. und 30. zu ergiebigen Niederschlägen, die bereits in Höhen oberhalb 350 bis 400 m auch in Nordbayern in Schnee übergingen. Der erste Schnee fiel in der Nacht zum 27. Alle fränkischen Bergländer waren am Morgen des 27. mit einer dünnen Schneedecke überzogen. In Oberfranken traten Schneeverwehungen bis zu 30 cm auf. Im Hofer Gebiet war die Schneedecke 6 bis 10 cm hoch. Die Tageshöchsttemperaturen betrug während dieser naßkalten und unfreundlichen Witterung nur mehr 3 bis 5 Grad, während die nächtlichen Minima in Gefrierpunktsnähe lagen.

Im Laufe des 31. strömte von Osten her mit zeitweise auffrischenden Winden russische Kaltluft nach Nordbayern, womit frühzeitig ein nahezu winterlicher Abschnitt einsetzte. In der darauffolgenden Nacht war es klar, so daß sich verbreitet Frost von minus 5 Grad, in Oberfranken gebietsweise bis zu minus 12 Grad einstellte.

II. Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten

Die Monatsmittel der Lufttemperatur lagen zwischen 6.5 und 8.5 Grad, in den höheren Lagen des Fichtelgebirges und der östlichen Grenzgebirge zwischen 3.7 und 6.5 Grad. Der Monat war in Unter- und Mittelfranken bis 0.5 Grad zu warm, in Oberfranken sogar etwas über 0.5 Grad zu warm. In Schwaben (nördlich der Donau), in der Oberpfalz und im Bayerischen Wald lag das Monatsmittel bis 0.5 Grad unter dem Normalwert. Zwei Wärmeperioden, zwischen dem 1. und 4. sowie zwischen dem 17. und 21., standen zwei kalten Abschnitten gegenüber, die vom 5. bis 12. und vom 26. bis 31. andauerten. Die übrigen Tage zeigten normalen Temperaturgang. Die höchsten Tagesmaxima mit 20 bis 25 Grad brachten der 1. oder der 2., an denen in den tieferen Lagen Unter- und Mittelfrankens sogar noch ein Sommertag mit Maxima über 25°C erreicht wurde. Die tiefsten Tagesminima mit -1 bis -4 Grad traten verbreitet am 31. auf, in den höheren Lagen der Gebirge wurden Tiefstwerte bis -7 Grad gemessen. Es gab bis zu 7 Frosttage, in über 1000 m NN sogar bis 12 Frosttage. Gegenüber einem Normalmonat waren es noch 2 bis 3 Frosttage zu wenig.

Die Niederschlagssummen lagen nur im Raume zwischen dem oberen Main und dem Thüringer Wald wenig unter dem Normalwert. Das übrige Nordbayern war teils erheblich zu niederschlagsreich. Es wurden im Spessart, dem Grabfeldgau und den unterfränkischen Muschelkalkflächen bis 150% des Normalwertes erreicht, in Mittelfranken und der Oberpfalz bis zu 180% und schließlich auf dem schwäbischen und südlichen fränkischen Jura bis 250%.

Der Bayerische Wald erhielt 180 bis 200% der Normalsumme, hier fielen auch mit 50 bis 60 mm die höchsten Tagesmengen, vornehmlich am 29. Es gab 5 bis 7 Nieder-

schlagstage (mit 0.1 mm und mehr) zu viel, ebenso 4 bis 6 Tage mit 1.0 mm und mehr. Durchschnittlich fielen an 16.-24 Tagen des Monats Niederschläge, die besonders gegen Monatsende verbreitet als Schnee auftraten. So lag am 28./29. im Oberpfälzer und im Bayerischen Wald erstmals in diesem Winter eine geschlossene Schneedecke, die in den Hochlagen zwischen Rachel und Dreisessel 50 bis 60 cm Höhe erreichte. Hier konnte sich die Schneedecke auch weiterhin bis in den November hinein halten, während sie im übrigen Gebiet bereits nach 2 Tagen abgetaut war. Völlig schneefrei blieben Unterfranken und die tieferen Lagen Mittelfrankens. In den Kreisen Regen und Wolfstein überraschte die Schneedecke noch die Ernte an Futterrüben und Kraut. Die noch vollbelaubten Obstbäume mit dem Winterobst erlitten durch die auf dem Laub festgehaltene Schneedecke schwere Schäden.

Die Sonnenscheindauer erreichte 70 bis 100 Stunden, sie entsprach dem langjährigen Durchschnitt. Es gab 1 bis 2 heitere Tage zu wenig und 2 bis 4 trübe Tage zu viel.

Nebel wurden sehr häufig beobachtet, etwa jeder dritte Tag des Monats wies wenigstens an einigen Stunden Nebel auf. Besonders zwischen dem 9. und 24. herrschte eine nebelreiche Periode vor.

Die relative Luftfeuchtigkeit lag im Monatsmittel um 4 bis 6% über dem Normalwert. Die geringste Luftfeuchte wurde am 2. oder 16. mit 45 bis 50% gemessen.

Ein Gewitter wurde in den Nachmittagsstunden des 6. in Unterfranken und Teilen von Oberfranken beobachtet.

III. Bodenklima

Der Ende September um 0.5 Grad zu kalte Erdboden erfuhr im Monatsverlauf eine übernormale Abkühlung in allen Schichten. Zum Monatsende lagen die Temperaturen bei 3 bis 5 Grad in den Schichten bis 30 cm Tiefe und in 5 bis 9 Grad in den Schichten zwischen 30 cm und 100 cm Tiefe. Sie waren gegenüber dem langjährigen Mittel allgemein um 0.5 Grad zu tief.

Erdbodentemperaturen in Weissenburg und in Weiden

	am 1.	10.	20.10.	1.	10.	20.10.
in 5 cm Tiefe	17.0	8.9	12.0	16.2	8.7	12.1
in 10 " "	16.2	8.8	11.9	15.0	9.1	11.8
in 20 " "	15.4	9.1	11.5	14.1	9.4	11.3
in 50 " "	14.4	10.2	11.1	13.0	10.3	10.6
in 100 " "	13.5	12.1	11.0	12.0	11.1	10.4

Die Bodenfeuchte nahm als Folge der reichlichen Niederschläge bis zum 10. beträchtlich zu, im weiteren Monatsverlauf ging sie etwas zurück, blieb jedoch stets über den Werten des Vormonats liegen.

Bodenfeuchte in Gewichtsprozenten

(Weissenburg : Bodenart - lehmiger Sand)	5.	12.	19.	26. Oktober
Tiefen in cm:				
10-20 cm	23	25	21	20
20-30 cm	20	26	23	18
40-50 cm	17	21	16	24.

IV. Auswirkung der Oktober-Witterung auf die Landwirtschaft

Die Witterungsverhältnisse der diesjährigen Vegetationsperiode waren für die Hackfruchternte durchweg fördernd. Wenn auch der naßkalte Sommer an einigen wenigen Stellen die Kraut- und Knollenfäule begünstigte, so konnten die reichlichen Niederschläge in den Sommermonaten die kurzen Trockenperioden im September und Oktober gut überbrücken. Vor allem erwiesen sie sich als sehr vorteilhaft für die Entwicklung der Kartoffeln nach deren Blütezeit in der ersten Hälfte des Juli. Auch im Oktober fiel noch genügend Regen und die Schönwetterperioden kamen den Zuckerrüben sehr zugute.

Diese günstigen Verhältnisse spiegeln sich am besten wider im Ertrag der Hackfrüchte. Mit der Kartoffelernte ist man im allgemeinen recht zufrieden, der Ertrag ist übernormal bis sehr gut, besonders auf leichten Böden. Auf schweren Böden ist er meistens normal, nur in sehr ungünstig gelagerten Fällen erwies er sich als leicht unternormal. Bei Zuckerrüben kann noch kein endgültiges Urteil abgegeben werden, da in manchen Gegenden die Ernte am Monatsende noch nicht abgeschlossen war. Dort, wo die Ernte bereits eingebracht ist, war der Ertrag normal bis übernormal.

Da das kalte Wetter des Sommers die Ernte sehr weit hinausgeschoben hatte, war der Anbau von Zwischenfrüchten zu kurz. Wo trotzdem Anbau erfolgte, stehen die Zwischenfrüchte gut, wie z.B. in der Coburger Gegend der Senf.

Die Wintersaaten sind im allgemeinen gut aufgelaufen. An vielen Stellen erfolgte freilich die Aussaat naturbedingt so spät, daß eine Beurteilung noch nicht möglich ist. Einschränkend muß bemerkt werden, daß infolge der zeitweilig feuchten Witterung der Schneckenfraß sich störend bemerkbar machte. Der mehrfache Wechsel regnerischer Zeiträume mit Trockenperioden schuf einen normalen Bodenzustand während der Bestellung.

Wetterschäden allgemeiner Art traten nicht auf. Nur die Frostperioden um den 10. und gegen Monatsende wirkten sich örtlich störend aus. Hauptsächlich traten Schäden beim Mais und den Tomaten auf, doch ist das Ausmaß des Schadens regional sehr verschieden. In manchen Gegenden fand überhaupt keine Beeinträchtigung statt, während z.B. im Ansbacher Raum auch Bohnen, Kürbis und Gurken durch den Frost am 9. und 12.10. in Mitleidenschaft gezogen wurden. Über etwaige Schäden durch die Frostlage am letzten Oktobertag können noch keine Angaben gemacht werden.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß die Witterungsverhältnisse im Oktober in ihrer Auswirkung auf die Landwirtschaft günstig verliefen.

Wetteramt Nürnberg
Abgeschlossen am 7.11.1956

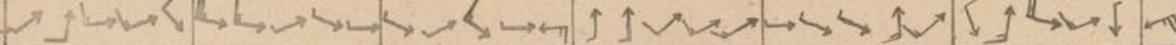
Oktober 1956.

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.
Westlage antizykl. Lage	Südwest- Lage	Westlage	N.-W.-Lage	Nord- Lage	Hoch Brit. Ins.			NW-Lage	Hoch- druck- Brücke			Hoch Mitteleuropa			S.-W.- Lage	West- Lage	Hochdruck- Brücke			Westlage Übergangs- Lage		Trog Mitteleuropa			Nordost- Lage					

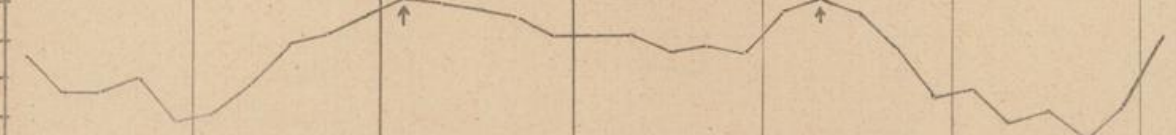
Fronten
Luftmassen

Festlands-
Luft → Meer-
Luft → RÜ
Kalt-
ML → ML → Polar-
L → Polar-
L → Festlands-
Luft → Wars-
ML → ML → ML → ML → Festland-
L → hühle
ML → Kalt-
Meeresluft → Russ-
Kalt-
Luft

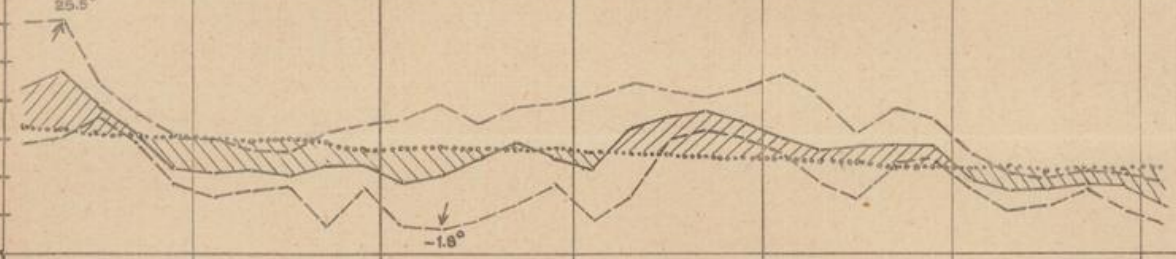
Wind 14 Uhr



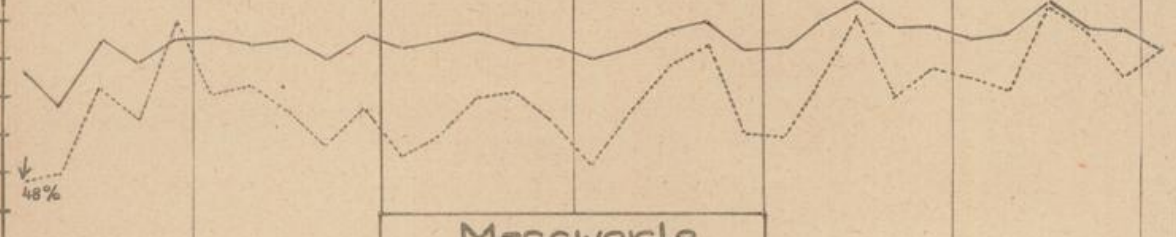
Luftdruck
(Mittel)
in mm



Temperaturen
in Grad C

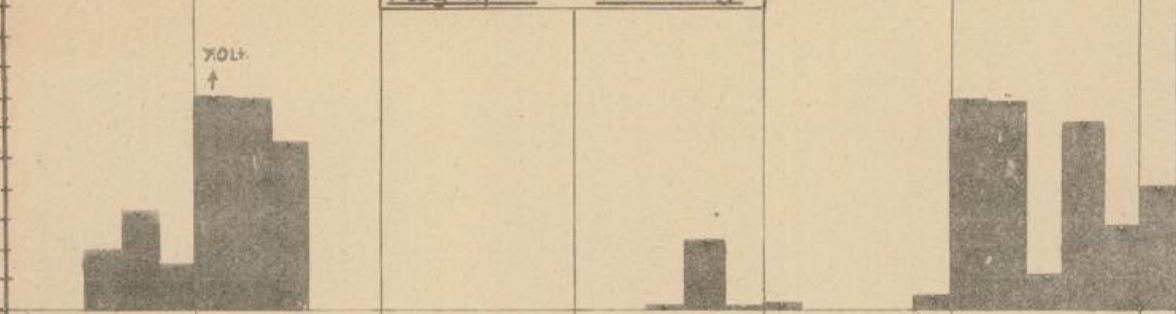


Relative
Feuchte
in %

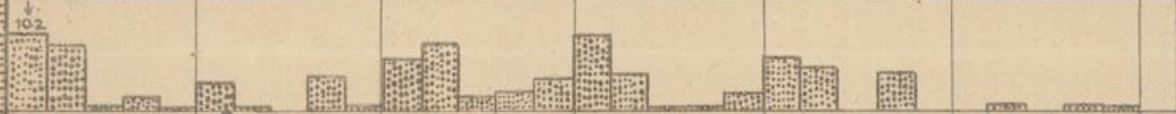


Messwerte
Flughafen Nürnberg

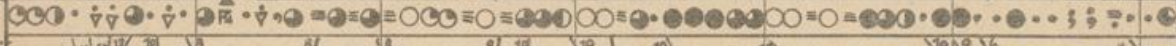
Niederschlag
in mm/Liter
pro qm



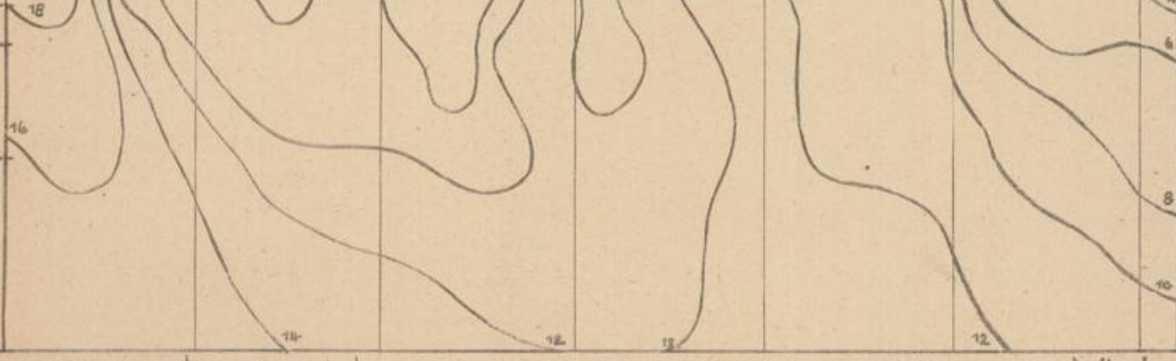
Sonnenschein-
Dauer
in Stunden



Witterung (0-12, 12-24)



Temperaturen
im
Erdboden
in Grad C
bis 1m Tiefe



Zeichenerklärung:

- W = Warmfront
- K = Kaltfront
- O = Okklusion
- = wolkenlos
- ⊙ = bedeckt
- ☉ = heiter
- ☁ = wolkig
- ☂ = stark bewölkt
- ☔ = Regen
- ⚡ = Gewitter
- ☁ = Hagel, Graupel
- ☁ = 9 = Nieseln
- ☁ = 10 = Schauer
- ☁ = 11 = Nebel

Wind: Richtung, Stärke (5 km/h, 10 km/h)

Legende: zu warm, zu kalt

OKTOBER 1956	Höhe (m NN)	Lufttemperatur °C							Bewölkungsmittel (Zehntel)	Sonnen- schein- dauer		Nieder- schlags- menge					Zahl der Tage mit Nie- der- schlag							Vorherrschende Windrichtung	Mittlere Windstärke (Beaufort)			
		Mittel	Abweichung vom Normal	Höchste	am:	Tiefste	am:	Tiefste am Erdboden		am:	Summe (Stunden)	in % d. Normal	Summe in mm	in % d. Normal	Höchste	am:	0.1 mm	1.0 mm	10.0 mm	Schneefall	Schneedecke	Eisstage	Frosttage			Nebel	heitere	trübe
Fladungen	415	7.1		20.0	1.	-3.8	31.		7.6		62	88	14	7.	14	11	1	1	0	0	3	12	1	18	SW	1.1		
Fenschnitz	622	6.3	+0.5	19.8	1.	-6.6	31.		7.5		69	89	15	5.	24	14	1	5	1	0	6	17	3	18	SW	2.5		
Hof-Hohensaas	566	6.4	+0.4	21.4	1.	-6.3	31.	-5.4	11.	7.2	108	61	129	10	29.	21	11	1	6	3	7	16	2	15	SW	2.2		
Coburg-Hohenfels	336	7.9	+0.4	24.3	1.	-2.7	31.	-2.7	11.	7.2	87	43	77	8	5.	19	9	0	2	0	2	10	2	10	SW	1.3		
Bad Kissingen	216	8.3	+0.3	23.3	1.	-1.7	31.	0.1	30.	7.8	76	59	96	8	28.	16	14	0	2	0	1	13	0	17	SW	1.3		
Schweinfurt	204	8.8	+0.2	24.5	1.	-1.5	31.	0.5	30.	7.9		51	110	7	5.	18	15	0	0	0	2	13	0	17	W	1.7		
Würzburg-Stein	259	8.8	+0.4	25.4	1.	-1.4	31.	1.0	9.	7.0	95	70	159	20	5.	19	12	1	1	0	1	11	2	11	W	3.4		
Bamberg-Sternwarte Bayreuth +)	282	8.5	+0.3	24.1	1.	-1.1	31.	-1.7	30.	7.4	69	77	89	182	27	8.	18	13	1	0	0	2	9	1	16	W	1.7	
Fichtelberg	702	6.6	+1.0	21.8	1.	-3.8	31.	-4.8	28.	7.0		135	180	21	7.	16	15	7	7	1	0	5	12	5	16	W	2.5	
Weiden	396	7.2	0.0	23.1	1.	-2.3	11.	-3.4	11.	7.6	76	83	169	14	8.	18	12	3	3	1	0	5	9	3	18	SW	1.6	
Altglashütte	750	5.9		22.0	2.	-5.2	31.			7.0		127	201	27	29.	18	12	3	5	4	0	6	13	5	18	W	2.2	
Amberg MHB	519	7.2	+0.4	22.5	1.	-2.0	31.			7.6		76	162	11	29.	17	13	3	3	0	0	2	13	2	17	NE	1.4	
Nürnberg-Buchenbühl	335	8.2	0.0	25.1	2.	-2.0	11.	-2.5	12.	7.4	89	65	153	8	6.	17	14	0	1	0	0	5	11	1	17	SW	1.3	
Ansbach	440	7.6	+0.2	24.0	2.	-2.2	12.	-3.6	12.	7.4	95	90	180	17	31.	16	15	2	3	1	0	2	12	2	17	W	1.5	
Rothenburg o.T.	425	7.7	-0.1	24.4	1.	-2.6	9.	-2.1	9.	7.0		74	145	18	27.	21	13	2	2	1	0	5	12	4	16	W	1.2	
Weissenburg	435	7.8	0.0	24.7	2.	-2.9	9.	-3.6	9.	7.2	111	88	196	14	27.	14	13	2	5	2	0	3	7	1	14	SW	1.3	
Parsberg	525	7.2		22.9	1.	-2.5	31.			7.3		102		13	27.	18	14	4	6	0	0	3	11	4	19	SW	2.0	
Cham	411	7.6	+0.2	22.2	1.	-1.6	12.			7.9	77	94	199	23	29.	17	13	3	2	0	0	4	10	2	18	W	1.8	
Finsterau	1004	6.3	+1.1	20.0	1.	-4.6	31.	-5.5	31.	7.2	114	107	109	30	29.	15	14	2	8	8	0	7	12	2	15	E	2.6	
Zwiesel	590	6.3	-0.1	22.5	1.	-3.5	12.	-4.4	16.	7.3	76	122	174	22	29.	14	14	5	4	3	0	7	14	4	18	SW	1.1	
Gr.Falkenstein	1307	3.7	-0.1	18.5	1.	-6.9	31.	-5.1	30.	7.4	108	151	119	53	29.	16	14	3	9	8	5	12	24	3	17	SW	3.0	

2
DEUTSCHE
BUNDESPOST

1956
12/158-17
NÜRNBERG
BGR

NOVEMBER 1956

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes)
Herausgegeben vom Wetteramt Nürnberg

I. Allgemeiner Wetterablauf

Der heurige November war um rund 1 bis 2 Grad zu kalt und mit Ausnahme weniger Gegendete - besonders in Unterfranken - auch etwas zu naß. Zwischen dem 19. und 25. stellte sich eine erste frühwinterliche Kälteperiode ein. Trotz des häufig neblig-trüben Novemberwetters lag die Zahl der Stunden mit Sonnenschein meist etwas über der Norm, was auf das fagelang heitere Wetter während der kalten Ostlage vom 19. bis 25. zurückzuführen ist.

1. bis 3. - Hochdruckwetter

Auf der Südlanke eines von Schottland über die Nord- und Ostsee hinweg bis nach Westrußland reichenden Hochs konnte am 1. trocken-kalte Luft aus Rußland nach Nordbayern vordringen und das Wetter der ersten drei Novembertage bestimmen. Während es am 1. und 2. bei reichlichem Sonnenschein und Mittagstemperaturen von 3 bis 7 Grad trocken blieb, kam es am 3. und in der Nacht zum 3. infolge der vom Mittelmeerraum her wischendurch übergreifenden Störungstätigkeit zu einzelnen leichten Schneefällen. Nachts herrschte Frost von 3 bis 7 Grad.

4. bis 7. - Nordwestlage

Die kalte Luft wurde vom 4. ab rasch von atlantischen Störungen verdrängt, die auf der Ostseite eines über dem Ostatlantik liegenden Hochs unter zeitweise stark auftrischenden West- bis Nordwestwinden Deutschland überquerten. So kam es vom 4. bis 7. zu wiederholten Regenfällen. Bei Tagesemperaturen von 5 bis 8 Grad war es ziemlich mild. Die Nächte blieben Frostfrei.

8. und 9. - Hochdruckwetter

Das seit Monatsanfang westlich der Britischen Inseln gelegene Hoch verlagerte sich nach Frankreich, später auch nach Deutschland und führte hier am 8. und 9. zu einer vorübergehenden Beendigung der unbeständigen Witterung. Bei reichlichem Sonnenschein wurden am 8. tagsüber nochmals 8 bis 9 Grad registriert, während tags darauf die Temperaturen bei neblig-trübem Novemberwetter nurmehr knapp über dem Gefrierpunkt lagen. Die Nächte brachten leichten Frost.

10. bis 18. - flache Druckverteilung über Deutschland (trübes Novemberwetter)

Mit der Abwanderung der jetzt vom Mittelmeer über Deutschland hinweg bis nach Finnland reichenden Hochdruckzone in Richtung Osteuropa lag Süddeutschland vom 10. ab bei nur flacher Druckverteilung für mehrere Tage im Grenzgebiet zwischen kalter Luft im Osten und recht milder, maritimem Luft im Westen. Langsam wich die russische Kaltluft aber vor den von Westen her einströmenden milden Luftmassen zurück. So herrschte vom 10. bis 18. meist ruhiges, vielfach neblig-trübes, d.h. typisches Novemberwetter mit Tagesemperaturen von 3 bis 10 Grad.

Mit Ausnahme des 16. blieben auch die Nächte Frostfrei. Zwischendurch kam es immer wieder zu einzelnen, meist leichteren Regenfällen. Kurzzeitiger schwacher Hochdruckeinbruch hatte am 13. und 14. zwar trockenes, sonst aber weiterhin recht trübes Wetter zur Folge. Nur vorübergehend fiel beim Durchzug einer schwachen Kaltfront am 15. etwas Schnee, nachfolgend setzten sich sofort wieder milde Luftmassen durch, so daß am 17. und 18. tagsüber nochmals 6 bis 9 Grad erreicht wurden.

19. bis 25. - Ostlage

Der nunmehr folgende Aufbau einer umfangreichen Hochdruckzone über Skandinavien zog eine völlige Umgestaltung der Großwetterlage und damit einen Abbruch des bisherigen milden und trüben Wetters nach sich, denn bei gleichzeitigen tiefen Druck über dem Mittelmeer, konnte vom 19. ab mit östlichen Winden auf der Südlanke dieses Hochs russische Polarluft über Deutschland hinweg nach Westen vorstoßen. Schlagartig setzte mit dem Eindringen der trocken-kalten Festlandsluft Aufheiterung ein. Trotz fagelangem, strahlenden Sonnenschein war es vom 19. bis 25. vor allem infolge

der oft böig und stark auffrischenden Nordost- bis Ostwinde empfindlich kalt. Nur in den Mittagsstunden lagen die Temperaturen um oder etwas über dem Gefrierpunkt. Die nächtlichen Tiefsttemperaturen schwankten zwischen minus 4 und minus 12 Grad. Am 24. und 25. herrschte auch tagsüber anhaltender Frost, zugleich betrug die nächtlichen Minima durchwegs minus 8 bis minus 12 Grad. Mit Ausnahme des 23., wo gebietsweise etwas Schnee fiel, blieb es trocken. Das Hochdruckgebiet weitete sich allmählich bis zum Balkan aus und die russische Kaltluft vermochte bis nach Westfrankreich und Südengland vorzudringen.

26. bis 28. - Stürmisches Westwetter

Nach dem Abbau dieses umfangreichen Hochs setzten sich vom 25. ab zunächst über Westeuropa, in der Nacht zum 26. dann auch über Bayern die atlantischen Störungen wieder durch und beendeten diese erste frühwinterliche Kältewelle sehr rasch. Nach einzelnen leichten Schneefällen am Abend des 25. führten die mit zeitweise stürmisch auffrischenden Westwinden einbrechenden sehr milden ozeanischen Luftmassen zu verbreiteten und ergiebigen Regenfällen. Vorübergehend kam es dabei zur Ausbildung einer starken Glatteislage. Vom Atlantik folgten schnell weitere Sturmtiefs nach, die vom 26. bis 28. auch in Bayern zeitweise Sturmstärke von mehr als 100 km/h zur Folge hatten. Besonders stark waren die Regenfälle am 28. Gebietsweise wurden 15 bis 20 Liter pro qm registriert. Innerhalb der stürmischen und milden Westströmung wurden zwischen dem 26. und 28. Tagesmaxima von 5 bis 8 Grad gemessen.

29. und 30. - Nordwestlage

Auf der Rückseite des letzten, über Deutschland hinwegziehenden Sturmtiefs drang in der Nacht zum 29. frische Polarluft über die Nordsee bis zu den Alpen vor und verursachte somit einen neuerlichen Wettersturz. Unter lebhaften Nordwestwinden kam es bei rasch wechselnder Bewölkung zu einem merklichen Temperaturrückgang und zu wiederholten Schneefällen. Da die Temperaturen tagsüber nur knapp über dem Gefrierpunkt lagen und nachts leichter bis mäßiger Frost auftrat, blieb die in ganz Nordbayern entstandene, durchschnittlich 3 bis 8 cm hohe Schneedecke auch in den letzten Novembertagen liegen.

II. Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten

Die Monatsmittel der Lufttemperatur lagen zwischen Null und plus 3 Grad, in den höheren Lagen des Fichtelgebirges und der östlichen Grenzgebirge zwischen -3 und Null Grad. Der Monat war allgemein um 1 bis 2 Grad zu kalt. Sämtliche Tage lagen unter den Normalwerten, besonders kalt waren die ersten drei Tage des Monats und die Tage zwischen dem 20. und 25. Die höchsten Tagesmaxima traten meistens zwischen dem 8. und 12. auf mit Werten zwischen 7 und 10 Grad. Die tiefsten Tagesminima brachte der 25. mit -10 bis -12 Grad, in Bodennähe mit -12 bis -14 Grad. Es gab durchschnittlich 3 Frosttage und 1 Eistag mehr als im langjährigen Durchschnitt.

Die Niederschlagssummen lagen nur im Grabfeldgau und im Baunach-Itz-Gebiet bei 70 bis 80% der Normalwerte. Das übrige Nordbayern erhielt übernormale Niederschlagsmengen, in Unter- und Mittelfranken zwischen 100 und 130%, in der Oberpfalz und in Oberfranken zwischen 100 und 120% und schließlich im Bayerischen Wald zwischen 140 und 160%. Etwas mehr als die Hälfte der gefallenen Mengen hatte das letzte Monatsdrittel vornehmlich als Schnee oder mit Schnee vermischter Regen. An 15 bis 20 Tagen fielen Niederschläge, davon an 5 bis 10 Tagen als Schnee. Am 26. lag über dem gesamten Nordbayern die erste geschlossene Schneedecke dieses Winters, die in Franken bis 5 cm Höhe, in der Oberpfalz schon bis 10 cm Höhe erreichte. Sie blieb jedoch nicht liegen. Im Fichtelgebirge, dem Oberpfälzer und dem Bayerischen Wald hielt sich vom 28./29. Oktober bis Anfang November eine geschlossene Schneedecke, oberhalb 1100 m NN sogar während des ganzen Monats November. Sie erreichte ihre größte Höhe mit 50 cm oberhalb 1000 m NN im Bayerischen Wald.

Die Sonnenscheindauer lag mit 55 bis 65 Stunden etwas über dem Normalwert. Der Grad der Himmelsbedeckung war auch etwas niedriger als im Durchschnitt. Es gab 2 heitere Tage, aber auch einen trüben Tag mehr als im langjährigen Mittel.

Nebel waren nicht mehr so häufig wie im Vormonat; etwa 5 bis 10 Tage, im Gebirge bis zu 15 Tagen brachten Nebel.

Die relative Luftfeuchtigkeit im Monatsmittel entsprach den Normalwerten. Die geringste Luftfeuchte wurde am 22. mit 25 bis 35% gemessen.

III. Bodenklima

Der Ende Oktober um 0.5 Grad zu kalte Erdboden erfuhr in den oberen Schichten bis 40 cm Tiefe noch 3 kurzzeitige Erwärmungen um den 7., 12. und 18. Darnach setzte rasche Abkühlung ein, die vom 20. bis 27. den ersten Frost bis in 20 cm Tiefe brachte. In der Oberpfalz und im Bayerischen Wald konnte der Frost nur bis in 10 cm Tiefe eindringen. Zum Monatsende trat nochmals leichte Erwärmung ein, so daß der Boden meist frostfrei war. In größerer Tiefe herrschte stetiger Temperaturrückgang von 9 Grad zum Monatsbeginn bis 5 Grad zum Monatsende. In allen Schichten blieb das Temperaturdefizit von 0.5 Grad gegenüber dem langjährigen Mittel auch während des November erhalten.

Erdbodentemperaturen in	Weißenburg und Weiden					
	am 1.	10.	20.11.	am 1.	10.	20.11.
in 5 cm Tiefe	2.2	3.4	0.4	3.2	2.8	-0.2
in 10 cm "	2.5	3.4	1.2	3.4	3.3	1.3
in 20 cm "	3.2	3.7	2.4	4.2	4.2	2.9
in 50 cm "	6.2	5.5	5.4	7.3	6.5	5.9
in 100 cm "	9.0	7.6	7.0	9.3	8.2	7.6

Die Bodenfeuchte nahm bis zum 16. stetig zu, um bis zum Monatsende annähernd gleich zu bleiben. Die obersten Schichten bis 20 cm Tiefe zeigten beträchtliche Feuchteschwankungen zwischen 18 und 28 Gewichtsprozenten.

Bodenfeuchte in Gewichtsprozenten

(Weißenburg: Bodenart: lehmiger Sand)						
Tiefen in cm:	2.	9.	16.	23.	30.11.	
10 bis 20 cm	24	22	28	19	25	
20 bis 30 cm	24	19	24	21	24	
40 bis 50 cm	19	17	20	20	20	

IV. Auswirkung der Novemberwitterung auf die Landwirtschaft

Nach der für die Vegetation verhältnismäßig günstigen Witterung im September und Oktober bereitete der November mit seinen beiden ungewöhnlichen Frostperioden und z.T. reichlichen Niederschlägen im ersten und letzten Monatsdrittel der Landwirtschaft einige Schwierigkeiten. Besonders die Rübenernte, die schon gegen Ende Oktober wegen ungünstiger Witterung vielfach unterbrochen werden mußte, zog sich teilweise bis Ende November hin. Auch die Bodenbearbeitung kam nicht entsprechend voran, so daß auch die Aussaat des Wintergetreides erheblich Verzögerungen erfuhr. Relativ günstig war nur das zweite Monatsdrittel, was naturgemäß eine starke Anhäufung der Feldarbeiten in diesen Tagen zur Folge hatte.

Die Kartoffelernte war bis auf geringe Ausnahmen noch im Oktober eingebracht worden.

Die Rübenernte, die nur in klimatisch günstigen Lagen z.T. schon im Oktober hatte beendet werden können, erfolgte hauptsächlich in der Zeit zwischen dem 5. und 20. November. Dann gebot der bis über 20 cm tief in den Boden eindringende Frost und die darauffolgenden Niederschläge Einhalt, so daß am Monatsende immer noch nennenswerte Mengen an Zuckerrüben auf den Feldern standen.

Die Erträge der Futter- und Zuckerrüben schwankten um den langjährigen Durchschnitt.

Die Aussaat des Wintergetreides, die heuer wegen der verzögerten Getreideernte meist um mehrere Wochen zu spät erfolgen mußte, zog sich vielfach noch den ganzen November hin (besonders Weizen) und konnte bis Monatsende noch nicht überall abgeschlossen

werden. Soweit die Saaten aufgelaufen waren, zeigten sie überwiegend einen zufriedenstellenden Entwicklungsstand. Wieweit sich der Frost zwischen dem 20. und 26. November da und dort schädlich auswirkt, muß abgewartet werden.

Rotklee und Luzerne: konnten im allgemeinen nach dem letzten Schnitt im Oktober noch gut nachwachsen und gehen in normalem Zustand in den Winter.

Die Wiesen konnten auch im November z.T. nicht abgeweidet werden, soweit das nicht wegen günstiger Futterlage unterlassen wurde.

Der Grasnachwuchs ist ausreichend bis gut, auch bei den meisten Feld- und Bergwiesen.

Die Obsternte (Äpfel, Birnen, Zwetschgen) wurde im November im wesentlichen abgeschlossen. Die Erträge waren heuer recht unterschiedlich. Vielfach wurde die Güte der Früchte durch starke Schorfbildung beeinträchtigt.

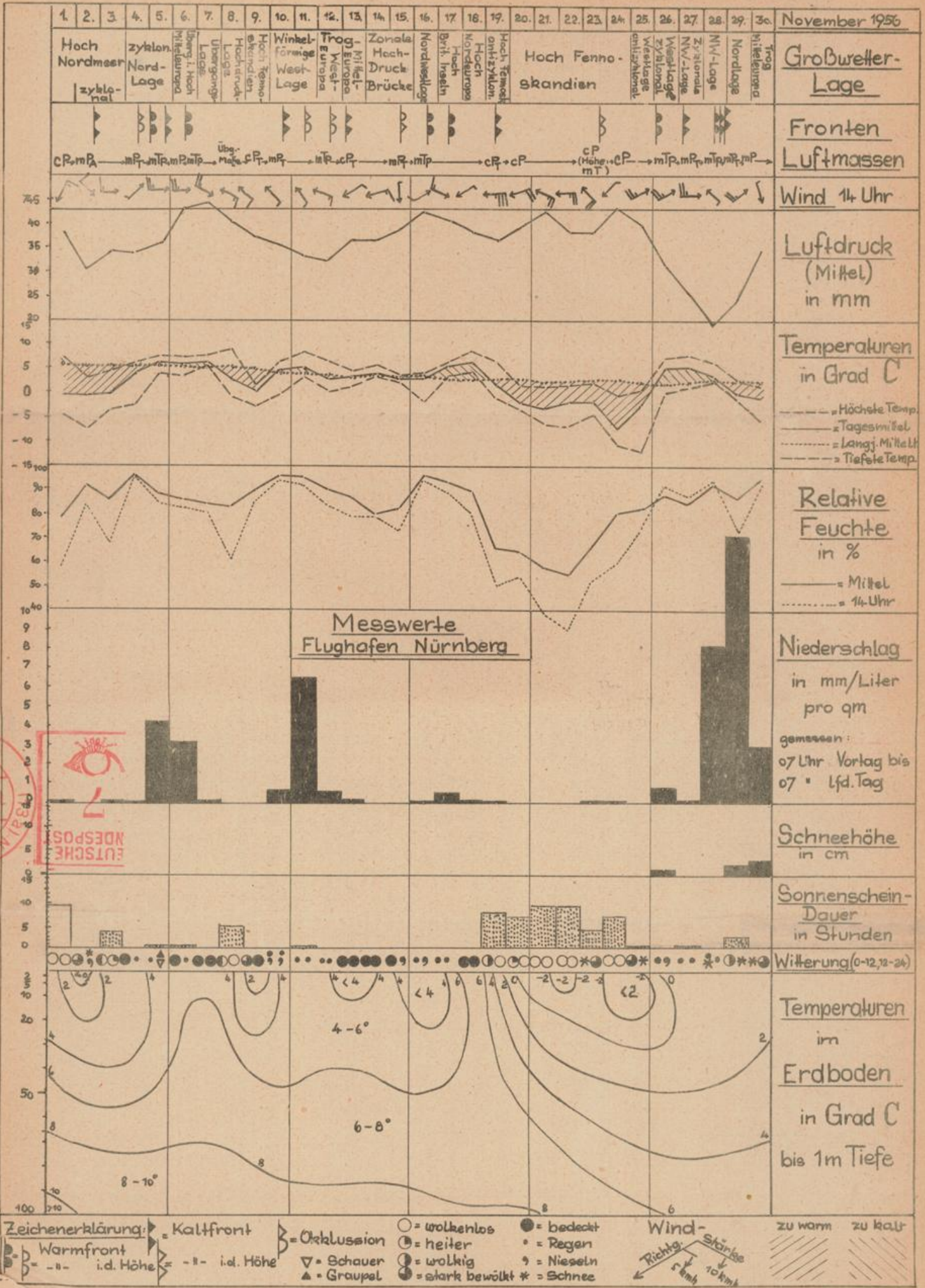
Gemüse: Der Feldgemüsebau war besonders bei den späten Kohlarten und bei Salat sehr ertragreich. Der Frost hatte meist keinen erheblichen Schaden zur Folge.

Wetterschäden: Abgesehen von den da und dort entstandenen Frostschäden, haben die starken Schneefälle und die zeitweilig stürmischen Winde in Obst- und Waldbeständen bemerkenswerten Bruchschaden angerichtet. Ganz vereinzelt traten leichte Überschwemmungsschäden bei Talwiesen auf.

Im ganzen gesehen konnten die jahreszeitlich anfallenden landwirtschaftlichen Arbeiten nicht restlos erledigt werden. Besonders die Weizenaussaat mußte z.T. in den Dezember verschoben werden.

Die Bodenfeuchte ist allgemein mindestens normal, z.T. sogar reichlich bis überdurchschnittlich.

Abgeschlossen
Nürnberg, 12.12.1956



November 1956	Lufttemperatur in Grad Cels.										Sonnenscheindauer	Niederschlagsmenge			Zahl der Tage										Vorherrschende Windrichtung	Mittlere Windstärke (Beaufort)					
	Höhe (m NN)	Mittel	Abweichung vom Normal	Höchste	am:		Tiefste	am:		Tiefste am Erdboden		am:	Bewölkungsmittel (Zehntel)	Summe (Stunden)	in % des Normal	Summe in mm	in % des Normal	Höchste	am:	mit Niederschlag			Schneefall	Schneedecke			Eistage	Frosttage	Nebel	heitere	trübe
					am:	am:		am:	am:											am:	am:	am:									
Fladungen	415	1,0		8,0	7.	-10,0	25.			7,4					55	77	14	27.	15	12	2	5	2	2	13	7	4	20	NW	1,4	
Fenschnitz	622	-0,3	-1,5	6,8	12.	-10,5	25.			7,7					82	103	21	27.	18	10	3	10	6	21	13	4	18	SW	2,6		
Hof-Hohensaas	566	-0,0	-1,7	7,1	11.	-10,9	1.	-13,8	25.	7,9	44				55	117	16	28.	18	11	1	4	3	6	19	17	3	21	SW	3,0	
Geburg-Hohenfels	336	1,0	-1,5	8,0	18.	-11,3	25.	-13,9	25.	6,8	54				42	81	9	29.	19	12	0	1	3	3	18	4	6	18	SW	1,5	
Bad Kissingen	216	2,3	-0,9	9,3	17.	-10,4	25.	-11,0	25.	7,1	67				43	76	9	29.	15	13	0	4	2	2	16	5	5	18	SW	1,5	
Schweinfurt	204	3,2	-1,1	10,0	8.	-10,0	25.	-11,7	25.	7,0					33	81	8	29.	15	10	0	2	0	0	15	6	6	17	NE	1,8	
Würzburg-Stein	259	2,7	-1,3	9,0	11.	-10,0	25.	-12,8	25.	7,5	52	106			54	132	17	29.	17	10	2	3	2	1	15	9	4	19	NW	2,8	
Bamberg-Sternwarte	282	2,4	-1,1	8,6	18.	-10,6	25.	-11,7	25.	7,1	54	112			49	109	12	29.	16	9	1	5	3	2	16	6	5	18	W	1,9	
Bayreuth	358	1,2	-1,9	7,7	5.	-10,2	25.			7,5					43	88	9	29.	15	10	0	4	3	3	16	8					
Fichtelberg	702	-0,5	-1,5	4,5	6.	-11,2	25.	-14,0	25.	7,5					94	95	19	29.	18	14	3	8	3	8	22	13	4	19	W	2,7	
Weiden	396	1,2	-1,2	7,5	8.	-10,7	25.	-11,6	25.	7,4	56				56	124	14	29.	17	12	1	6	3	2	16	3	4	17	E	2,3	
Altglashütte	750	-1,1		5,0	11.	-11,0	25.			7,5					55	89	17	29.	16	13	1	9	6	8	23	13	5	20	E	3,0	
Amberg MHB	519	0,7	-1,0	6,0	8.	-11,0	25.			7,1					44	93	13	29.	15	12	1	6	6	6	18	13	6	18	E	2,0	
Nürnberg-Buchenbühl	335	1,9	-1,6	9,2	8.	-10,8	25.	-11,9	25.	7,2	60				52	126	14	29.	16	10	1	6	4	1	17	8	4	17	SW	1,7	
Ansbach	440	1,4	-1,4	8,8	11.	-11,3	25.	-14,2	25.	7,5	54				58	121	20	29.	18	10	1	4	6	5	19	5	4	18	W	1,7	
Rothenburg o.T.	425	1,6	-1,5	8,9	11.	-12,7	25.	-12,8	25.	7,5					55	106	16	29.	20	13	2	5	5	17	13	4	18	W	1,7		
Weissenburg	435	1,5	-1,7	9,8	11.	-10,6	22.	-13,2	22.	7,8	54				51	116	17	29.	17	11	1	4	4	2	18	4	4	21	NE	1,7	
Parasberg	525	0,5		6,9	11.	-10,2	25.			7,4					82		17	29.	17	14	2	8	5	6	17	9	3	18	W	2,5	
Cham	411	1,0	-1,7	9,0	11.	-10,7	25.			7,4	55				51	137	12	29.	17	11	1	10	3	5	17	6	4	17	NE	3,2	
Finsterau	1004	-1,9	-2,4	5,9	9.	-10,7	25.	-14,8	25.	7,5	64				131	152	29	29.	12	12	6	11	30	12	25	8	1	15	E	2,7	
Zwiesel	590	0,5	-1,1	8,8	8.	-11,2	25.	-12,7	25.	7,5	47				116	176	27	7.	18	13	5	10	3	1	22	6	6	19	NE	1,7	
Gr. Falkenstein	1307	-3,2	-2,4	6,5	12.	-10,5	25.	-15,1	25.	7,5	84				130	104	36	29.	18	11	5	18	30	20	29	21	5	18	NE	3,3	

DEZEMBER 1956

Herausgegeben vom Wetteramt Nürnberg

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes Nürnberg)

I. Allgemeiner Wetterablauf

Der Monat Dezember war in Nordbayern um etwa 1 Grad zu warm, aber hinsichtlich der Niederschläge mit Ausnahme eines schmalen Streifens im Osten unternormal.

1. bis 2. 12. - Zwischenhochlage

Der Einbruch kalter Meeresluft aus Nordwest führte vorübergehend zum Zwischenhoch und in klaren Nächten zu Frostwerten bis unter minus 10 Grad, jedoch zu keiner geschlossenen Schneedecke.

3. bis 6. 12. - Nordwestlage

Schon am 3. 12. ließ aus Nordwest vordringende milde Meeresluft die Temperaturen wieder über den Gefrierpunkt ansteigen, so daß auch nachts der Nullpunkt nicht mehr unterschritten wurde. Der Niederschlag blieb relativ gering.

7. bis 9. 12. - Zwischenhochlage

Mit dem Eindringen von Kaltluft aus nördlicher Richtung dehnt sich das bisher über Westeuropa liegende Hochdruckgebiet nach Osten aus und führt vorübergehend zu einer ruhigen Dunst- und Nebellage. Nur in der nördlichen Oberpfalz sinkt das Minimum stellenweise noch unter den Gefrierpunkt.

10. bis 15. 12. - Nördliche Westlage

Mit Luftdruckfall dringt erneut milde Meeresluft nach Mitteleuropa vor. Bei nur geringen Niederschlägen steigen die Temperaturen wieder merklich an.

16. bis 20. 12. - Hochdrucklage

Steigender Luftdruck über dem östlichen Teil Europas schwächt den Einfluß der westlichen Störungen nach und nach ab; es kommt zur Umstellung der Wetterlage. Zunehmende nächtliche Ausstrahlung läßt die Temperaturen wieder unter den Gefrierpunkt sinken, so daß auch die Tagestemperaturen vielfach schon ab 19. 12. nicht mehr über Null Grad ansteigen können.

21. bis 26. 12. - Tief über Mitteldeutschland

Eine zunächst unbedeutende Tiefdruckstörung dringt von Südwesten her nach Nordbayern vor und kann sich, durch die Temperaturgegensätze begünstigt, vertiefen. Kalte Meeresluft und wärmere Südluft führen zu verbreitetem Schneefall, so daß die geschlossene Schneedecke über Franken teilweise auf mehr als 18 cm wachsen kann. Die Wintersportlage ist da. Auch die Tagesmaxima liegen nach dem 22. 12. mehrere Grade unter Null.

27. bis 31. 12. - Ostlage

Nun bestimmt die kalte Festlandsluft aus Osten den Witterungscharakter. Das Thermometer sinkt bei weiteren Schneefällen bis unter 14 Grad unter Null. In der nördlichen Oberpfalz sogar bis minus 18 Grad. Neuer Druckfall aus Westen zeigt jedoch eine Umstellung auf eine mildere Westlage an. Das Weihnachtstauwetter trifft mit erheblicher Verspätung ein.

II. Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten

Die Monatsmittel der Lufttemperatur lagen zwischen -1 Grad und +2 Grad, in den höheren Lagen des Fichtelgebirges und der östlichen Grenzgebirge zwischen -3 Grad und -1 Grad. Der Monat war um 1 Grad zu warm. Vom 3. bis 17. herrschten ungewöhnliche Temperaturen vor, die auch in den Nächten nicht unter den Gefrierpunkt zurückgingen. Der 17. brachte allgemein das höchste Tagesmaximum mit Werten zwischen 10 und 13 Grad.

Diese Werte wurden während der letzten 75 Jahre nur in 12 Dezembermonaten erreicht oder überschritten. Die Tage nach dem 17. verliefen etwas zu kalt, nach dem 22. blieben die Temperaturen bis zum Monatsende anhaltend unter dem Gefrierpunkt. Die kalte zweite Monatshälfte konnte jedoch nicht den Wärmeüberschuß der ersten Monats-hälfte ausgleichen, es blieb eine positive Temperaturanomalie von etwa 1 Grad bestehen. Die tiefsten Tagesminima brachte der 26. oder 27. mit -11 bis -14 Grad. Somit war eine recht beträchtliche Temperaturschwankung von 20 bis 25 Grad innerhalb eines Monats zu verzeichnen. Es gab 2 bis 3 Frosttage zu wenig, jedoch 5 bis 6 Eistage zu viel.

Die Niederschlagssummen überschritten nur im hinteren und im südlichen Bayerischen Wald sowie im Grenzraume zwischen Eger und Thüring. Saale die Normalwerte um 10%. Im übrigen Nordbayern wurden 60 bis 80% der Normalwerte erreicht, im nördlichen Schwaben nur 40 bis 60%. Die meist sehr geringen Tagesniederschlagsmengen verteilten sich gleichmäßig auf den Monat, lediglich zwischen dem 16. und 20. sowie dem 28. und 31. blieb es trocken. Es gab 2 Niederschlagstage (mit 0.1 mm und mehr) zu viel und meist keinen Tag mit mehr als 10 mm. Die höchsten Tagesmengen mit 5 bis 9 mm, im Bayerischen Wald vereinzelt bis zu 15 mm, brachte das erste Monatsdrittel, vornehmlich der 4. oder 7. Bis zum 3., im Gebirge bis zum 10. lag eine dünne Schneedecke. Dann war die Landschaft bis zum 20. schneefrei, lediglich im Fichtelgebirge und im Bayerischen Wald oberhalb 1000 m NN konnte sich auch während dieser Zeit eine dünne und stark verharschte Schneedecke halten. Vom 21. bis zum Monatsende lag Nordbayern unter einer geschlossenen Schneedecke, die in Unter- und Mittelfranken bis zu 20 cm Höhe, im Bayerischen Wald nur bis zu 10 cm Höhe erreichte.

Die Sonnenscheindauer war in Mittel- und Oberfranken mit 35 bis 55 Stunden übernormal, in Unterfranken mit 25 bis 35 Stunden etwas unternormal. Die Hochlagen der Gebirge wiesen bis zu 75 Stunden Sonnenschein auf, sie waren mithin sehr begünstigt. Die Zahl der heiteren Tage war normal mit 2 bis 4 Tagen, lediglich im Maintalraum brachten sehr häufige Nebel keinen oder nur einen heiteren Tag. Die Zahl der trüben Tage war nur 2 bis 4 Tage zu hoch.

Nebel waren besonders in Unter- und Oberfranken sehr häufig, fast ein Drittel des Monats waren Nebeltage. In Mittelfranken und der Oberpfalz wurden nur 2 bis 7 Nebeltage beobachtet.

Die relative Luftfeuchtigkeit war mit 85 bis 90% normal. Die geringste Luftfeuchte wurde am 16. oder 17. mit 50 bis 60% gemessen.

III. Bodenklima

Der Ende November in allen Schichten etwas zu kalte Erdboden erfuhr bis zur Monatsmitte beträchtliche Erwärmung bis zu 5 Grad, so daß er Mitte Dezember erstmals in diesem Jahre wesentlich zu warm war gegenüber dem langjährigen Mittel. Selbst bis in 1 m Tiefe konnte die Wärmewelle eindringen und hier binnen 2 Wochen den Boden um 1 Grad erwärmen, eine sehr ungewöhnliche Erscheinung zu einer Jahreszeit, die durch stetige Abkühlung des Bodens charakterisiert ist. Nach dem 15. setzte wieder Temperaturrückgang ein, der ab 19. Frost zunächst in den ober 5 cm, nach dem 27. auch bis zu 10 cm Tiefe brachte. Am Monatsende herrschte ein normales Temperaturbild im Boden mit leichtem Frost in den oberen 10 cm und stetigem positivem Temperaturgradienten von etwa 1 Grad pro 20 cm.

Erdbodentemperaturen in °C

	in Weißenburg			und in Weiden		
	am 1.	10.	20.12.	am 1.	10.	und 20.12.
in 5 cm Tiefe	0.1	3.4	-0.5	0.0	2.4	0.0
10	0.4	3.6	0.0	0.5	2.8	0.7
20	0.9	4.0	0.9	1.1	3.3	1.5
50	2.7	4.9	3.4	3.3	4.7	3.7
100	4.9	5.4	5.4	5.6	5.7	5.6.

Die Bodenfeuchte nahm in den oberen 20 cm als Folge der Regenfälle, die ungehindert in den frostfreien Boden eindringen konnten, leicht zu. Zwischen 20 und 40 cm Tiefe war jedoch leichte Abtrocknung festzustellen, da die Niederschläge nicht genü-

gend intensiv waren, um meist mehr als 20 cm des Erdreiches zu durchtränken.

Bodenfeuchte in Gewichtsprozenten
(Weißenburg; ^Bodenart: lehmiger Sand)

Tiefen in cm	7.	14.	21.	28. Dezember
10 bis 20	29	24	22	20
20 bis 30	25	21	19	18
40 bis 50	22	20	23	19.

V. Die Auswirkung der Dezemberwitterung auf die Landwirtschaft

Ähnlich wie im November waren die großen Gegensätze im Temperaturverlauf für die anfallenden und besonders für die vom Vormonat her noch nachzuholenden landwirtschaftlichen Arbeiten von recht unterschiedlicher Bedeutung:

Während zu Monatsbeginn der Boden teilweise noch gefroren war, konnten nach Einsetzen der sehr milden Witterung ab 3. Dezember zunächst nicht alle Feldarbeiten durchgeführt werden, da der Erdboden vielfach zu naß war. So mußte die Bestellung des Winterweizens, die ziemlich ins Hintertreffen geraten war, nicht selten als Handaussaat durchgeführt werden und zog sich dadurch teilweise bis zum Beginn der zweiten Frostperiode hin. Auch die Winterfurche konnte da und dort nicht mehr rechtzeitig gezogen werden und mußte dann wegen des Bodenfrostes unterbleiben. Bei leichteren Böden reichte allerdings die über zwei Wochen währende milde Witterungsperiode im allgemeinen zur Erledigung der notwendigen Feldarbeiten aus.

Die Wintersaaten: Der Stand des Winterroggens war bis zur Bildung der meist 10 bis 20 cm hohen Schneedecke überwiegend gut oder zufriedenstellend. Die Entwicklung d. Weizens dagegen war infolge der späten Aussaat häufig mangelhaft, soweit die Saaten überhaupt schon aufgelaufen waren.

Die Wiesen zeigten überwiegend eine gute Grasnarbe.

Die Kartoffelmieten wurden meist anfangs Dezember winterfest gemacht.

Die Bodenfeuchte war vielerorts übernormal, vereinzelt traten sogar leichte Überschwemmungen von Talwiesen auf. Trotz der teilweise überreichen Bodennässe wurden jedoch kaum Verschlammungen beobachtet. Der scharfe Novemberkahlfrost hatte - soweit festgestellt werden konnte - anscheinend keine besonderen Schäden zur Folge.

Bemerkenswert ist noch, daß in einzelnen Gemeinden - auch in klimatisch günstigen Lagen - die Zuckerrübenenernte erst in der ersten Dezemberhälfte beendet werden konnte.

Abgeschlossen am 8.1.1957
Wetteramt Nürnberg



Dezember
1956

	Höhe (m NN)	Lufttemperatur (Grad Celsius)						Bewölkungsmittel (Zehntel)	Sonnenscheindauer (Stunden)	in % des Normal	Niederschlagsmenge			Zahl der Tage														
		Mittel	Abweichung vom Normal	Höchste	am:		Tiefste am Erdboden				am:	Summe (Stunden)	Summe in mm	in % des Normal	Höchste	am:	mit Niederschlag			Schneefall	Schneedecke	Eistage	Frosttage	Nebel	heitere	trübe	Vorherrschende Windrichtung	Mittlere Windstärke (Beaufort)
					> 0,1 mm	> 1,0 mm											> 10,0 mm											
Fladungen	415	0,7		9,5	16.	-12,0	26.		8,9		45	49	7	16.	18	14	0	6	12	10	16	8	0	25	SW	1,3		
Teuschnitz	622	-0,6	+1,5	9,2	17.	-11,5	27.		7,8		80	80	19	16.	21	13	1	8	15	13	19	12	3	18	SW	2,4		
Hof-Hohensaas	566	-0,7	+1,2	11,2	17.	-14,7	27.		8,3	37	53	98	9	4.	19	13	0	6	14	13	19	10	2	21	SW	2,7		
Coburg-Hohenfels	336	0,7	+0,9	10,4	17.	-10,4	27.		8,4	35	36	58	7	4.	19	12	0	9	14	13	18	6	1	22	SW	1,5		
Bad Kissingen	216	1,7	+1,3	11,8	8.	-9,6	27.		8,8	36	36	51	10	16.	16	11	1	6	10	10	16	12	1	25	SW	1,3		
Schweinfurt	204	2,0	+1,2	12,3	17.	-10,5	27.		8,1		25	54	6	23.	17	6	0	6	10	8	17	7	1	21	S	1,7		
Würzburg-Stein	259	1,7	+1,0	12,9	17.	-11,6	27.		8,5	27	85	21	45	5	14.	15	9	0	10	11	10	15	11	0	25	SE	2,5	
Bamberg-Sternwarte	282	1,2	+1,1	12,2	17.	-14,0	27.		8,2	43	158	35	71	7	23.	18	10	0	9	14	13	17	10	2	21	S	8	
Bayreuth	358	0,5	+0,8	10,4	16.	-13,5	27.		8,5	32	35	64	6	23.	17	13	0	6	13	11	19	3	1	23	SW	2,5		
Fichtelberg	702	-0,7	+1,6	9,7	17.	-11,8	27.		8,2		95	106	19	4.	19	15	3	7	15	12	20	11	3	22	W	2,3		
Weiden	396	-0,4	+0,7	10,1	17.	-18,1	27.		7,9	34	44	77	9	4.	18	12	0	7	14	14	21	8	2	19	SW	1,5		
Altglashütte	750	-1,2		12,5	17.	-10,7	2.		7,8		61	74	10	8.	16	14	1	8	14	13	18	11	4	19	SW	2,7		
Amberg MHB	519	-0,6	+1,1	8,2	15.	-11,4	2.		7,9		27	48	4	24.	17	13	0	6	14	14	19	19	3	19	W	1,3		
Nürnberg-Buchenbühl	335	0,8	+0,7	12,6	17.	-11,6	2.		7,5	54	38	85	7	23.	23	10	0	11	14	11	17	3	3	17	SE	1,3		
Ansbach	440	0,4	+1,0	12,2	17.	-12,6	26.		7,7	36	33	60	4	7.	18	12	0	10	14	12	16	7	5	19	W	1,5		
Rothenburg o.T.	425	0,5	+0,9	11,7	17.	-12,6	27.		8,3		29	54	6	7.	20	9	0	8	14	13	18	9	3	24	W	1,4		
Weißenburg	435	0,6	+1,0	12,7	17.	-13,8	26.		7,6	48	20	46	5	7.	18	5	0	9	11	12	17	2	3	18	SW	1,6		
Parsberg	525	-0,6		8,5	13.	-11,0	2.		7,7		42		8	4.	18	12	0	7	14	15	17	12	3	17	W	2,2		
Cham	411	-0,3	+0,4	10,0	17.	-15,1	29.		8,0	36	45	96	7	4.	16	14	0	5	11	15	20	6	3	21	W	2,3		
Finsterau	1004	-2,0	+0,9	11,2	17.	-11,8	27.		8,0	40	92	78	30	4.	10	10	3	8	31	19	25	10	0	18	W	1,8		
Zwiesel	590	-1,7	0,0	11,6	17.	-16,3	27.		6,9	45	127	127	28	7.	17	14	5	10	16	10	22	13	7	19	SW	0,9		
Gr. Falkenstein	1307	-2,8	+1,1	11,5	17.	-12,5	26.		7,2	76	106	57	17	4.	18	15	5	17	31	13	28	20	4	17	SW	2,7		

Witterungsbericht des Deutschen Wetterdienstes für Nordbayern

J A H R 1956

Herausgegeben vom Wetteramt Nürnberg

(Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Wetteramtes Nürnberg)

Der erheblich zu warme Januar stand bis kurz vor Monatsende unter dem Einfluß von Warmluft, die durch die ausgeprägten West- und Südwestlagen fast ununterbrochen über Nordbayern geführt wurden. Auch die nur kurzfristigen Hochdrucklagen konnten den zu warmen Charakter nicht wesentlich beeinflussen. Erst am 27. wurde insofern eine Umstellung der Gesamtlage eingeleitet, als auf der Nordflanke des über Deutschland lagernden Hochdruckgebietes erstmalig russische Kaltluft nach Süddeutschland vordringen konnte. Temperaturtiefstwerte von -10 bis -18 Grad konnten schon in der Nacht zum 31. gemessen werden.

Diese Frostperiode hielt bis zum 28.2. an. Der Monat Februar wurde mit einer Mitteltemperatur, die vielfach um 10 Grad unter dem langjährigen Mittel lag, zum kältesten Monat seit 1929. Der Anschluß an das russische Hochdruckgebiet führte fast ununterbrochen zur Ostlage. Nur vereinzelt konnte etwas wärmere Südostluft in der Höhe aufgleiten und zu Neuschnee führen. Erst vom 28. zum 29.2. erfolgte die Umstellung zur Westlage. Bemerkenswert sind die zwei Kältespitzen: zwischen dem 30.1. und 3.2. bzw. 8. und 13.2.

Nach dem strengen Februarwinter verlief auch der März etwas zu kalt, stellenweise traten überrnormale Niederschlagsmengen auf, jedoch war dieser Monat sonnenscheinreich.

Die bis zum 7.3. anhaltende, z.T. stürmische Westwetterlage - bis über 100 km/std Windgeschwindigkeiten wurden gemessen - wurde bis zum 9.3. durch eine Hochdrucklage abgelöst. Die Westwetterlage brachte weiten Teilen Nordbayerns Hochwasser und starke Überschwemmungen, besonders im Altmühltal. Während der Hochdrucklage konnte das Thermometer im Hofer Gebiet sogar bis 21 Grad unter Null in Bodennähe absinken. Bis zum 14.2. kam es infolge der Nordostlage nochmals zu einem winterlichen Kälterückfall. Erst mit der Ausbildung einer Südostlage schloß das winterliche Wetter am 15.3. endgültig ab. Die Zeitspanne zwischen dem 20. und 30.3. verlief in ganz Bayern trocken und im ganzen freundlich.

Eine am 31.3. herrschende Übergangslage führte am 1. April kalte Luft nach Deutschland und zu einem unfreundlichen 1. Osterfeiertag. Nur kurze Zeit setzte sich Hochdruckeinfluß bis zum 4.4. durch, wobei es nachts noch zu Frost bis minus 5 Grad kommen konnte. Der 8.4. leitete dann schließlich zu typischem Aprilwetter mit Schnee- und Graupelschauern sowie einzelnen Gewittern über. Auch hier war es wieder im Hofer Gebiet mit -18 Grad in Bodennähe am Morgen des 8.4. am kältesten. Der hohe Druck bis zum 10.4. wurde durch eine Südwestlage und vom 17. bis 20.4. durch "Kaltlufttropfenwetter" abgelöst. Abermals kam es in Süddeutschland zu Schnee und Frostwerten bis zu 10 Grad unter Null. Der sich durchsetzende hohe Druck leitete zu etwas milderem Wetter bis etwa 28.4. über. Das Monatsende stand schließlich wieder unter dem Einfluß kühler Nordwest- bis Nordostluft mit Regenschauern. Nachtfrost trat nicht mehr ein.

Zwei ausgeprägte Schönwetterlagen, im ersten und letzten Monatsdrittel und eine kühle, sonnenarme im zweiten Drittel gaben dem Monat Mai das Gepräge. Er verlief normal warm, aber zu trocken.

Einer Nordwestlage mit Regen- und Graupelschauern folgt vom 3. bis 9.5. eine Hochdrucklage mit sommerlichen Temperaturen bis stellenweise 25 Grad. Diese Lage fand am Himmelfahrtstage (10.5.) ihr Ende. Zur Zeit der "Eisheiligen" herrschte recht unbeständiges und kühles Wetter. Erst zu Beginn der zweiten Dekade setzte sich wieder Hochdruckwetter mit Temperaturen bis zu 25 Grad durch. Ausgerechnet an den beiden Pfingstfeiertagen konnten bei starker nächtlicher Ausstrahlung noch Frostwerte bis zu 4 Grad gemessen werden. Die kurzfristige Unterbrechung der Hochdrucklage brachte am 25. und zum 26. gewittrige Regenfälle, das gleiche konnte am 30. und 31.5. beobachtet werden.

Der Juni wurde beim Einbruch kühler Meeresluft durch ein starkes Frontgewitter mit örtlichem Hagel eingeleitet. Allein im Bamberger Raum konnten hierbei am 1.6. 57 Liter Regen pro qm gemessen werden. Mit nur wenigen Unterbrechungen durch eine Hochdrucklage verlief der ganze Monat zu kalt, zu naß und zu sonnenarm. Die Wetterlage wurde fast ausnahmslos durch Meeresluftmassen bestimmt. Hervorzuheben ist der Gewitterreichtum und die Häufigkeit örtlich begrenzter Hagelfälle. Die "Schafskälte" trat in diesem Monate besonders markant in Erscheinung. Auch der kalendermäßige "Sommerbeginn" (21.6.) zeichnete sich durch typisches Aprilwetter aus. Auf dem Zugspitzplatt fiel noch 25 cm Neuschnee, die Sportmöglichkeiten waren dort noch ausgezeichnet! Erst am Monatsende zeichnete sich eine Umstellung der Wetterlage ab, die bisher ununterbrochene Kaltluftzufuhr aus Nordwest bis Nord war beendet.

Wenn auch die Mitteltemperatur des Juli nicht wesentlich vom langjährigen Mittel abwich, herrschte nur im ersten Monatsdrittel schönes und sommerlich warmes Wetter, während der Monatsrest zu kalt und zu naß verlief. Auch hier war wieder der Gewitterreichtum bemerkenswert, da überwiegend Meeresluft das Wettergeschehen bestimmte.

Der erheblich zu kalte und niederschlagsreiche August ist uns noch in unangenehmer Erinnerung. Nur durch kurzfristige Hochdrucklagen (1., 6., 8./10., 13. 26./27. und 31.8.) konnte die sonst durchwegs herrschende Schlechtwetterlage unterbrochen werden. Die geringe Zahl der Sommertage (Temperaturmaximum über 25 Grad) kennzeichnet am besten das anormale Augustwetter. Bemerkenswert ist das Unwetter vom 27.8., das besonders in den fränkischen Hopfengebieten durch Sturmböene und Hagelschlag erhebliche Schäden verursachte. Zu erwähnen ist noch, daß in den klaren Nächten die Temperatur vielenorts sich schon bedenklich dem Gefrierpunkt nähern konnte! Schon das Augustende leitete über zu der erfreulichen, sommerlich anmutenden Septemberlage über. 12 Tage lang verlief der September zu trocken und zu warm. Geringe Störungen konnten jedoch das freundliche Gepräge kaum beeinflussen. Nur stärkeren Einfluß nahm die Nordwestlage vom 12./13.9., die stellenweise zu ergiebigen Niederschlägen bei Temperaturrückgang führte. Eine nur selten so schön ausgeprägte "Altweibersommerlage" beherrschte das Wetter vom 14. bis 25.9. Bis zum Monatsende setzten sich alsdann die atlantischen Störungen wieder durch.

Auch der an sich zu nasse Oktober brachte noch eine Anzahl schöner und sonniger Herbsttage. Besonders der Monatsbeginn ließ die Temperaturen stellenweise bis zu 26 Grad ansteigen. Die erste niederschlagsreiche Periode fiel mit einer Nord- bis Nordwestlage zwischen den 3. und 8.10. Der Kaltlufteinbruch ließ während der Nacht die Temperaturen nahe dem Nullpunkt rücken. Am 6. und 7.10. kam es sogar nochmals zur Gewitterbildung. Herbstlich schönes Wetter bestimmte dann die Wetterlage vom 9. bis 17.10., die jedoch während der Nacht bei längerer Aufheiterung zu leichtem Frost führte. Nur kurzfristig wurde diese Lage vom 18. bis 20.10. unterbrochen. Ab 25.10. jedoch war diese Lage zu Ende und machte einer niederschlagsreichen Witterung Platz. In den Alpentälern kam es zu Schnee. Warme Mittelmeerluft führte ab 27. bis Monatsende durch Aufgleiten über der eingebrochenen Polarluft stellenweise zu ergiebigen Niederschlägen, die zwischen 350 und 400 m Höhe auch in Nordbayern als Schnee fielen, der infolge der kräftigen Winde vielfach Verwehungen hervorrief.

Der etwas zu kalte und besonders in Unterfranken etwas zu nasse November zeichnete sich durch das typische neblig-trübe Wetter aus. Das kurze Hochdruckwetter (1. bis 3.) brachte neben leichtem Schnee Nachtfrost zwischen 3 und 7 Grad. Nach kurzer Unterbrechung durch eine Nordwestlage stellte sich die Hochdrucklage langsam wieder her. Ausgesprochenes "Novemberwetter" herrschte vom 10. bis 18.11. Eine völlige Umstellung zur Ostlage vollzog sich ab 19.11. Russische Kaltluft drang über den Gewinden nach Westen vor, so daß auch die Tagestemperaturen nur wenig über den Gefrierpunkt ansteigen konnten. Frostwerte bis zu 12 Grad wurden in der Nacht gemessen. Die ab 26.11. einsetzende stürmische Westwetterlage beendete die frühwinterliche Kälteperiode, die durch Glatteisbildung eingeleitet wurde. Mit einer Nordwestlage begann ab 29.11. wieder ein kälterer Witterungsabschnitt, der am 28.11. abend durch ein Wintergewitter eingeleitet wurde.

Der Monat Dezember zeigt zwei markante Abschnitte, bis über Monatsmitte war es zu warm, dann aber zu kalt. Nur bis zum 2.12. konnten Frostwerte bis zuweilen unter 10 Grad gemessen werden. Bis Monatsmittel wird die kurzfristige Zwischenhochlage durch Störungen aus Westen unterbrochen. Steigender Luftdruck schwächt die Weststörungen ab, es kommt zur Ostlage. Wärmere Luft kommt mit östlicher Kaltluft über Mitteleuropa in engste Berührung und bringt ausreichenden Schneefall, Schneedecke bis zu 18 cm. Temperaturen bis unter 14 Grad, in der nördlichen Oberpfalz sogar bis unter 18 Grad unter Null werden gemessen. Erst gegen Monatsende deutet Luftdruckfall wieder auf eine erneute Umstellung zu milderer Witterung hin.

II. Die Wetterelemente im Vergleich zu den Durchschnittswerten

Die Jahresmitteltemp. lagen zwischen 6,0 und 7,8 Grad, im ostbayerischen Grenzgebirge zwischen 2,0 und 6,0 Grad je nach Höhenlage. Das Jahr war allgemein um 1,0 bis 1,5 Grad zu kalt. Dieses Temperaturdefizit wurde durch den außerordentlich kalten Februar, aber auch durch die zu kalten Sommermonate Juni bis September hervorgerufen. Lediglich der Januar und der Dezember verliefen zu warm. Eine nähere Betrachtung des Temperaturganges von Bayreuth im Vergleich zu der 80-jährigen Beobachtungsreihe zeigt, daß von den 73 Fünftagemitteln nur 24 über den Normalwerten lagen, während die restlichen 49 Fünftagemittel zu kalte Temperaturwerte brachten. Dieses Verhältnis ist noch ungünstiger als im Vorjahre 1955, das noch 31 zu warme und 42 zu kalte Fünftagemittel aufzuweisen hatte. Die höchsten Tagesmaxima traten am 29. Mai oder am 27. August auf mit 26,0 bis 29,5 Grad, sie lagen somit tiefer als in den beiden Vorjahren. Die tiefsten Tagesminima wurden am 10. Februar, an der bayerischen Grenze nach Thüringen am 1. Februar gemessen. Sie lagen zwischen -23,0 und -32,9 Grad und wiesen Rekordwerte auf, die seit vielen Jahren nicht mehr unterboten worden waren.

Heiße Tage (mit einem Temperaturhöchstwert von mindestens 30 Grad) gab es überhaupt nicht. Die Zahl der Sommertage lag durchschnittlich um 15 Tage unter den Normalwerten von etwa 32 Tagen. Dagegen wurden doppelt so viele Eistage als normal registriert: etwa 50 Eistage im Mittel aller Stationen gegenüber 25 Eistagen in einem Normaljahr. Auch die Zahl der Frosttage war um 10 bis 20 Tage höher als normal.

Die Niederschlagssummen lagen allgemein bei 100 bis 120 % der Normalwerte. Zu trockene Monate waren lediglich der Februar, Mai, September und Dezember. Besonders zu naß verliefen die Hochsommermonate Juni bis August. Es gab durchschnittlich 10 bis 20 Niederschlagstage zu viel mit 0,1 mm und mehr. Eine Schneedecke lag im Flachlande an 40 bis 70 Tagen, in den östlichen Grenzgebirgen an 70 bis 100 Tagen und schließlich oberhalb 1000 m NN an 180 bis 200 Tagen.

Die Sonnenscheindauer lag mit 1450 bis 1750 Stunden erheblich unter den Normalwerten. Sie war geringer als in den beiden Vorjahren. Die Bewölkungsverhältnisse waren dementsprechend etwas ungünstiger: die Normalwerte von 6,0 bis 6,9 wurden um 0,2 bis 0,3 überschritten. Die Zahl der heiteren Tage war um 10 bis 20 Tage zu gering, die Zahl der trüben Tage wurde um 15 bis 25 Tage überschritten.

Gewitter wurden an 15 bis 25 Tagen beobachtet.

III. Bodenklima

Die Erdbodentemperaturen lagen bis in 20 cm Tiefe während des ganzen Jahres mit Ausnahme einiger Tage Ende Januar, Ende Mai, Ende September und während der ersten Dezemberhälfte anhaltend und -besonders vom Juni bis August- erheblich unter den für Weißenburg aus den Jahren 1947 bis 1955 ermittelten Durchschnittswerten. Sehr starke Abkühlung trat besonders während des ganzen Juni ein, die bis zu 5 Grad unter den Normalwerten führte. In den tieferen Schichten waren selbst die oben aufgeführten kurzen Perioden übernormaler Werte wenig und in 100 cm Tiefe garnicht zu verzeichnen. Seit 1947 wurden im Berichtsjahre die niedrigsten Jahresmittel der Bodentemperatur berechnet, sie waren in Weißenburg:

	10 cm	20 cm	50 cm	100 cm Tiefe
1956:	8,3 ^o	8,1 ^o	8,4 ^o	8,6 ^o

Die Bodenfeuchte (gemessen in Weißenburg) hielt sich während des ganzen Jahres in engen Grenzen, sie ging nur in der 2. Augusthälfte und Ende September etwas zurück.

IV. Einfluß der Witterung auf die Landwirtschaft

Infolge des zu warmen Januar konnte der reichliche Niederschlag fast restlos in den fast frostfreien Boden versickern. Diese Feuchteanreicherung wird für die Frühjahrsbestellung von Bedeutung werden. Nur der am Monatsende einsetzende Kahlfrost brachte einige Auswinterungsschäden. Durch Schnee und Windbruch traten besonders in Oberfranken in Lagen zwischen 400 und 600 m Höhe erhebliche Schäden auf. Die durch die Ausuferung zahlreicher Gewässer angerichteten Schäden waren relativ gering (Verschlammung).

Sofern nicht schon während der ersten Frostperiode v. 30.1. u. 3.2. infolge mangelnder Schneedecke Kahlfrostschäden aufgetreten sind, dürfte der anschließend gefallene Schnee größere Auswinterungsschäden verhindert haben. Sofern die Mieten entsprechend abgedeckt wurden, konnte auch der außerordentlich strenge Frost keine Schäden den eingelagerten Früchten zufügen. Der Baumbestand erfuhr stellenweise durch Frostrisse Schaden, dessen Umfang örtlich ganz verschieden sein dürfte.

Der Vegetationsrückstand konnte auch in dem noch zu kalten März nicht aufgeholt werden. Erst nach Monatsmitte wurde der Boden frostfrei, in Schattenlagen dauerte dieser Prozeß noch über den März hinaus. Vielfach mußte die Wintersaat umgebrochen, die Aussaat des Sommergetreides konnte nicht überall begonnen werden. Trotz der ungünstigen Witterung zeigten die geöffneten Mieten kein so ungünstiges Ergebnis. Wesentlich stärker als bei den Mieten waren stellenweise die Frostschäden in den weniger geschützten Kellerräumen. Infolge der aufgetretenen Überschwemmungen verschlammten stellenweise die Wiesen, der Graswuchs blieb daher gegenüber der normalen Entwicklung um Wochen zurück.

Auch das Obst erlitt unterschiedliche, der Wein dagegen erhebliche Frostschäden.

Auch der April konnte den Vegetationsrückstand von 2-3 Wochen nicht aufholen. Die noch immer aufgetretenen Nachtfroste behinderten die Entwicklung stellenweise merklich. Winter- u. Frühjahrssaaten entwickelten sich nur zögernd. Die Bodenfeuchte reichte nicht überall aus. Die Spargelernte konnte erst gegen Monatsende in günstigen Lagen begonnen werden, während der Gemüseanbau nur zögernd erfolgen konnte. Der Graswuchs der Wiesen begann merkbar. In höheren Lagen mußten Schneeschimmel und Kleekrebs festgestellt werden. Gegen Monatsende setzte in Unterfranken der Schorfsporenflug ein. Stärker bemerkbar machten sich die Blütenstecher, die rote Spinne. Das Auftreten der Feldmäuse nahm gegen Monatsende erheblich zu. Die Schäden durch Ausuferungen blieben in erträglichen Grenzen.

Nur wenig konnte der Vegetationsrückstand von 2-3 Wochen durch das zu Anfang des Mai herrschende sommerliche Wetter ausgeglichen werden. Die auffolgende kalte Witterung hemmte das Pflanzenwachstum erneut.

Auch der zu kalte Juni brachte keine wesentlichen Fortschritte in der Vegetation. Die Heuernte war stark behindert, die Feldarbeiten konnten nur schleppend vorangetrieben werden. Auch in diesem Monat traten Pflanzenschädlinge in verstärktem Maße auf.

Der zu nasse Juli beeinflusste die Vegetation teils im günstigen, teils im ungünstigen Sinne. Die Heu- und Getreideernte konnte vielenorts nur verzögert durchgeführt werden. Der Schädlingsbefall war weiterhin bemerkenswert.

Das außergewöhnlich unfreundliche Augustwetter verstärkte nur noch die bereits eingetretenen Wachstumsstörungen und Ertragsausfälle. Mit einer Verzögerung von 2-4 Wochen konnte erst der Getreideschnitt begonnen werden, wenn auch die Gesamterträge quantitativ und qualitativ nicht so schlecht ausgefallen sind.

Grummeternte und Zwischenfruchtanbau konnten nur zögernd in Angriff genommen werden. Die Hackfrüchte lassen im allgemeinen gute Erträge erhoffen. Während der Gemüseanbau unterschiedliche Erfolge aufzeigte, verlief die Obsternte trotz der Frostschäden im großen und ganzen befriedigend bis gut.

Durch die freundliche Septemberwitterung konnten viele Rückstände nach- bzw. eingeholt werden. Bes. gut ist die Kartoffelernte ausgefallen, auch die Rüben-ernte brachte gute Erträge. Die Schädlinge nahmen z.T. stark überhand, der angerichtete Schaden konnte jedoch durch energische Bekämpfungsmaßnahmen in erträglichen Grenzen gehalten werden.

Auch das Oktoberwetter war für die Kartoffelernte günstig. Der Oktoberverlauf kam auch der Zuckerrübe zugute. Auch die Wintersaaten, soweit sie schon erfolgen konnten, sind im allgemeinen gut aufgelaufen. Der Frostschaden blieb im wesentlichen in erträglichen Grenzen.

Die beiden Kälteabschnitte des Novembers verzögerte die Rübenernte erneut. Auch die andere Bodenbearbeitung (u.a. restliche Aussaat des Wintergetreides) wurde verzögert. Frostschäden sind nur vereinzelt beobachtet worden, dagegen entstanden durch den Schneefall und die stürmischen Winde bemerkenswerte Bruchschäden in Obst- und Waldbeständen.

Die Dezemberwitterung konnte nur unterschiedlich ausgewertet werden. Die Aussaat des Winterweizens und das Ziehen der Winterfurchen verzögerten sich teils durch den zu nassen Boden, teils durch den Frosteinbruch in der zweiten Monatshälfte. Die Kartoffelmieten wurden schon Anfang Dezember winterfest gemacht. Bemerkenswert ist noch, daß in einzelnen Gemeinden die Zuckerrübenernte erst in der ersten Monatshälfte beendet werden konnte.

J a h r 1956	Höhe (m NN)	Lufttemperatur (Grad Celsius)						Bewölkungsmittel (Zehntel)	Sonnenschein- dauer	Nieder- schlags- menge	Zahl der Tage																	
		Mittel	Abweichung vom Normal	Höchste	am:	Tiefste	am:				Tiefste am Erdboden	am:	Summe (Stunden)	in % des Normal	Stärke in mm	in % des Normal	mit Nie- derschlag			Schneefall	Schneedecke	Nebel	Gewitter	heitere	trübe	Sonnertage	Frosttage	Eistage
																	≥ 0,1 mm	≥ 1,0 mm	≥ 10,0 mm									
Fladungen	415	6,2	-0,9	28,0	29.5.	-23,0	1.2.	6,8		864	101	181	146	23	44	69	99	13	26	152	8	113	48					
Teuschnitz	622	4,7	-1,0	25,3	29.5.	-26,2	1.2.	6,9		1060	110	226	162	30	81	110	103	12	37	161	1	147	75					
Hof-Hohensaas	566	4,6	-1,2	26,3	27.8.	-27,0	10.2.	7,0	1471	685	101	223	136	17	76	96	93	14	24	165	5	149	71					
Coburg-Hohenfels	336	6,6	-1,2	29,1	29.5.	-24,6	10.2.	6,9	1453	751	109	214	135	15	52	82	47	26	37	168	19	126	51					
Bad Kissingen	216	7,2	-1,0	29,4	29.5.	-22,3	10.2.	6,8	1540	693	97	192	135	13	43	53	76	20	28	155	18	109	41					
Schweinfurt	204	7,8	-1,0	28,3	29.5.	-24,6	10.2.	6,9		596	111	176	113	10	32	35	56	16	36	159	16	106	36					
Würzburg-Stein	259	7,6	-1,0	29,4	29.5.	-24,6	10.2.	6,5	1625	605	109	195	122	14	44	43	71	26	38	140	20	101	39					
Bamberg-Sternwarte	282	7,2	-1,1	27,8	29.5.	-25,3	10.2.	6,7	1459	808	130	187	131	19	48	68	59	25	40	154	18	107	46					
Bayreuth	358	6,2	-1,6	28,0	29.5.	-29,6	10.2.	6,8		671	101	199	132	14	48	62	38	31				19	120	48				
Fichtelberg	702	4,7	-0,8	25,4	27.8.	-26,8	10.2.	6,8		1294	127	199	161	47	69	108	67	19	38	156	2	147	69					
Weiden	396	5,8	-1,5	28,9	27.8.	-32,8	10.2.	6,5	1568	759	111	190	125	19	60	76	55	24	42	152	20	132	52					
Altglashütte	750	4,2		26,0	27.8.	-28,0	10.2.	6,5		395	98	180	140	22	64	119	72	10	56	166	8	146	72					
Amberg MHB	519	5,9	-1,1	27,	29.5.	-26,6	10.2.	6,5		691	101	192	131	22	54	76	94	26	45	136	14	128	60					
Nürnberg-Buchenbühl	335	6,8	-1,4	28,8	27.8.	-28,4	10.2.	6,7	1627	686	115	209	136	15	62	65	70	31	31	143	21	121	43					
Ansbach	440	6,3	-1,2	27,6	29.5.	-25,9	10.2.	6,5	1647	787	118	199	138	15	66	70	53	21	50	147	14	123	51					
Rothenburg o.T.	425	6,5	-1,2	27,9	28.5.	-24,7	18.7.	6,8		692	103	205	132	13	53	65	72	18	50	165	15	126	54					
Weissenburg	435	6,5	-1,2	28,8	29.5.	-29,3	10.2.	6,8	1780	730	110	190	129	18	58	69	31	23	41	161	20	115	50					
Farsberg	525	5,9	-1,3	26,8	29.5.	-26,1	10.2.	6,3		855		197	140	24	64	88	55	23	46	133	10	126	63					
Cham	411	6,3	-1,2	28,2	27.8.	-26,6	10.2.	6,8	1519	782	118	184	127	17	60	64	41	27	37	156	14	128	62					
Finsterau	1004	3,9	-0,8	26,1	2.9.	-30,2	10.2.	6,8	1608	1207	100	163	148	40	81	104	88	16	31	144	2	163	81					
Zwiesel	590	5,1	-1,1	28,7	10.8.	-31,2	10.2.	6,6	1363	1257	129	184	146	49	66	102	81	24	51	156	17	158	48					
Gr. Falkenstein	1307	2,0	-1,1	24,5	2.9.	-29,7	10.2.	7,0	1702	1456	80	209	158	56	114	203	233	37	35	173	0	180	108					