

November 1951

Der November 1951 verlief bei übernormalem Niederschlag und insgesamt etwas zu geringer Sonnenscheindauer ausgesprochen mild.

In den ersten Tagen des Monats wurde das Wetter in Bayern durch Tiefdruckgebiete bestimmt, die über Nord- und Ostsee hinwegzogen. Die zum Teil stärkeren Niederschläge liessen in den Gebirgen vorübergehend bis etwa 1200 m herab eine Schneedecke entstehen. Durch kräftigen Druckanstieg über Skandinavien wurde am 4. einem neuen Tief der Weg nach Osten verlegt, es bewegte sich auf ungewöhnlicher Bahn von Island ins Seegebiet der Biscaya, wo es bis zum 11. stationär blieb. Bei gleichzeitig hohem Druck über Rußland lag daher Mitteleuropa im Bereich einer südlichen Luftströmung, die im Alpengebiet wiederholt zu ausgeprägten Föhnlagen führte. Während diese großräumige Südströmung sowie einzelne Randstörungen des Tiefdruckgebietes in Italien von schweren Unwetterkatastrophen begleitet war, brachten diese nördlich der Alpen nur mehr geringe Niederschläge, die sich erst am 12. - mit der schnellen Verlagerung eines Tiefs von Oberitalien zur Ostsee - besonders im nördlichen Bayern verstärkten. Bei nunmehr westlicher Luftströmung traten an den nächsten Tagen weitere Niederschläge auf, die zeitweise bis 1000 m herab als Schnee fielen.

Die langsame Verlagerung eines kräftigen Tiefdruckgebietes vom Ostatlantik nach den Britischen Inseln ließ für Mitteleuropa vom 16. bis 20. erneut eine Süd- bis Südwestströmung aufkommen, die in den Alpen und im Alpenvorland von kräftiger föhniger Erwärmung begleitet war (am 20. in Berchtesgaden  $20.6^{\circ}$ , bisheriger Novembertiefstwert  $20.4^{\circ}$ !). Das Tief wanderte am 21. über die Nordsee nach Skandinavien und wurde von weiteren Tiefdruckgebieten gefolgt, die auch für Bayern bis zum Monatsende unruhiges und unbeständiges Wetter mit häufigem Wechsel zwischen milder und kälterer Meeresluft brachten. Am 29. kam es dabei teilweise im Flachland zum ersten Schneefall (gegenüber dem mittleren Datum um etwa 4 Wochen verspätet!), und im Gebirge bildete sich auch in den Tälern die erste Schneedecke dieses Winters.

Luftmassenhäufigkeiten (in %) über München und Nürnberg:

	cPa	cP	cPt	cTp	cT	cTs	mTp	mT	mTs	mPa	mP	mPt	X	J
München	.	.	.	.	.	.	.	6	.	.	43	51	.	.
Nürnberg	.	.	.	.	.	.	.	6	.	.	40	54	.	.

Das Wettergeschehen wurde hundertprozentig von Meeresluft beherrscht. Etwa 95 % waren polaren Ursprungs, jedoch drangen über die Hälfte dieser Luftmassen auf dem Umweg über subtropische Meere meist von SW her nach Bayern vor, wobei sie sich weitgehend erwärmen konnten.

Die Mitteltemperaturen lagen meist zwischen  $5$  und  $6.5^{\circ}$ , in Unterfranken zwischen  $6$  und  $7.5^{\circ}$  (allgemein  $+2$  bis  $+3^{\circ}$ ) und waren damit nur etwas niedriger als im Vormonat (Bad Tölz in beiden Monaten  $6.0^{\circ}$ , Bad Kissingen  $6.2^{\circ}$  gegenüber  $6.7^{\circ}$  im Oktober). In Hochgebirgslagen war die Abweichung geringer (Zugspitze nur  $+1.1^{\circ}$ ) und auch in der freien Atmosphäre war die gleiche Erscheinung zu beobachten (vom Boden bis 2000 m Abnahme von  $+3$  auf  $+1^{\circ}$ ). In 3000 und 4000 m trat sogar eine schwach negative Abweichung auf. Die Schichten darüber waren in 5000 und 7000 m um  $1^{\circ}$  zu warm, dagegen in 10 000 m, knapp unter der mittl. Stratosphärenengrenze, um  $3^{\circ}$  zu kalt. -

Die mittl. Maxima bewegten sich zwischen  $8$  und  $10^{\circ}$  (im Norden  $+2$  bis  $+3^{\circ}$ , im Süden  $+3$  bis  $+4^{\circ}$ ). In der regionalen Verteilung der Abweichungen kommt der Föhneinfluß zum Ausdruck. Die mittl. Minima lagen fast allgemein bei  $2$  bis  $4^{\circ}$  ( $+2$  bis  $+4^{\circ}$ ).

Die Monatshöchstwerte beliefen sich meist auf  $12$  bis  $15^{\circ}$  ( $-1$  bis  $+1^{\circ}$ ), in Unterfranken auf  $14$  bis  $16^{\circ}$  ( $+1$  bis  $+3^{\circ}$ ) und längs des Alpenrandes sowie vereinzelt im Bayerischen Wald auf  $15$  bis  $20^{\circ}$  ( $+2$  bis  $+4^{\circ}$ ). Sie traten fast ausnahmslos am 6. bis 11. auf (am 10. und 11. bevorzugt), vereinzelt am 19. und 20. Die Tiefstwerte,

welche am 5., 17. oder in der Zeit vom 27. bis 30. (meist am 27. und 28.) gemessen wurden, betragen in Nordbayern null bis  $-3^{\circ}$  ( $+4$  bis  $+7^{\circ}$ , Hof und Bad Kissingen  $+8^{\circ}$ !), in Südbayern  $-2$  bis  $-5^{\circ}$  ( $+3$  bis  $+6^{\circ}$ ). In Erdbodennähe sanken die Temperaturen auf  $-3$  bis  $-5^{\circ}$  im Norden und  $-4$  bis  $-6^{\circ}$  im Süden (am tiefsten in Oberstdorf mit  $-8^{\circ}$ ).

Besonders die Häufigkeit der Frosttage, welche an Flachlandstationen im Norden durchschnittlich an 2 bis 5, im Süden an 4 bis 7 Tagen auftraten (etwa  $-10!$ ), unterstreicht die ungewöhnlich milde Witterung des Monats. Eistage, welche im langjährigen Mittel 1 bis 3 mal beobachtet werden, kamen nur an Bergstationen vor (ähnlich Nov. 1950). Bodenfrost trat im Norden an 5 bis 10, im Süden an 10 bis 15 Tagen auf.

Umseitig die täglichen Mitteltemperaturen (in  $^{\circ}\text{C}$ ) für München und Nürnberg:

Datum	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
München	5.4	4.8	4.5	3.3	3.6	4.9	7.3	11.8	9.3	7.9	9.6	8.1	8.1	6.5	4.3
Nürnberg	5.7	5.5	5.3	4.2	5.1	5.5	6.7	8.4	8.4	8.5	8.8	7.5	7.6	6.5	4.2
Datum	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
München	3.9	6.0	8.6	10.3	5.7	6.7	4.3	3.1	8.6	10.0	3.6	1.5	3.8	1.7	3.1
Nürnberg	4.6	5.5	7.6	6.9	6.2	6.7	4.3	4.6	9.2	8.6	1.6	0.8	2.4	3.0	5.1

Die Niederschlagsmengen nahmen in Nordbayern im Flachland von 70 bis 100 mm im Norden auf 30 - 50 mm im Süden ab. Im Bergland wurden vielfach 100 bis 150 mm erreicht. Südlich der Donau (Minimum im Kreis Ingolstadt 24 mm = ca. 57 %) stiegen die Mengen von 30 bis 50 mm (Niederbayern 50 - 70 mm) allmählich auf 70 bis 100 mm längs des Alpenrandes, 100 - 150 mm im Bayr. Wald und über 200 mm in höheren Lagen der Alpen (Maximum im Kr. Sonthofen: 312 mm = 215 %).

In Prozenten des Normalwertes ausgedrückt fielen in Nordbayern überwiegend 100 bis 150 %, mehrfach 200 % und mehr, in den niederschlagsärmeren Gebieten etwa 70 bis 100 %. In Südbayern überwogen im Westen gleichfalls 70 bis 100 %, in Niederbayern 100 bis 150 %. Zum Gebirge hin nahmen die Mengen allgemein wieder auf 100 bis 150 % zu, stiegen aber auch in den Alpen selbst nur vereinzelt über 200 % an.

Die Zahl der Tage mit  $\geq 0.1$  mm betrug 15 bis 20 (+2 bis +7),  $\geq 1.0$  mm 10 bis 15 (+1 bis +6) und  $\geq 10.0$  mm 1 bis 3 (0 bis +1; im mittleren Bayern fehlten sie meist ganz). In Nordbayern kam es am Monatsende zu 1 bis 2, in Südbayern zu 2 bis 3 Schneefalltagen. Die Hauptniederschlagstage waren der 31.10./1.11., 14., 21., 24., außerdem überwiegend im Süden der 1., im Norden der 11. und 12. Am 15. früh wurde als größte Tagesmenge im Kreise Traunstein 60 mm gemessen. Im nordbayer. Flachland kam es kaum zur Ausbildung einer Schneedecke, im Süden nur am 29. und 30. mit Maximalhöhen von 1 bis 3 cm. Im Bayer. Wald und in mittleren Höhen der Alpen wurden bereits 20 bis 25 cm erreicht (Zugspitze 130 cm).

Die Bewölkungsmenge betrug 7.5 bis 8.5 Zehntel (-0 bis +2), entsprechend trat nur im Süden ein heiterer Tag auf (-1 bis -3), dagegen allgemein 16 bis 22 trübe Tage (+3 bis +6). Die Sonnenscheindauer erreichte dabei im Norden 30 bis 50 Stunden (= 65 bis 100 %), im Süden 50 bis 70 Stunden (= 100 bis 130 %, Zugspitze mit 82 Stunden nur 60 %!). Als Hauptstrahlungstage wären evtl. der 4., 5. (Süden), 16. und 26. (Norden) anzusprechen. Nebeltage wurden in grossen Flußtäälern und Beckenlagen etwa 10 (Landshut 17), im sonstigen Flachland 2 bis 4 ermittelt. Vielfach traten 2 bis 3 Sturmtage auf. Am 21. wurde vereinzelt, besonders längs der Alpen, Gewitter (z. Teil mit Kugelblitz) beobachtet. - Föhnerscheinungen wechselnder Stärke traten auf am 2. - 13., 15. - 21. und 25.

Wetterschäden: In der Hauptsache wurden nur Schäden durch Föhnsturm bekannt: 18./19. Windwurf im Berchtesgadener Land, bei Mittenwald wurde ein Postenhäuschen mit Wachmann davongewirbelt, außerdem traten Gebäudeschäden auf.

Besonderes: Zum Monatsende wurden in Niederbayern blühende Gänseblümchen und Palmkätzchen beobachtet.

Aerologische Mittelwerte der Radiosondenaufstiege München (M) und Erlangen (E) von 4 <sup>h</sup>													
Höhe (m) über NN	Temperatur (°C)										Feuchte		
	Mittel (M)	Abw. (M)	Mittel (E)	höchste München	am höchste Erlangen	am höchste Erlangen	tiefste München	am tiefste Erlangen	tiefste Erlangen	am tiefste Erlangen	% (M)	% (E)	
10000	-54.1	-2.7	-53.4	-48.2	25.	-47.3	25.	-58.9	3.	-57.7	18.	-	-
7000	-32.2	+1.2	-32.2	-20.0	7.	-23.7	6.	-44.8	29.	-42.1	29.	53	-
5000	-18.0	+1.0	-18.0	-11.1	6.	-10.4	25.	-29.6	29.	-28.7	29.	62	68
4000	-11.9	-0.1	-11.5	-4.3	11.	-4.1	6.	-21.1	29.	-21.1	29.	63	71
3000	-6.3	-0.3	-5.7	0.3	6.	0.9	11.	-14.2	23.	-13.4	29.	71	75
2000	0.0	+0.8	0.2	7.6	11.	8.2	11.	-8.7	27.	-9.1	27.	69	78
1000	5.0	+2.2	5.1	14.6	19.	16.0	10.	-1.8	27/30.	-1.6	27/30.	74	79
500(E)	-	-	5.4	-	-	11.0	25.	-	-	0.6	27.	-	85
Boden 526(M)	3.5	+3.1	-	9.6	9.	-	-	-2.8	28.	-	-	88	-
" 283(E)	-	-	4.1	-	-	10.6	25.	-	-	-1.6	28.	-	92
Stratosphären- grenze	10888	-	10500	13190	16.	12200	25.	8100	14.	8800	4.	(Höhe in m)	
Temperatur	-61.0	-	-58.3	-52.0	14.	-51.6	22.	-73.0	28	-67.4	19.	(in °C)	

Beobachtungen bis 10000 m: M 29, E 30; Beobachtungen bis Stratosphärengr.: M27, E18.

Beilagen: Monatsübersicht der Bioklimatischen Forschungsstelle Bad Tölz  
 " Agrarmeteorologischen Station Weißenstephan.

Abgeschlossen am 6.12.51.

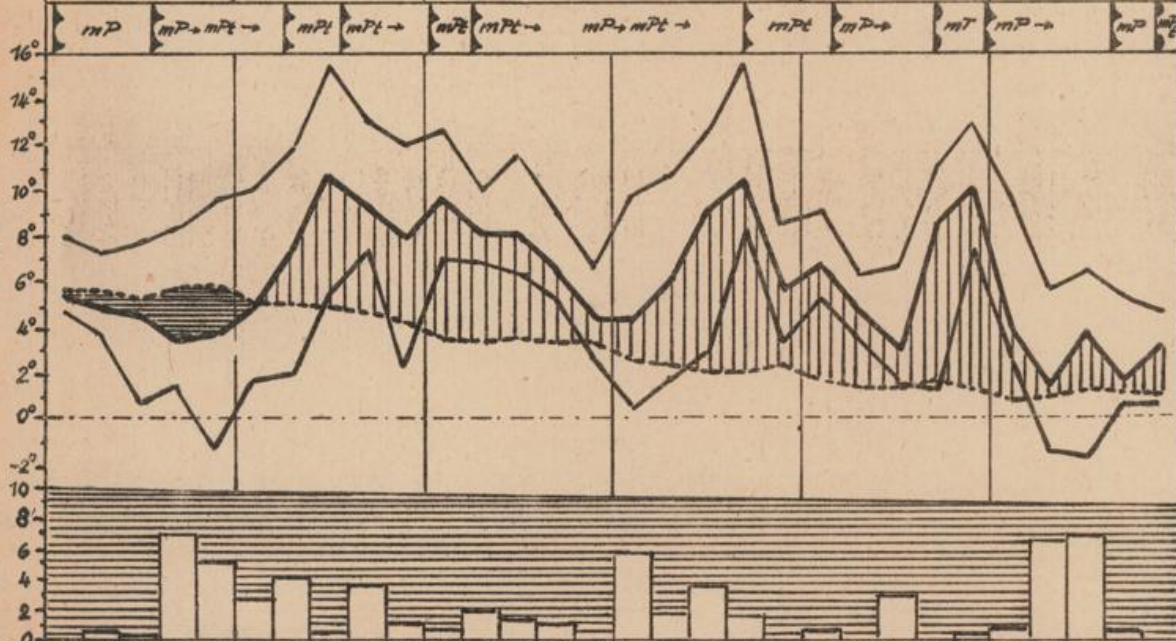
November 1951

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.
West-Lage				Süd-Lage				Vb	West-Lage				SW-Lage		Süd-Lage		West-Lage		NW-Lage	nördliche W-Lage		NW-Lage	W-Lage						

Großwetterlage

München

Luftmassen u. Fronten



Sonnenscheindauer (Std.)

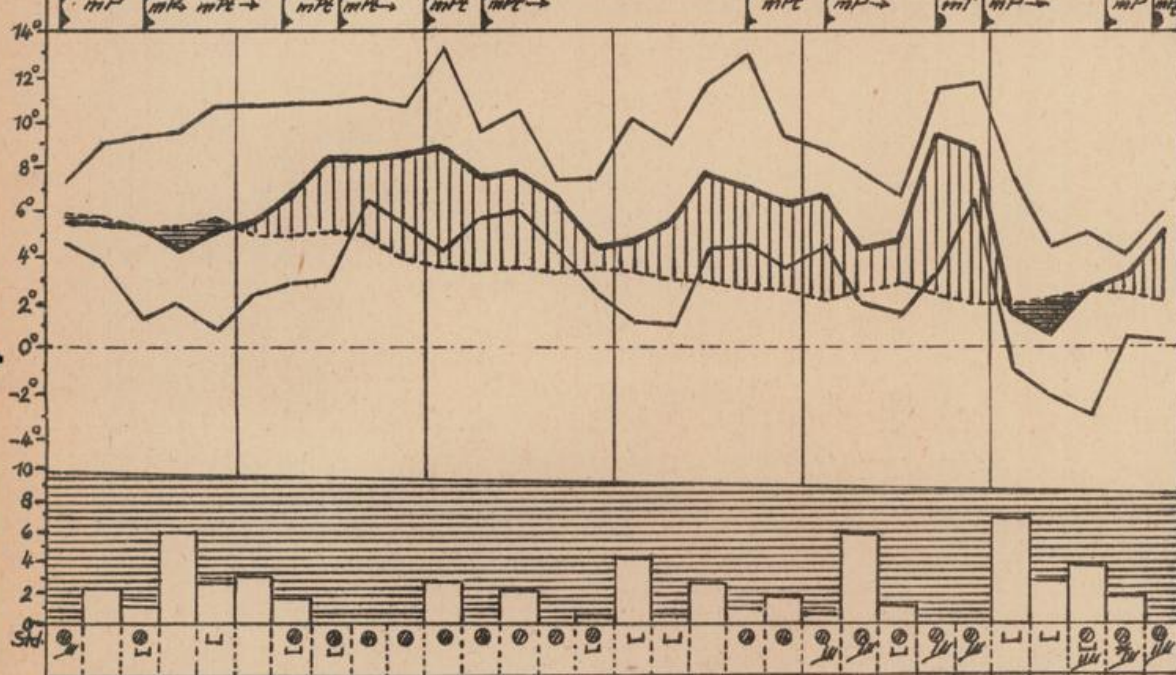
mögliche Sonnenscheindauer

Wettererscheinungen

7.	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.
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Nürnberg

Luftmassen u. Fronten



Temperatur (°C)

Sonnenscheindauer (Std.)

mögliche Sonnenscheindauer

Wettererscheinungen

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.
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Zeichenerklärung:

- Regen od. Nieselreg., \* Schnee- od. Graupelregen, ▲ Hagel, ■ Nebel, ⊥ Reif, ⚡ Gewitter, ⚡ dunkler Wind, ⚡ Sturm
- ☁ Schneedecke

