

# Witterungsübersicht für Sachsen

(mit hydrologischem Teil)

Herausgegeben vom Meteorologischen und Hydrologischen Dienst der DDR  
Amt für Meteorologie und Hydrologie Dresden

Preis DM 0,60

Berichtsmonat Juli 1958

Erscheinungsmonat August 1958

## Allgemeiner Witterungscharakter

Infolge des wechselhaften Witterungsverlaufs über unserem Raum zeigte der Berichtsmonat bei starken Temperatur-extremen normale Temperaturwerte, während durch verbreitete Starkniederschläge mit häufigen Gewittern der Juli meist sehr niederschlagsreich wurde.

## Wetterablauf

**1. bis 3. Juli: Südostwetterlage.** Das Ende Juni über Nord-europa entstandene Hochdruckgebiet erstreckte seinen Ein-fluß Anfang Juli vorübergehend bis nach Mitteleuropa, nach-dem das mitteleuropäische Tiefdruckgebiet abgezogen war.

**4. bis 6. Juli: Tiefdruckwetterlage.** Anschließend zog ein Tiefdruckkern über Mitteleuropa ostwärts, der besonders gut in der Höhe ausgebildet war und im Raum Dresden katastrophalen Starkregen brachte.

**7. bis 10. Juli: Nordwestwetterlage.** Durch den Aufbau eines Hochdruckgebietes über der Biskaya beeinflussten die aus dem isländischen Raum südostwärts ziehenden Störungen Sachsen kaum.

**11. bis 17. Juli: Südwestwetterlage.** Da sich der Schwerpunkt des hohen Luftdruckes in das Schwarzmeergebiet verlagerte, konnten über dem Seegebiet der Biskaya entstandene Stö-rungen über Mitteleuropa nordostwärts ziehen. Sie bestimm-ten besonders zum Beginn und zum Ende dieser Großwetter-lage den Witterungsablauf, während vom 14. zum 15. anti-zyklonaler Einfluß vorherrschte.

**18. bis 20. Juli: Hochdruckwetterlage.** Ein von Südwest-europa herangezogener Hochdruckkern beendete die Stö-rungstätigkeit und blieb kurzfristig für Mitteleuropa wetter-bestimmend.

**21. bis 25. Juli: Westwetterlage.** Unter dem Einfluß eines über der Nordsee gelegenen Tiefdrucksystems setzte unbe-ständigeres Wetter ein und gelangte abschließend arktische Luft nach Mitteleuropa.

**26. bis 31. Juli: Südwestwetterlage.** Bei hohem Druck über dem Alpengebiet und tiefem Druck über Westeuropa und dem Nordseegebiet brachte von Südwesten herangeführte Luft zum Monatsende wieder wechselhaftes Wetter mit gewittrigen Regenfällen.

## Witterungselemente

### Lufttemperatur

**Monatsmittel:** Im Flachland lagen die Monatsmittel der Lufttemperatur um 17 bis 18 Grad C und im Bergland zwischen 12 bis 16 Grad C. Damit schwankten die Monats-mitteltemperaturen nur wenige Zehntelgrade um die lang-jährigen Durchschnittswerte, und der Juli war temperatur-mäßig normal.

**Temperaturverlauf:** Durch den wechselnden Zu-strom von Meeres- und Festlandsluftmassen kam es zu star-ken Temperaturextremen. Abgesehen von den ersten drei Tagen des Monats konnten hochsommerliche Temperaturen erst ab 10. gemessen werden, die um die Monatsmitte sogar über 30 Grad anstiegen. Durch nachfolgenden Temperatur-rückgang wurden erst zum Monatsende wieder hochsommer-liche Werte erreicht. Verstärkt durch nächtliche Ausstrah-lung sanken die Tiefsttemperaturen am Morgen des 26. stel-lenweise auf 2 Grad ab und erreichten in ungünstigen Lagen am Erdboden Null Grad, so daß ganz vereinzelt Bodenfrost beobachtet wurde.

**Temperaturextreme:** Allgemein am 16. wurden die höchsten Monatstemperaturen mit 33 Grad im Flachland und 27 Grad in den Kammlagen gemessen, dabei wurden die langjährigen Vergleichswerte im Flachland um 1 bis 2 Grad und in den Kammlagen um 0 bis 1 Grad überschritten. Die absoluten Tiefstwerte der Temperaturen traten am 26., in den höheren Lagen des Berglandes am 24. und 25. auf. So meldete die Station Zittau am 26. eine Tiefsttemperatur von 2,2 Grad, während der langjährige Vergleichswert 7,4 Grad beträgt. Die Tiefstwerte lagen allgemein weit unter den Normalwerten.

	Zahl der Sommertage	heißen Tage
im Flachland . . . . .	10 — 13	2
im Übergangsgebiet . . . . .	6 — 10	1 — 2
im Bergland . . . . .	1 — 5	0 — 1

Die Anzahl der Sommertage war im Flachland und im Über-gangsgebiet normal bis leicht übernormal, im Bergland und in den Kammlagen leicht unternormal.

Etwas unter dem Normalwert blieben allgemein die heißen Tage.

### Bewölkung

Das Monatsmittel der Bewölkung entsprach im wesentlichen dem Normalwert, die Zahl der heiteren und auch der trüben Tage war meist unternormal.

Die mittlere tägliche Sonnenscheindauer erreichte die lang-jährigen Mittelwerte und zeigte in den südlichen und öst-lichen Gebieten geringe positive Abweichungen.

### Niederschlag

Der im Berichtsmonat gefallene Niederschlag war gebiets-weise sehr unterschiedlich. Es wurden Monatssummen von 60 bis 250 mm gemessen. Auch die Abweichungen vom lang-jährigen Mittelwert schwankten zwischen 100 bis 280%. Hervorgerufen wurden die extrem hohen Niederschläge durch Starkregenfälle, die sich im Raum Dresden am 5. be-sonders katastrophal auswirkten. Wahnsdorf meldete am 6. tägliche Niederschlagssummen von 100,5, Dresden-A sogar 122,5 und Freital 121,5 mm. Innerhalb von 6 Stunden fielen in diesem Raum am 5. allein über 100 mm. Die Hauptnieder-schläge konzentrierten sich vor allem auf die erste Hälfte der 1. Dekade. Auch in der Mitte der 2. Dekade wurden noch einmal hohe Tagessummen gemessen. In der 3. Dekade fie-len nur noch leichte bis mäßige Niederschläge. Die Anzahl der Niederschlagstage blieb im allgemeinen normal. Gewit-tertage wurden durchschnittlich 8 bis 10 beobachtet. Damit wurde das langjährige Mittel der Tage mit Gewitter um 3 bis 4 Tage überschritten.

**Vorherrschende Windrichtung:** West.

### Erdbodentemperaturen

Die Temperaturen im Erdboden nahmen im Berichtsmonat in allen Bodenarten in der Krume und auch in tieferen Schichten um etwa 3 bis 4 Grad zu. In der Krume lagen die Monatsmittel um 19 bis 21 Grad, in tieferen Schichten um 16 bis 18 Grad. Bis 50 cm wurden die Tiefstwerte am 9. und 26. und die Höchstwerte am 16. und 17. festgestellt.

### Bodenfeuchte

In der 1. Dekade war die Bodenfeuchte durch die Stark-niederschläge noch verhältnismäßig hoch. Ende der 2. De-kade und in der 3. Dekade nahm sie jedoch vor allem in leichten Böden wieder stark ab, so daß im letzten Monats-drittel in leichten Böden nur noch 12 bis 18 und in schwe-ren Böden 20 bis 25% Bodenfeuchte vorhanden war.

## Auswirkungen der Witterung

Kennzeichnend für den Monat Juli waren die Stärke und die Häufigkeit von Unwettern. So brachten die Starkregen-fälle zwischen dem 3. und 6. Juli für große Teile unseres Gebietes, besonders aber den Landschaften der Elbtalwanne, der Neißة und der Stadt Dresden ein Hochwasser mit kata-strophalen Ausmaßen. Dabei kam es zu sehr schweren und totalen Schäden. Die Hochwasserfluten forderten nicht nur Menschenleben, sondern brachten Überschwemmungen von Teilen der Stadt Dresden, Vernichtung und Verschlammung von Gütern, Lebensmitteln und Getreide, Zerstörung von Gebäuden, Brücken und Dämmen und verursachten aus-gedehnte Verkehrs- und Leitungsstörungen. Örtlich begrenz-ter und meist leichter in ihren Auswirkungen waren die übrigen Schäden, die im Monat Juli durch Gewitterböen, Blitzeinschläge und Hagel entstanden. Die starke Anreicherung von Feuchtigkeit begünstigte das Faulen von Früchten, die Vermehrung von Schädlingen und Unkraut. Die Elbeschiffahrt konnte erst in der 2. Dekade wieder voll ausgelastet werden.

## Hydrologischer Teil

Durch das Wettergeschehen wurde der Berichtsmonat als ein Monat mit weit übernormalen Wasserführungen in allen Wasserläufen des Amtsbereiches Dresden gekennzeichnet. Die in allen Wasserläufen zu verzeichnenden Hochwasserscheitel lagen sämtlich über den langjährigen mittleren Hochwasserständen (MHW) und dem langjährigen mittleren Hochwasser (MHQ). Besonders katastrophale Wasserstände wurden in den Wasserläufen der Elbtalwanne unterhalb Dresdens (Vereinigte Weißeritz, Wilde Sau und Triebisch) und in der Neiße beobachtet.

### Oberirdische Gewässer

#### Elbe:

Zum Monatswechsel hatte sich in der Elbe ein Vorscheitel entwickelt, der aufgrund des an allen in der CSR gelegenen Pegeln beobachteten Anstiegs den Wasserstand am Pegel Dresden innerhalb von 4 Tagen um rund 120 cm erhöhte. Nach kurzfristigem, unwesentlichem Fallen begann ab 3. Juli ein stetiges Steigen bis zu einem Höchstwert von 635 cm am 6. Juli zwischen 6.00 und 7.00 Uhr. An dem Zustandekommen dieser Hochwasserführung waren auch alle Wasserläufe des gesamten Quellgebietes im böhmischen Becken gleichermaßen beteiligt.

In Dresden wurden die monatlichen und jährlichen Vergleichswerte des mittleren Hochwasserstandes und des mittleren Hochwassers (MHQ) beträchtlich überschritten, die Extremwerte von 1845 und 1890 aber bei weitem nicht erreicht. Ein Nachschiebel mit 620 cm trat in den Abend- und Nachtstunden des 7. Juli ein, nachdem die Wasserstände nur bis auf 614 cm am 6. 7. um Mitternacht gefallen waren. Für die Elbe war die langanhaltende Hochwasserführung kennzeichnend, denn am 9. 7. 00.01 Uhr waren die Wasserstände erst bis 610 cm zurückgegangen, um dann allerdings stärker abzusinken, ohne dabei noch während des Berichtsmonats die langjährigen Mittelwasserstände zu unterschreiten.

#### Mulde:

Wie in allen anderen Wasserläufen setzte sich die Hochwasserwelle auf die schon durch den Anstieg Ende Juni erhöhten Wasserstände auf. Die Höchststände der 1954er Hochflut wurden im Einzugsgebiet der Zwickauer Mulde nicht erreicht, dagegen im Gebiet der Freiburger Mulde

überschritten. Diese größere Wasserführung der Freiburger Mulde reichte aber nicht aus, um im Zusammenwirken mit der Zwickauer Mulde in der Vereinigten Mulde höhere Wasserstände als 1954 zu verursachen. Die von 1897 bekannten Werte wurden nicht übertroffen.

#### Schwarze Elster:

Im Gebiet der Schwarzen Elster liegen als Vergleichswerte gewesener Hochfluten nur solche jüngeren und unterschiedlichen Datums vor, die nur unwesentlich nicht erreicht wurden. Auch die negative Abweichung um 46 cm in Prischwitz gegenüber dem Juli-HW 1897 war noch relativ gering. Die Schwere des diesjährigen Hochwassers wurde durch die langanhaltenden hohen Wasserstände gekennzeichnet, die akute Gefahrenherde entstehen ließen (Gebiet der Großen Röder).

#### Spreew:

Nach dem außergewöhnlichen HW-Scheitel Ende Juni fielen die Wasserstände wieder sehr schnell und im Gegensatz zu den anderen Wasserläufen bis zu einer fast normalen Wasserführung. Die Juli-Höchststände blieben im Oberlauf noch unter denen des Juni, weiter unterhalb wurden sie aber durch die aus den Zubringern ankommenden Hochwasserwellen weit übertroffen. Bisher bekannte Extremwerte wurden nur im Quellgebiet der Schöps überschritten.

#### Neiße:

Die im Vergleich zu den historischen Hochfluten größte Hochwasserführung bildete sich in der Neiße, denn die Überschreitung des bedeutungsvollen 1897er HW-Standes um 70 cm in Zittau-Kleinschönau zeigte dies eindeutig. Gegenüber 1897 war in Görlitz-Hirschwinkel eine negative Abweichung von 55 cm zu verzeichnen.

#### Unterirdische Gewässer

Aufgrund der übernormalen Niederschläge stiegen naturgemäß die Grundwasserstände ebenfalls an. Entsprechend der Lage der Grundwassermeßstellen und der geologischen Formationen geschah einmal dieses Ansteigen relativ schnell und ist inzwischen schon wieder in ein langsames Fallen übergegangen, zum anderen war aber auch noch am Ende des Berichtsmonats ein Grundwasseranstieg zu verzeichnen. Es wurden sogar die bisherigen Höchststände teilweise überschritten.

Abgeschlossen am 11. 8. 1958

## Wetterübersicht Juli 1958 - Wetterablauf in Sachsen

Dat.	Luftmasse	Wetterlage	Bewölkung	Temperatur		Niederschlag	Besonderheiten			
				Höchstwerte	Änderung					
1.	Festlandsluft	Südostwetterlage	Wechselnd bewölkt	Über 20 Grad	Abkühlung	Zeitweise Regen				
2.			Heiter bis wolkig	Um 20 Grad						
3.			Bedeckt					Um 15 Grad		
4.			Stark bewölkt	Über 20 Grad					Erwärmung	Gewitterregen
5.	Erwärmte Polarluft	Tiefdruckwetterlage	Bedeckt	Über 15 Grad	Abkühlung	Stellenweise Sprühregen				
6.			Wolkig	Unter 15 Grad						
7.			Heiter	Um 20 Grad						
8.			Wolkig	Über 25 Grad			Erwärmung	Niederschlagsfrei		
9.	Meeresluft	Nordwestwetterlage	Wolkig	Um 30 Grad	Abkühlung	Gewitter				Örtlich Starkregenfälle
10.			Heiter bis wolkig	Um 25 Grad						
11.			Heiter	Über 25 Grad						
12.			Stark bewölkt	Über 30 Grad			Erwärmung	Gewitterschauer		
13.	Atlantische Tropikluft	Südwestwetterlage	Heiter bis wolkig	Um 15 Grad	Abkühlung	Zeitweise Regen				
14.			Heiter	Unter 20 Grad						
15.			Heiter bis wolkig	Über 20 Grad						
16.			Stark bewölkt	Über 25 Grad			Erwärmung	Gewitter		
17.	Grönländische Polarluft	Hochdruckwetterlage	Heiter, zeitweise wolkig	Über 15 Grad	Abkühlung	Strichweise Schauer Zeitweise Regen				
18.			Bedeckt	Über 20 Grad						
19.			Wolkig	Über 25 Grad						
20.			Wolkig	Über 15 Grad			Abkühlung	Schauer		
21.	Erwärmte Polarluft	Westwetterlage	Wechselnde, teils stärkere Bewölkung	Über 20 Grad	Erwärmung	Zeitweise Regen				
22.			Heiter bis wolkig	Um 25 Grad						
23.			Stark bewölkt	Um 25 Grad						
24.			Wolkig bis heiter	Unter 25 Grad			Abkühlung	Vereinzelt Schauer, teils Gewitter	26.: Minim. n. 0 Grad, örtlich Bodenfrost	
25.	Arktische Polarluft	Südwestwetterlage	Heiter	Um 25 Grad	Erwärmung					
26.			Heiter bis wolkig	Über 20 Grad						
27.			Stark bewölkt	Um 25 Grad						
28.			Wolkig bis heiter	Unter 25 Grad						
29.	Erwärmte Polarluft	Südwestwetterlage	Heiter	Um 25 Grad	Erwärmung	Vereinzelt Schauer, teils Gewitter				
30.			Wolkig bis heiter	Unter 25 Grad						
31.			Heiter	Um 25 Grad	Erwärmung					



## Hauptzahlen der Wasserstände

Pegelstation	Jahresreihe	Pegelnulld über NN m	Langjährige Reihe						Berichtsmonat			Unterschied MW Ber.-Monat u. langj. Reihe cm
			Jahreswerte			Monatswerte			NW cm	MW cm	HW cm	
			MNW cm	MW cm	MHW cm	MNW cm	MW cm	MHW cm				
Schwarze Elster Senftenberg		98.48							110	145	260	
Schwarze Elster Liebenwerda	1946/55	83.85	48	92	228	55	80	112	128	193	334	+ 113
Vereinigte Mulde Golzern	1946/55	117.70	76	132	414	93	140	248	139	231	564	+ 91
Vereinigte Mulde Düben	1946/55	82.23	113	185	507	132	190	298	188	323	671	+ 133
Freiberger Mulde Berthelsdorf	1946/55	376.73	42	67	162	50	67	110	65	102	290	+ 35
Zwickauer Mulde Niederschlema	1946/55	314.36	62	100	241	78	107	175	99	145	307	+ 38
Spree Bautzen	1946/55	187.30	74	89	251	76	87	155	94	115	291	+ 28
Lausitzer Neiße Görlitz	1947/55	175.56	114	148	388	125	153	241	177	257	640	+ 104
Elbe Dresden	1946/55	102.68	42	159	544	84	149	269	167	313	635	+ 164

## Mittel- und Grenzwerte der Abflüsse

Pegelstation	Jahresreihe	F <sub>N</sub> km <sup>2</sup>	Langjährige Reihe						Berichtsmonat			Abweichung des MQ im Ber.-Monat %
			Jahreswerte			Monatswerte			NQ m <sup>3</sup> /s	MQ m <sup>3</sup> /s	HQ m <sup>3</sup> /s	
			MNQ m <sup>3</sup> /s	MQ m <sup>3</sup> /s	MHQ m <sup>3</sup> /s	MNQ m <sup>3</sup> /s	MQ m <sup>3</sup> /s	MHQ m <sup>3</sup> /s				
Vereinigte Mulde Golzern	1911/55	5434	12.4	62.0	511	22.6	54.0	188	46.9	194	1090	+ 259%
Freiberger Mulde Berthelsdorf	1936/55	244	0.78	3.67	27.7	1.27	3.57	13.0	2.62	12.3	(102)	+ 244%
Zwickauer Mulde Niederschlema	1931/55	753	2.91	12.9	126	5.44	14.7	65.0	6.28	25.9	169	+ 76%
Spree Bautzen	—	276	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Elbe Dresden	1931/55	53111	86.7	318	1590	139	249	532	250	716	2090	+ 188%

## Mittel- und Grenzwerte der Grundwasserstände

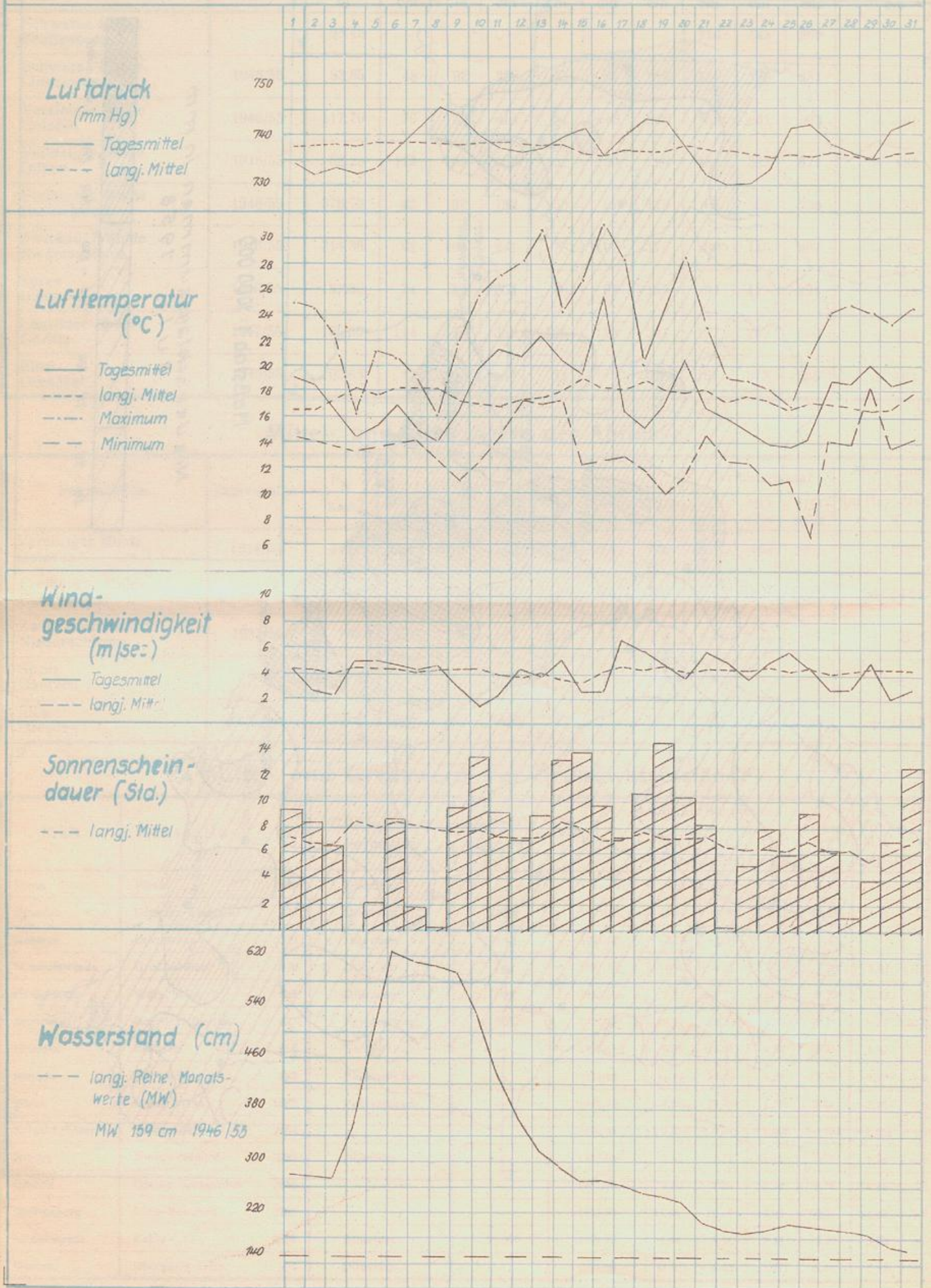
Kreis	Meßstelle	Nr.	Geologische** Formation	Meßpunkt über NN	Langjährige Reihe				Ber.- Monat MW m(l/s)	Abwei- chung ± m(l/s)	
					Jahresreihe	Jahreswerte					Monats- wert MW m(l/s)
						NW m(l/s)	MW m(l/s)	HW m(l/s)			
Riesa	Riesa	140	Diluvium	—	1921/55	8.61	8.01	7.20	7.99	7.37	+0.62
Dresden	Dresden-Trachau	223	Diluvium	115.41	1921/55	12.40	11.32	9.77	11.25	11.10	+0.15
Bautzen	Commerau	389	Diluvium	134.65	1921/55	3.10	2.30	1.55	2.41		
Bischofswerda	Großharthau	430	Diluvium	—	1921/55	4.90	4.31	3.14	4.28	3.83	+0.45
Großenhain	Würschnitz	623	Diluvium	170.96	1923/55	3.11	2.79	2.32	2.79	2.23	+0.56
Stollberg	Oberdorf-Bentha	827	Paläozoikum	513.957	1926/55	10.97	(8.54)	5.78	(8.79)	9.17	-0.38
Grimma	Bröhßen	861	Tertär	—	1927/55	5.35	(3.46)	0.87	(3.35)	1.92	+1.43
Meißen	Starbach	883	Paläozoikum	—	1926/55	11.42	10.78	9.21	10.68	9.90	+0.78
Flöha	Niederwiesa	1682	Paläozoikum	—	1941/55	3.09	(2.19)	1.50	2.21	2.05	+0.16
Brand-Erbisdorf	Burkersdorf	2164	—	—	1926/55	* 0.028	* 0.646	* 5.000	* 0.734	* 1.354	*+0.620
Niesky	Niesky-Neuhof	3003	Diluvium	—	1950/55	2.12	1.71	1.45	1.73	1.46	+0.27
Görlitz	Görlitz-Weinhübel	3048	—	—	1951/55	9.50	7.86	4.50	7.18	4.46	+2.72
Senftenberg	Klein-Koschen	3252	—	—	1952/55	19.06	15.69	13.01	16.02	24.57	+8.55
Liebenwerda	Kahla	3333	Alluvium	95.009	1929/55	4.04	3.16	2.40	3.25	3.02	+0.23
Bautzen	Obergurig-Lehn	394	Diluvium	—	1921/55	(7.51)	6.43	(4.77)	6.48	5.87	+0.61

Ergebnisse von Beobachtungsrohren und Wirtschaftsbrunnen in m, \* von Quellen in l/s.

\*\* Der Geologischen Übersichtskarte entnommen



# Verlauf verschiedener klimatologischer Elemente in Wahnsdorf und des Wasserstandes in Dresden.



# Janglinien der Wasserstände

MW langj. Reihe, Jahreswert

langj. Reihe, Monatswerte (MW)

Juni Juli

Juni Juli

## Senftenberg

Schwarze Elster

MW 92 cm

1946/55

## Berthelsdorf

Freiberger Mulde

MW 71 cm

1946/55

## Bad Liebenwerda

Schwarze Elster

MW 92 cm

1946/55

## Niederschlema

Zwickauer Mulde

MW 100 cm

1946/55

## Jolzern

Vereinigte Mulde

MW 132 cm

1946/55

## Bautzen

Sprei

MW 89 cm

1946/55

## Düben

Vereinigte Mulde

MW 185 cm

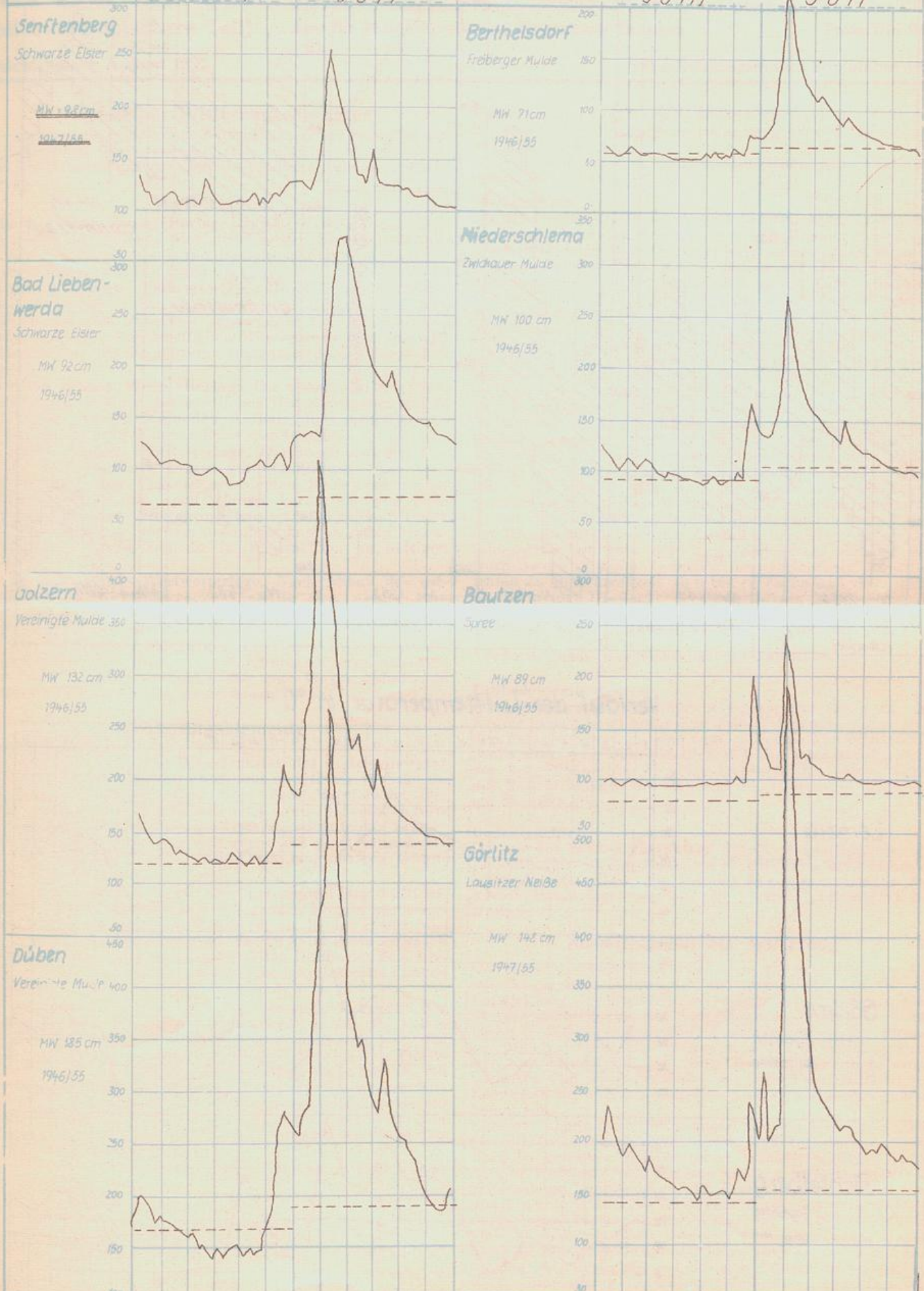
1946/55

## Görlitz

Lausitzer Neiße

MW 142 cm

1947/55



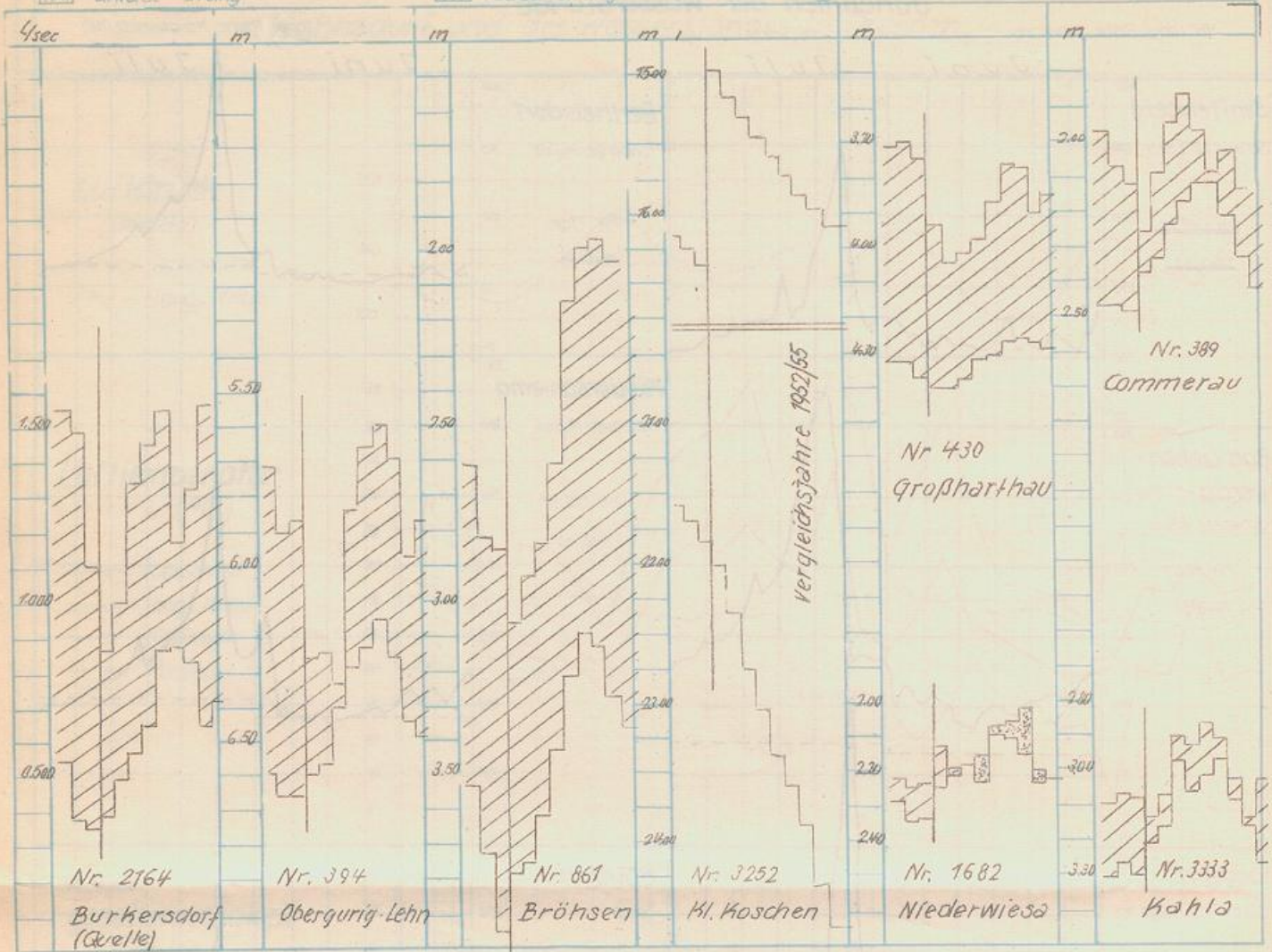
# Grundwasserjanglelinien August 1957 bis Juli 1958

▨ = Unterschreitung

▩ = Überschreitung

— = langj. Reihe

— = Abflußjahr



## Verlauf der Lufttemperatur in °C

