

Witterungsübersicht für Sachsen

(mit hydrologischem Teil)

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

14. Jahrgang / Heft 5

Preis DM 0,60

Berichtsmonat Mai 1959

Erscheinungsmonat Juni 1959

Allgemeiner Witterungscharakter

Bei teils zyklonalem, teils antizyklonalem Witterungsgepräge hatte der Berichtsmonat vorwiegend übernormale Niederschläge aufzuweisen, während die Monatstemperatur vom Normalwert nur unerheblich abwich.

Wetterablauf

1. bis 3. Mai: Tiefdruckwetterlage. Ein von Süddeutschland nach Polen ziehender Tiefdruckkern brachte bereits in den ersten Monatstagen ergiebige Regenfälle.

4. bis 7. Mai: Westwetterlage. Nachdem ein Tiefdruckausläufer von der Nordsee her ostwärts gezogen war, wanderte ein Hochdruckkern zur Ostsee, der im Südteil der DDR wenig wetterwirksam wurde.

8. bis 12. Mai: Südostwetterlage. Durch Kräftigung des Hochdruckkernes über Nordosteuropa stellte sich eine Periode trockenen Strahlungswetters ein.

13. bis 18. Mai: Nordostwetterlage. Einem von Polen nach Italien ziehenden Höhentief, das vorübergehende Wetterverschlechterung brachte, folgte aus dem Raum Leningrad ein Höhenhoch nach.

19. bis 21. Mai: Südwestwetterlage. In einer von Portugal nach Polen reichenden Tiefdruckrinne zogen schwache Störungsausläufer nordostwärts, die besonders im Raum Karl-Marx-Stadt gewittrige Starkregenfälle auslösten.

22. bis 25. Mai: Ostwetterlage. Mit der Ausweitung eines nordatlantischen Hochdruckgebietes nach Mitteleuropa erreichte noch einmal kalte Festlandluft unseren Raum, die eine Periode niederschlagsfreien Wetters brachte.

26. bis 28. Mai: Nordwetterlage. Unter dem Einfluß eines über Osteuropa südwärts ziehenden Tiefdruckkernes verstärkte sich der Zustrom polarer Luft.

29. bis 31. Mai: Tiefdruckwetterlage. Ein durch den Kalüluftvorstoß über der Nordsee entstandenes Höhentief, das südostwärts abzog, brachte zum Monatsende regnerisches Wetter.

Witterungselemente

Lufttemperatur

Monatsmittel: Das Monatsmittel der Lufttemperatur wich im gesamten Berichtsgebiet nur sehr wenig vom langjährigen Mittelwert ab. Im Flachland wurde der Normalwert meist etwas unterschritten, während im Bergland geringe positive Abweichungen beobachtet wurden. Die größte positive Abweichung hatte Görlitz und Großenhain mit +0,5 Grad, die größte negative Altenburg und Eilenburg mit -0,5 Grad aufzuweisen.

Temperaturverlauf: Die Tagesmittel der Lufttemperatur lagen in den ersten Tagen des Berichtsmonats unter dem langjährigen Mittelwert. Am 7. erfolgte ein steiler Temperaturanstieg, der bis zum 10. dauerte; an diesem Tage wurde der Normalwert an den meisten Stationen um mehr als 6 Grad überschritten. Anschließend sank die Temperatur wieder ab, war um die Monatsmitte unternormal um danach noch einmal auf beträchtlich übernormale Werte anzusteigen. Die letzte Dekade brachte fast durchgehend unternormale Temperaturen, wobei der langjährige Mittelwert am 28. und 29. bis zu 6 Grad unterschritten wurde.

Temperaturextreme: Die absoluten Höchstwerte der Lufttemperatur wurden fast im gesamten Berichtsgebiet am 10. gemessen. Die dabei erreichten Höchstwerte blieben allgemein 2-3 Grad unter den entsprechenden langjährigen Mittelwerten. Die Monatstiefstwerte stellten sich an den meisten Stationen in der Zeit vom 3. bis 7. ein, teilweise wurde aber auch erst am 13., 23., 24. oder 28. die tiefste Temperatur des Berichtsmonats gemessen. Diese Tiefsttemperaturen lagen meist einige Grade höher als die entsprechenden Normalwerte.

Zahl der Frosttage Sommertage

im Flachland	0	0-1
im Übergangsbereich	0-2	0-1
im Bergland	0-5	0

Bewölkung

Das Monatsmittel der Bewölkung wich in allen Höhenlagen kaum vom langjährigen Mittelwert ab. Dabei war die Zahl der heiteren, als auch die Zahl der trüben Tage etwas übernormal. Die mittlere tägliche Sonnenscheindauer war im gesamten Berichtsgebiet übernormal.

Niederschlag

Die Monatssumme des Niederschlags war infolge der vorwiegend gewittrigen Struktur der Niederschläge in den einzelnen Teilen des Berichtsgebietes sehr unterschiedlich. Sie schwankte zwischen 35 und 135 mm. Die geringsten Niederschlagsmengen fielen in den Kreisen Leipzig und Bautzen, die höchsten Monatssummen des Niederschlags wurden im westlichen Erzgebirge beobachtet. Im Vergleich zu den langjährigen Mittelwerten ergaben sich fast für das gesamte Berichtsgebiet übernormale Niederschläge. Nur in der Lausitz, und zwar besonders in den Kreisen Bautzen, Niesky und Zittau blieben die im Berichtsmonat gefallenen Niederschlagssummen z. T. erheblich unter den langjährigen Mittelwerten. Die höchsten positiven Abweichungen vom Normalwert hatte wieder das Erzgebirge aufzuweisen. Die höchsten Tagessummen des Niederschlags wurden zum größten Teil am 3., mancherorts aber auch am 2. und im Raum Karl-Marx-Stadt am 20. gemessen. Die dabei erreichten Höchstwerte lagen meist zwischen 20 und 40 mm, teilweise aber auch über 50 mm. Die Tage vom 8. bis 15. und vom 22. bis 27. blieben fast im gesamten Berichtsgebiet niederschlagsfrei. Die Zahl der Tage mit Niederschlag blieb überall unternormal. In 2-6 Tagen wurden im Berichtsmonat Gewitter beobachtet, das entspricht dem langjährigen Mittelwert.

Vorherrschende Windrichtung: Nordost.

Erdbodentemperaturen

Die Monatsmittel der Bodentemperaturen übertrafen die des Vormonats in der Krume um 5-6 und in tieferen Schichten um 3-4 Grad. Der Verlauf der Bodentemperaturen zeigt in der Krume deutlich die beiden Wärmewellen am Ende der ersten und Beginn der letzten Dekade. In den tieferen Schichten stieg die Bodentemperatur stetig fast bis zum Monatsende. Die Tiefstwerte des Monats stellten sich meist in der Zeit zwischen 2. und 6. ein, während die Höchstwerte um die Mitte oder am Ende der letzten Monatsdekade beobachtet wurden.

Bodenfeuchte

Da der Wasserverbrauch der Vegetation in dieser Jahreszeit sehr hoch ist, nahm der Wassergehalt des Erdbodens trotz meist übernormaler Niederschläge im Berichtsmonat laufend ab. Am Monatsende war in leichten Böden nur noch 15-18% und in schwereren Böden 23-25% Wassergehalt vorhanden.

Auswirkungen der Witterung

Der Wetterablauf des Berichtsmonats war für die weitere Entwicklung der gesamten Vegetation recht günstig, so daß die bereits im Vormonat um etwa 2 Wochen bestehende Verfrühung der Pflanzenentwicklung auch im Mai erhalten blieb. Bereits in der ersten Monatshälfte wurde das Ährenschieben des Wintergetreides beobachtet und bis zum Monatsende erblühten schon Winterroggen und Wintergerste. Die Frühkartoffeln liefen in den ersten Monatstagen auf und stellenweise waren bis zu Monatsende die Bestände bereits geschlossen. In der zweiten Monatshälfte liefen auch schon die Spätkartoffeln auf. Im Laufe der ersten Dekade des Berichtsmonats wurde der erste Weidegang aufgenommen und der erste Wiesenschnitt erfolgte um die Mitte der letzten Dekade. Die Pflegearbeiten in der Landwirtschaft

waren auf schweren Böden zeitweise infolge Trockenheit erschwert. In den letzten Monatstagen begann bereits die Ernte der Erdbeeren und frühen Süßkirschen.

In der Zeit vom 20. bis 24. kam es infolge der großen Trockenheit vereinzelt zu Waldbränden.

Durch Starkregen und Hagelfälle, meist in Verbindung mit Gewittern, entstanden örtlich Schäden an landwirtschaftlichen Kulturen, Verschwemmung auf Feldern und Wegen. Die Frachtschiffahrt auf der Elbe konnte während des ganzen Monats voll ausgelastet werden.

Hydrologischer Teil

Der Verlauf der Wasserstandsganglinien der Pegel aller Gewässer des Amtsbereiches war durch einen in den ersten Tagen des Monats steil aufragenden Hochwasserscheitel gekennzeichnet. Nach Erreichen des Höchststandes ergaben sich zunächst stark abfallende Ganglinien. Die fallende Tendenz hielt allgemein bis zum Monatsende an. Entsprechend der Niederschlagsmäßigkeit war noch einmal geringes Ansteigen der Wasserstände Ende der zweiten Dekade zu beobachten.

An den meisten Pegelstationen wurden die langjährigen Vergleichswerte zumindest in der letzten Dekade unterschritten.

Mit Ausnahme des Flußgebietes der Freiburger Mulde traten an allen anderen Gewässern während des Hochwassers die Meldestationen in Tätigkeit. Die durchschnittliche Wasserführung war im Vergleich zum Vormonat allgemein größer und im Vergleich zum langjährigen Monatsmittel an den meisten Stationen übernormal.

Oberirdische Gewässer

Elbe: Der Höchststand trat am Pegel Dresden am 5. Mai ein. Ab 10. Mai lagen die Wasserstände unter dem langjährigen Vergleichswert. Es ergaben sich für die Wasserstände (-5 cm) wie für die Abflüsse (-24%) negative Abweichungen.

Schwarze Elster: Auf Grund des kräftigen Scheitels ergab sich für die Station Bad Liebenwerda gegenüber dem Vormonat eine geringe Zunahme des MW. Fallende Tendenz bestand nach dem Scheiteldurchgang bis zum Monatsende, doch wurde der monatliche Vergleichswert nicht unterschritten (MW + 47 cm).

Mulde: Durch das Hochwasser bildeten sich besonders in der Vereinigten Mulde markante Scheitel mit relativen Ansteigen der Pegelstände von mehr als 2 Meter. Wesentlich schwächer war die Welle in der Freiburger Mulde ausgeprägt. In der letzten Dekade wurde der Vergleichswert bei allen repräsentativen Stationen unterschritten. Im großen und ganzen waren die Wasserführungen übernormal.

Spree: An der repräsentativen Station Bautzen war die Hochwasserwelle sehr schnell durchgeflossen. Trotz ständig fallender Tendenz wurde der langjährige monatliche Mittelwasserstand nicht mehr unterschritten. Die Wasserführung war sogar mit 70% übernormal.

Neiße: In der Lausitzer Neiße wurde der langjährige Vergleichswert der Station Görlitz bereits in der zweiten Dekade unterschritten. Einen kurzfristigen geringen Wiederanstieg verzeichnete die Wasserstandsganglinie in der dritten Dekade. Der MW-Unterschied war positiv.

Unterirdische Gewässer

Infolge der Niederschläge zum Monatsbeginn stiegen die Grundwasserstände an.

Obwohl in der zweiten Monathälfte im allgemeinen fallende Tendenz der Grundwasserstände bzw. geringere Quellschüttungen zu beobachten waren, wurde im Vergleich zum Vormonat eine Füllung des Grundwasserumraumes festgestellt.

Negative Abweichungen der MW vom langjährigen Durchschnittswert ergaben sich an einigen in Ostsachsen gelegenen Meßstellen.

Abgeschlossen am 11. Juni 1959

Wetterübersicht Mai 1959 - Wetterablauf in Sachsen

Dat.	Luftmasse	Wetterlage	Bewölkung	Temperatur		Niederschlag	Besonderheiten		
				Höchstwerte	Änderung				
1.	Mittelmeerluft	Tiefdruckwetterlage	Heiter bis wolkig	Über 20 Grad	Abkühlung	Gewitter			
2.	Erwärmte Polarluft		Bedeckt od. neblig-trüb	Um 10 Grad		Starkregen			
3.			Wechselnde Bewölkung	Unter 15 Grad		Schauer			
4.	Arktische Polarluft	Westwetterlage		Über 15 Grad	Erwärmung	Zeitweise Regen	Bodenfrost		
5.				Unter 15 Grad		Niederschlagsfrei			
6.				Über 15 Grad		Abends Regen			
7.	Rückkehrende Polarluft		Heiter	Um 20 Grad		Morgens Regen			
8.	Festlandsluft			Südostwetterlage		Über 20 Grad		Niederschlagsfrei	
9.						Um 25 Grad			
10.	Kontinentale Polarluft	Nordostwetterlage	Heiter bis wolkig	Über 20 Grad	Abkühlung	Schauer	Bodenfrost		
11.				Unter 20 Grad					
12.				Um 15 Grad				Gewitter	
13.	Festlandsluft	Nordostwetterlage	Heiter	Um 20 Grad	Erwärmung	Schauer			
14.				Über 20 Grad		Gewitter			
15.				Um 15 Grad		Schauer			
16.	Rückkehrende Polarluft	Südwestwetterlage	Heiter bis wolkig	Über 20 Grad	Abkühlung	Gewitter	Zu 19.: Karl-Marx-Stadt Starkgewitter mit Hagel		
17.				Um 20 Grad		Regen oder Gewitter			
18.				Um 20 Grad				Vereinzelt Regen	
19.	Kontinentale Polarluft	Ostwetterlage	Heiter	Zw. 15 u. 20 Grad	Erwärmung	Niederschlagsfrei	Bodenfrost		
20.				Unter 20 Grad					
21.				Über 20 Grad					
22.	Erwärmte Polarluft	Nordwetterlage	Heiter bis wolkig		Abkühlung	Strichweise Regen			
23.						Stark bewölkt		Um 15 Grad	Meist niederschlagsfrei
24.									Schauer
25.	Rückkehrende Polarluft	Tiefdruckwetterlage	Wolkig bis heiter	Über 15 Grad	Erwärmung	Zeitweise Regen			
26.						Niederschlagsfrei			
27.								Niederschlagsfrei	
28.	Meeresluft					Zeitweise Regen			
29.						Niederschlagsfrei			
30.									
31.									

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	—	—	—	—	—	—	—	—	100	118	190	
Schwarze Elster Liebenwerda	1946/55	83.85	48	92	228	66	80	103	94	127	218	+ 47
Vereinigte Mulde Golzern	1946/55	117.70	76	132	414	103	125	170	124	168	372	+ 43
Vereinigte Mulde Düben	1946/55	82.23	113	185	507	144	173	229	148	211	426	+ 38
Freiberger Mulde Berthelsdorf	1946/55	376.73	42	67	162	56	64	91	60	74	115	+ 10
Zwickauer Mulde Niederschlema	1946/55	314.36	62	100	241	87	100	133	98	120	200	+ 20
Spree Bautzen	1946/55	187.30	74	89	251	78	85	115	88	99	247	+ 14
Lausitzer Neiße Görlitz	1947/55	175.56	114	148	388	132	151	206	130	166	318	+ 15
Elbe Dresden	1946/55	102.68	42	159	544	109	164	264	115	159	291	— 5

Mittel- und Grenzwerte der Abflüsse

Pegelstation	Jahresreihe	F _N km ²	Langjährige Reihe						Berichtsmonat			Abweichung des MQ im Ber.-Monat %
			Jahreswerte			Monatswerte			NQ m ³ /s	MQ m ³ /s	HQ m ³ /s	
			MNO m ³ /s	MO m ³ /s	MHO m ³ /s	MNO m ³ /s	MO m ³ /s	MHO m ³ /s				
Vereinigte Mulde Golzern	1911/55	5434	12.4	62.0	511	31.9	58.3	151	32.3	84.6	436	+ 45
Freiberger Mulde Berthelsdorf	1936/55	244	0.78	3.67	27.7	1.84	3.26	9.28	1.81	4.24	13.5	+ 30
Zwickauer Mulde Niederschlema	1931/55	753	2.91	12.9	126	7.46	13.2	38.7	6.08	12.3	59.0	— 7
Spree Bautzen	1933/55 ohne 1941	276	0.54	2.22	32.2	0.90	1.72	5.53	1.30	2.93	33.7	+ 70
Elbe Dresden	1931/55	53111	86.7	318	1590	200	318	589	161	243	561	— 24

Mittel- und Grenzwerte der Grundwasserstände

Kreis	Meßstelle	Nr.	Geologische** Formation	Meßpunkt über NN	Jahresreihe	Langjährige Reihe			Monats- wert MW m(l/s)	Ber.- Monat MW m(l/s)	Abwei- chung + m(l/s)
						Jahreswerte	NW m(l/s)	MW m(l/s)			
Riesa	Riesa	140	Diluvium	107.48	1921/55	8.61	8.01	7.20	7.99	7.49	+0.50
Dresden	Dresden-Trachau	223	Diluvium	115.41	1921/55	12.40	11.32	9.77	11.24	11.48	—0.24
Bautzen	Commerau	389	Diluvium	134.65	1921/55	3.10	2.30	1.55	2.20	2.27	—0.07
Bischofswerda	Großharthau	430	Diluvium	—	1921/55	4.90	4.31	3.14	4.24	4.14	+0.10
Großenhain	Würschnitz	623	Diluvium	170.96	1923/55	3.11	2.79	2.32	2.76	2.44	+0.32
Stollberg	Oberdorf-Beutha	827	Paläozoikum	513.957	1926/55	10.97	(8.68)	5.78	8.70	9.68	—0.98
Grimma	Bröhßen	861	Tertiär	—	1927/55	5.35	(3.46)	0.87	3.11	2.45	+0.66
Meißen	Starbach	883	Paläozoikum	—	1926/55	11.42	10.78	9.21	10.70	10.53	+0.17
Flöha	Niederwiesa	1682	Paläozoikum	281.465	1941/55	3.09	2.18	1.50	2.16	2.14	+0.02
Brand-Erbisdorf	Burkersdorf	2164	—	—	1927/55	* 0.028	* 0.647	* 5.000	* 0.844	* 1.150	* +0.306
Niesky	Niesky-Neuhof	3003	Diluvium	—	1950/55	2.12	1.71	1.45	1.62	1.58	+0.04
Görlitz	Görlitz-Weinhübel	3048	—	—	1951/55	9.50	7.86	4.50	7.75	6.83	+0.92
Senftenberg	Klein-Koschen	3252	—	—	1952/55	19.06	15.69	13.01	15.82	29.48	—13.66
Liebenwerda	Kahla	3333	Alluvium	95.009	1929/55	4.04	3.16	2.40	3.08	3.18	—0.10
Bautzen	Obergurig-Lehn	394	Diluvium	238.187	1921/55	(7.51)	(6.43)	(4.77)	6.24	5.99	+0.25

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

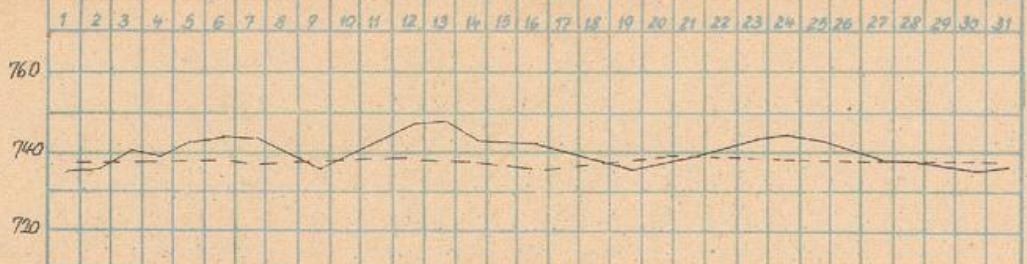
** Der Geologischen Übersichtskarte entnommen

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

Luftdruck

(mm.Hg)

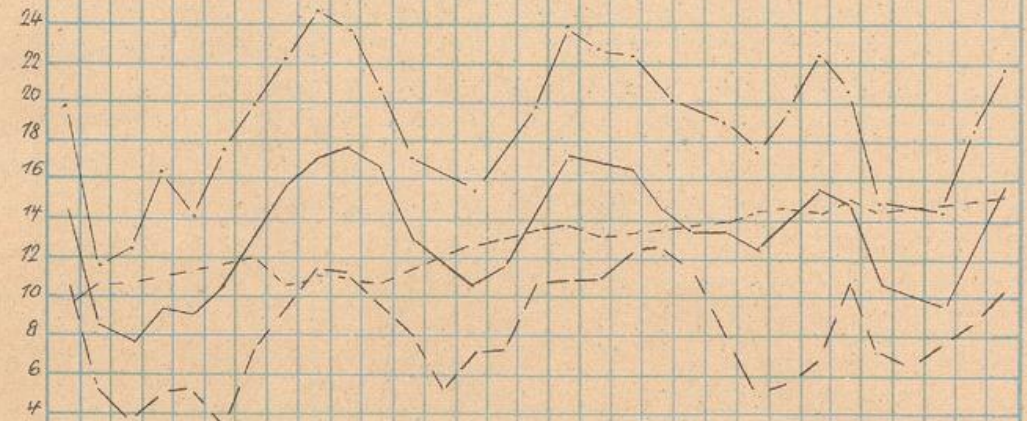
- Tagesmittel
- - - langj. Mittel



Lufttemperatur

(°C)

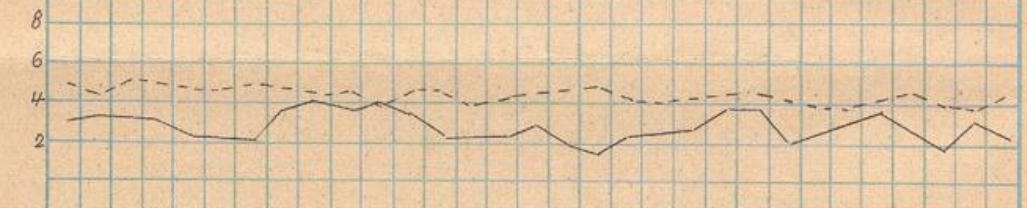
- Tagesmittel
- - - langj. Mittel
- · - · Maximum
- · - · Minimum



Wind- geschwindigkeit

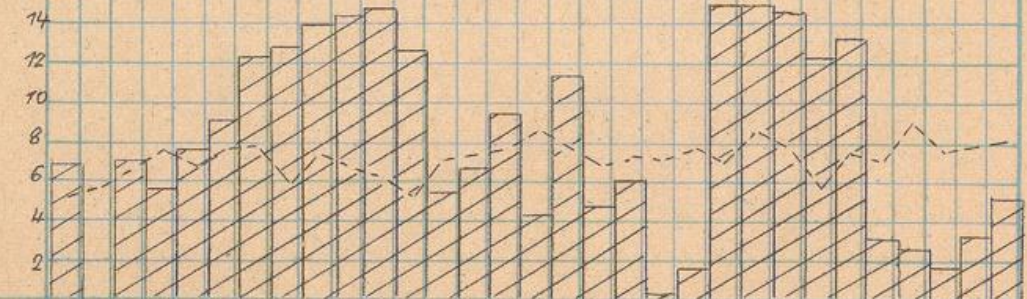
(m/sec)

- Tagesmittel
- - - langj. Mittel



Sonnenschein- dauer (Std.)

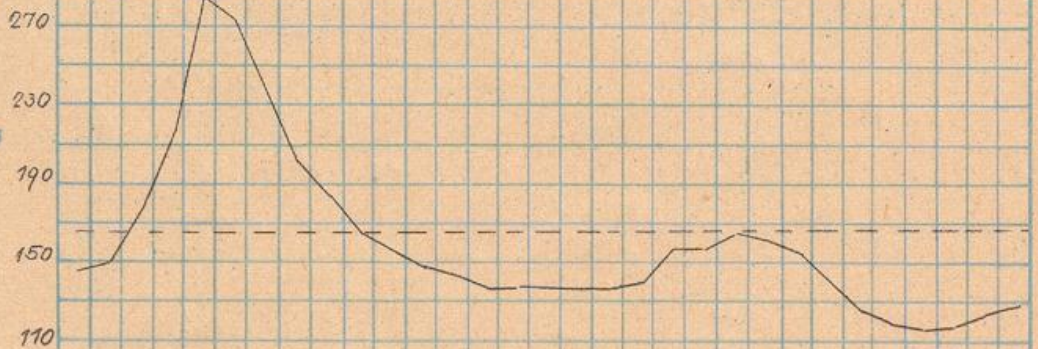
- - - langj. Mittel



Wasserstand (cm)

- - - langj. Reihe, Monats-
werte (MW)

MW 159 cm 1946/55



Üanглиnen der Wasserstände

MW lang. Reihe, Jahre...

lang. Reihe, Monatswerte (MW)

April Mai

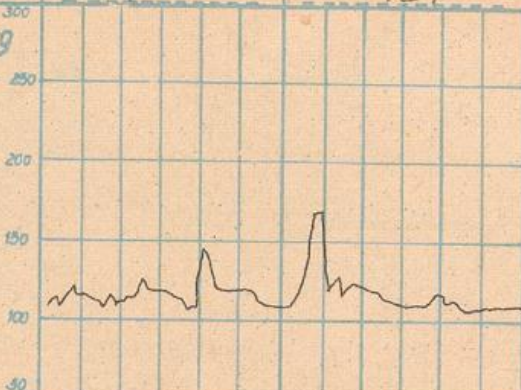
April Mai

Senftenberg

Schwarze Elster

MW 92 cm

1947/55

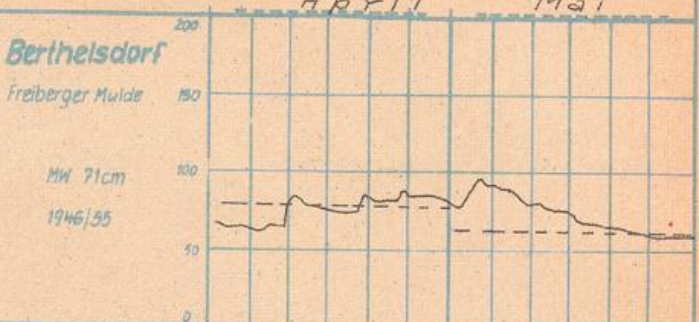


Berthelsdorf

Freiberger Mulde

MW 71 cm

1946/55

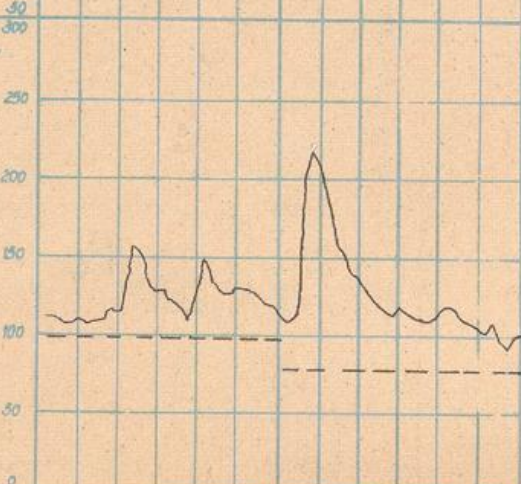


Bad Liebenwerda

Schwarze Elster

MW 92 cm

1946/55

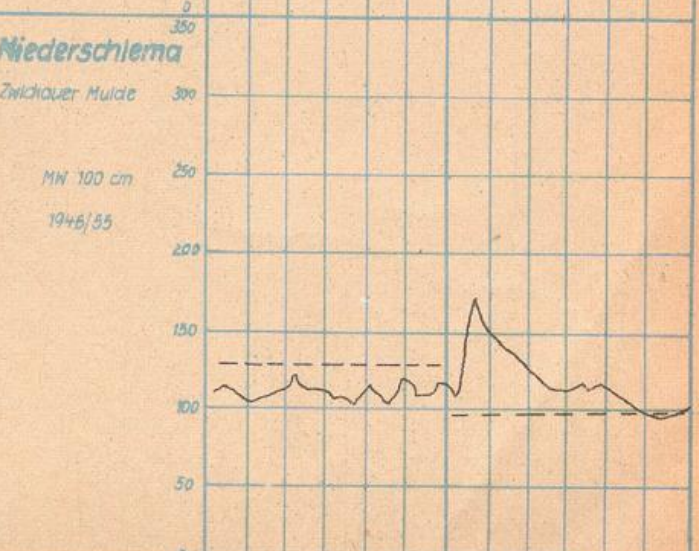


Niederschlema

Zwickauer Mulde

MW 100 cm

1946/55

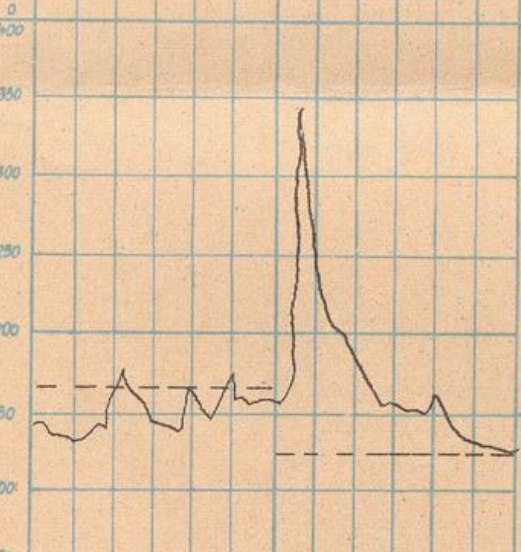


Polzern

Verzorgte Mulde

MW 132 cm

1946/55

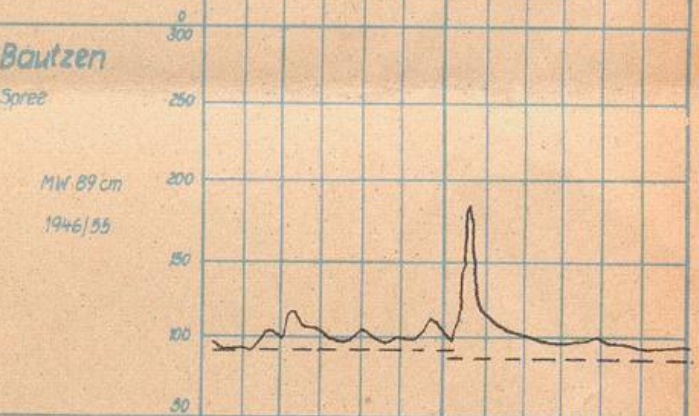


Bautzen

Spree

MW 89 cm

1946/55

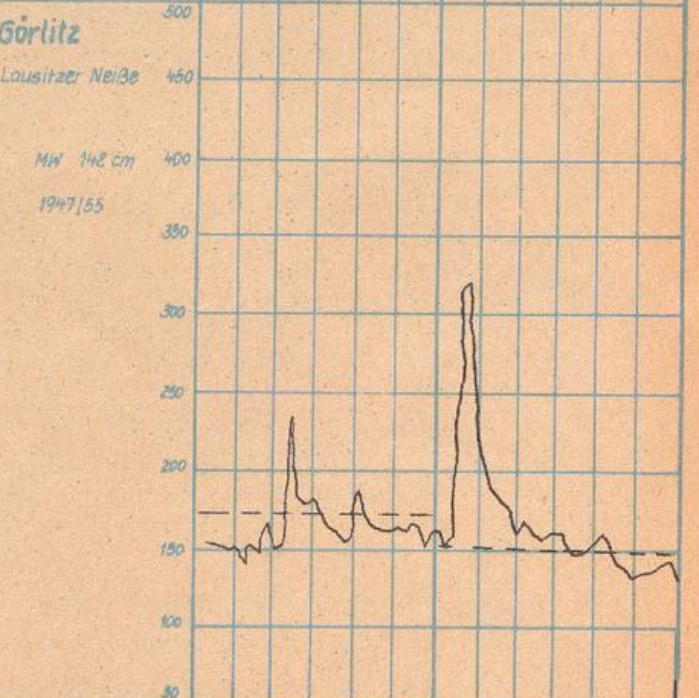


Görlitz

Lausitzer Neiße

MW 142 cm

1947/55



Düben

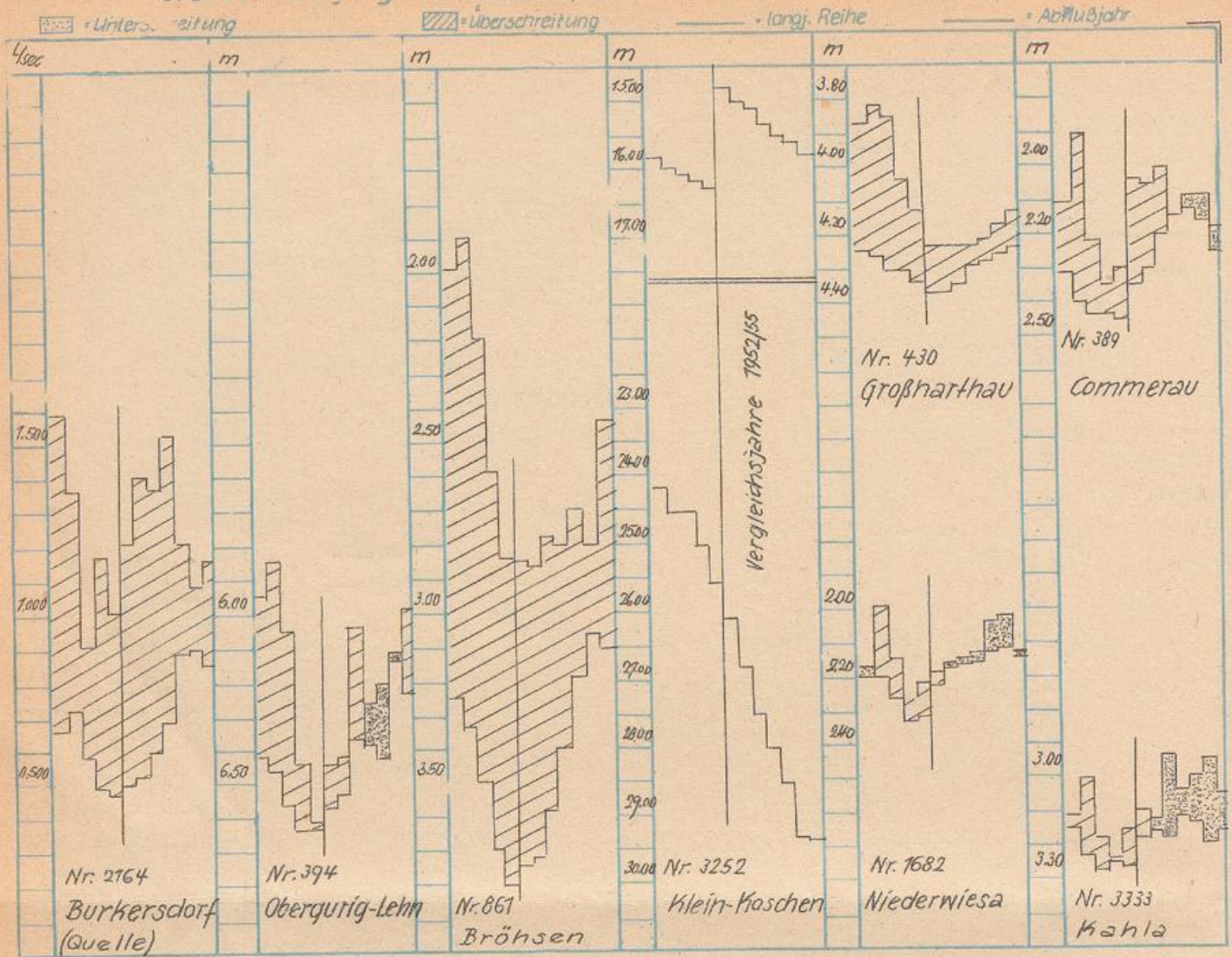
Verzorgte Mulde

MW 125 cm

1946/55



Grundwasseranglinien Juni 1958 bis Mai 1959



Verlauf der Lufttemperatur in °C

