

Witterungsübersicht für Sachsen

(mit hydrologischem Teil)

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

Preis DM 0,60



16. Jahrgang / Heft 5

Berichtsmonat Mai 1960

Erscheinungsmonat Juni 1960

Allgemeiner Witterungscharakter

Bei vorwiegend zyklonalem Witterungsgepräge mit nur wenigen antizyklonalen Wetterlagen ergaben sich im Berichtsgebiet sowohl für die Temperatur als auch für den Niederschlag keine erheblichen Abweichungen vom Normalwert.

Wetterablauf

1. bis 3. Mai: Nordwestwetterlage. Auf der Westseite eines ostwärts abziehenden Tiefdrucksystems großer meridionaler Erstreckung gelangte grönländische Polarluft nach Mitteleuropa.

4. bis 13. Mai: Ostwetterlage. Durch Ausbildung eines kräftigen osteuropäischen Hochdruckkernes stellte sich zunächst eine niederschlagsfreie Schönwetterlage ein. Später kam es zu Gewitterbildungen unter dem Einfluß eines über Osteuropa südwärts ziehenden Höhentiefs.

14. bis 19. Mai: Südwestwetterlage. Ein von Frankreich zur Ostsee ziehender flacher Tiefdruckkern führte schwülwarme Luft heran und löste verbreitet Gewitter aus.

20. bis 25. Mai: Westwetterlage. Mit der sich anschließend einstellenden Westströmung in der Höhe zogen abwechselnd Störungsausläufer und Zwischenhochdruckgebiete über Mitteleuropa ostwärts.

26. bis 28. Mai: Nordostwetterlage. Ein über Osteuropa südwärts gerichteter Polarluftvorstoß beeinflusste auch den Wetterablauf in Sachsen.

29. bis 31. Mai: Tiefdruckwetterlage. Ein Tiefdrucksystem, das besonders in der Höhe gut ausgeprägt war, brachte zum Monatsende regnerisches und kühles Wetter.

Witterungselemente

Lufttemperatur

Monatsmittel: Die im Berichtsmonat aufgetretenen Monatsmittel der Lufttemperatur schwankten um den langjährigen Mittelwert. Die höchste positive Abweichung wurde in Leipzig mit +0,6 Grad, die größte negative Abweichung von -0,4 Grad gleichzeitig in Dresden-Pillnitz, Hinterhermsdorf und Bad Elster gemessen.

Temperaturverlauf: Die Tagesmittel der Lufttemperatur lagen am Monatsanfang erheblich unter dem langjährigen Mittelwert. Darauf folgte ein sehr rascher Temperaturanstieg, wobei am 5. bereits der Normalwert überschritten wurde, und die Temperaturen blieben bis zum Ende der 2. Dekade übernormal. Dabei wurden um die Monatsmitte allgemein die höchsten positiven Abweichungen vom langjährigen Mittelwert festgestellt. Im letzten Monatsdrittel blieb die Temperatur fast überall unternormal, nur an wenigen Stationen wurde der langjährige Mittelwert am 29. noch einmal erreicht oder überschritten.

Temperaturextreme: Die absoluten Höchstwerte des Monats wurden meist am 16., 17. oder 18., teilweise aber auch schon am 14. oder 15. gemessen. Die dabei erreichten Höchstwerte von 22 bis 26 Grad im Flachland, sowie 18 bis 20 Grad im höheren Bergland blieben allgemein 2 bis 5 Grad unter dem entsprechenden Normalwert. Die Monatsniedrigstwerte stellten sich in den Kammlagen am 2., an den anderen Stationen meist am 5. oder 4. ein. Mit Werten von +1 bis -2 Grad im Flachland sowie -2 bis -5 Grad im Bergland entsprachen diese Tiefsttemperaturen allgemein dem langjährigen Mittelwert.

	Zahl der Frosttage	Sommertage
im Flachland	0-4	0-1
im Übergangsgebiet	0-4	0-1
im Bergland	2-5	0

Die Zahl der Frosttage war im Bergland allgemein unternormal, im Flachland und im Übergangsgebiet wurde im Berichtsmonat nur an wenigen Stationen Frost beobachtet, an 2 Stationen traten infolge ihrer besonderen Lage noch 4 Frosttage auf. Auf dem Fichtelberg wurde auch in diesem Monat noch ein Eistag ausgezählt. Sommertage traten nur an wenigen Stationen auf, wobei bemerkenswert ist, daß diese Stationen nicht alle im Flachland liegen, sondern sogar im Vogtland im Berichtsmonat der Grenzwert von 25 Grad bereits überschritten wurde.

Bewölkung

Die Monatsmittel der Bewölkung lagen alle zwischen 6,0 und 7,0 Zehntel und überschritten damit den langjährigen Mittelwert um durchschnittlich 0,5 bis 0,8 Zehntel. Die Zahl der trüben Tage war beträchtlich übernormal, die der heiteren Tage im allgemeinen unternormal.

Niederschlag

Die im Berichtsmonat gefallenen Niederschlagsmengen lagen meist zwischen 40 und 70 mm. Nur im Erzgebirge wurden Monatssummen zwischen 70 und 100 mm erreicht und teilweise auch überschritten. Die höchsten Niederschlagsmengen des Berichtsmonats fielen in den Kreisen Annaberg und Schwarzenberg, die geringsten im Kreis Delitzsch. Im Vergleich mit den langjährigen Mittelwerten ergibt sich, daß im größten Teil des Berichtsgebietes unternormale Niederschläge fielen. Niederschlagssummen, die den langjährigen Mittelwert übertrafen, wurden im mittleren Erzgebirge, im Elbtal von der Staatsgrenze bis Riesa einschließlich Elbsandsteingebirge und Osterzgebirge, in den Kreisen Borna, Altenburg und Zwickau sowie im Ostzipfel des Bezirkes Dresden beobachtet. Die größten positiven Abweichungen vom Normalwert wurden an einigen Stationen des Osterzgebirges beobachtet, die größten negativen in den Kreisen Bautzen, Kamenz und Bischofswerda. Die größten Tagesmengen des Niederschlags wurden meist am 19., teilweise aber auch am 11., 21., oder 25. gemessen. Die dabei erreichten Summen lagen allgemein zwischen 10 und 20 mm, nur an einigen Stationen übertrafen sie allerdings auch die 50-mm-Grenze. Nur die zweite Hälfte der ersten Dekade blieb im gesamten Berichtsgebiet niederschlagsfrei. Die Zahl der Tage mit Niederschlag überhaupt entsprach fast überall genau dem langjährigen Mittelwert, während die Zahl der Tage mit merkbarem Niederschlag etwas unternormal war. Die Zahl der Tage mit einer Niederschlagssumme von mehr als 10 mm war im Übergangsgebiet und im Bergland übernormal. Im Bergland wurde im Berichtsmonat noch an 3 bis 4 Tagen Schneefall beobachtet und selbst im Flachland trat Anfang des Monats noch vielfach Schneefall auf. An 6 bis 10 Tagen wurden im Berichtsgebiet Gewitter beobachtet, das ist etwa das Doppelte des Normalwertes. In den Kammgebieten lag am Monatsanfang noch eine geschlossene Schneedecke, die aber in den ersten Maitagen rasch abtaute.

Vorherrschende Windrichtung: Nordwest.

Erdbodentemperatur

Die Monatsmittel der Erdbodentemperaturen lagen in der Krume 6 bis 7 und in tieferen Schichten 5 bis 4 Grad über denen des Vormonats. Der Verlauf der Erdbodentemperatur zeigt in den beiden ersten Dekaden eine stetige Temperaturzunahme in allen Tiefen. In der letzten Dekade ging die Temperatur zurück, wobei diese Temperaturabnahme in tieferen Schichten bis zum Monatsende anhielt und in der Krume in den letzten Tagen des Berichtsmonats wieder in einen Temperaturanstieg überging. Die Monatshöchstwerte der Bodentemperaturen wurden in der Krume meist am 17. oder 18., teilweise aber auch am 15., 28. oder 29. festgestellt. In tieferen Schichten stellte sich der Monatshöchstwert meist am Ende der zweiten oder am Ende der dritten Dekade ein. Die Tiefsttemperaturen wurden in allen Bodenarten und Bodenschichten am 2. oder 3. beobachtet.

Bodenfeuchte

Der Wassergehalt des Erdbodens ging in der ersten Dekade in allen Tiefen stark zurück, so daß in leichten Böden am 10. nur noch 12 bis 18 Prozent an Bodenfeuchtigkeit gemessen wurden. Durch die häufigen und teilweise auch ergiebigen Niederschläge um die Monatsmitte nahm der Wassergehalt im Erdboden trotz des hohen Wasserverbrauchs der Vegetation wieder zu, um dann bis zum Monatsende infolge geringer Niederschläge wieder rasch abzunehmen.

Auswirkungen der Witterung

Das niederschlagsarme Wetter in der ersten Dekade des Berichtsmonats war für die Durchführung von Feldarbeiten recht günstig. Dabei wurde auch in den höheren Lagen die Rübensaat und das Legen der mittelfrühen Kartoffel

beendet. Das Auflaufen der Hackfrüchte wurde allerdings durch die Trockenheit verzögert. Die feucht-warme Witterung in der zweiten Dekade führte dann zu einer raschen Entwicklung aller Pflanzen, so daß um die Monatsmitte der am Monatsanfang noch vorhandene Rückstand in der gesamten Vegetation bereits wieder aufgeholt war. Die Pflegearbeiten wurden allerdings durch die Nässe vielfach behindert und zeitweise völlig abgestoppt. In den höheren Lagen wurde das Legen von Spätkartoffeln beendet. Schädlinge sind im Berichtsmonat nur wenige aufgetreten. Nur aus einzelnen Kreisen wurde Befall durch Kartoffelkäfer und Drahtwürmer bzw. Fraß durch Krähen und Mäuse gemeldet. In Begleitung mit den vielen Gewittern des Berichtsmonats fiel stellenweise Hagel, und auch örtliche Abschwemmungen wurden gemeldet, ohne daß es zu Schäden stärkeren Ausmaßes kam. Die Frachtschiffahrt auf der Elbe konnte während des ganzen Monats voll ausgelastet werden.

Hydrologischer Teil

An allen Pegeln zeigten die Wasserstandsganglinien einen gleichartigen Verlauf: man bemerkte leicht wechselhafte Wasserstände bei fallender Tendenz bis zum Ende der 2. Dekade, dann folgte ein rascher Anstieg, der die monatlichen Höchstwerte brachte. Anschließend nahmen die Wasserstände wieder bis zum Monatsende ab.

Insgesamt konnte die Wasserführung im Mai noch nicht wieder die Normalwerte erreichen. An allen repräsentativen Pegeln lag das MQ des Berichtsmonats noch unter dem langjährigen Mittelwert.

Die Monatsmittel der Wasserstände und Abflüsse waren noch immer niedriger als die des Vormonats, obwohl diese Abnahme nicht mehr so stark war wie vom März zum April. Auch die Grundwasserstände sanken seit April an den meisten Beobachtungsstellen. Sie blieben dabei auch unter den Monatsmitteln für Mai.

Oberirdische Gewässer

Elbe: Die Ganglinie der Wasserstände zeigte einen unruhigen, durch 4 Scheitel unterbrochenen Verlauf. Aber selbst bei dem raschen Anstieg zu Beginn der 3. Dekade verliefen die Wasserstände noch immer unter dem monatlichen Mittelwasserstand. Auch bei den Abflüssen am Pegel Dresden blieb selbst das monatliche Maximum (HQ = 252 m³/s) noch um 66 m³/s unter dem Mittelwasser (MQ) für Mai.

Die Wasserführung der Elbe verringerte sich im Mai noch beträchtlich: so nahmen seit April die Monatsmittel der Wasserstände am Pegel Dresden um 44 cm und die der Abflüsse um 155 m³/s ab.

Schwarze Elster: Der Verlauf der Wasserstandsganglinie war hier (Pegel Bad Liebenwerda und Pegel Senftenberg) viel ausgeglichener als bei der Elbe. Auch der Scheitel zu Beginn der dritten Dekade war nicht so ausgeprägt wie bei den anderen Gewässern. Die Mittelwerte der Wasserstände nahmen seit April zwar ab, sie sanken aber nicht unter den langjährigen Mittelwasserstand.

Mulde: Die Wasserstände der Mulden sanken bei leicht wechselndem Verlauf bis Monatsmitte (die NW des Mai traten am 16. bzw. 17. des Monats ein). Anschließend folgte ein rascher Anstieg, so daß schon am 20. bzw. 21. die monatlichen Höchstwerte erreicht wurden.

Trotz der einheitlichen Tendenz war die Lage der Ganglinien zum langjährigen Mittelwasserstand verschieden bei den einzelnen Pegeln: Die Wasserstände am Pegel Berthelsdorf (Freiberger Mulde) schwankten nur gering um den Normalwert, während die des Pegels Niederschlema durchweg über dem Mittelwert verliefen (nur das NW des Monats unterschritt das MW um 1 cm).

Am Pegel Düben brachte erst der Anstieg nach dem 17. 5. übernormale Werte. Die Wasserstände am Pegel Golzern unterschritten dagegen nur am 16. und 17. das langjährige MW.

An allen repräsentativen Muldepegeln lagen die Mittelwerte der Wasserstände und der Abflüsse unter denen für April.

Spree: Am Pegel Bautzen war wieder eine sehr ausgeglichene, leicht übernormale Ganglinie zu verzeichnen; der Scheitel am 19. 5. brachte auch hier das monatliche Maximum.

Im Gegensatz zu den Wasserständen sind die Abflüsse im Mai 1960 im Mittel um 25% unternormal gewesen.

Lausitzer Neiße: Zwar wies auch hier die Ganglinie gleiche Tendenzen wie bei den anderen Gewässern auf, jedoch trat das HW schon am 20. 5. ein. Die niedrigsten Wasserstände traten hier aber erst am 29. 5. ein.

Grundwasser

Die Grundwasserstände blieben unternormal und sanken teilweise sogar noch stärker ab als in den Vormonaten.

Abgeschlossen am 11. Juni 1960

Wetterübersicht Mai 1960 - Wetterablauf in Sachsen

Dat.	Luftmasse	Wetterlage	Bewölkung	Temperatur		Niederschlag	Besonderheiten		
				Höchstwerte	Änderung				
1.	Erwärmte Polarluft	Nordwestwetterlage	Wechselnde bis starke Bewölkung	Um 10 Grad	Abkühlung	Schauer	Örtlich Nachtfrost		
2.	Grönländische Polarluft								
3.	Erwärmte Polarluft								
4.	Festlandsluft	Ostwetterlage	Heiter bis wolkenlos	Um 18 Grad	Erwärmung	Niederschlagsfrei			
5.									
6.									
7.									
8.									
9.	Rückkehrende Polarluft	Südwestwetterlage	Wolkig mit Aufheiterungen	15 bis 18 Grad	Abkühlung	Vereinzelt Schauer	Vogtland Höchstwerte über 25 Grad		
10.									
11.									
12.									
13.									
14.									
15.									
16.	Mittelmeerluft	Westwetterlage	Wolkig bis stark bewölkt	Über 20 Grad	Erwärmung	Gewitterschauer			
17.									
18.									
19.									
20.	Erwärmte Polarluft	Westwetterlage	Trüb oder stark bewölkt	Um 17 Grad	Abkühlung	Gewitterregen			
21.									
22.									
23.									
24.									
25.									
26.	Grönländische Polarluft	Nordostwetterlage	Heiter bis wolkig	Nahe 20 Grad	Erwärmung	Gewitter			
27.									
28.	Alternierende Polarluft	Tiefdruckwetterlage	Wolkig bis bedeckt	Über 15 Grad	Abkühlung	Zum Teil gewittrige Schauer			
29.									
30.									
31.									
			Eintrübung	15 bis 20 Grad	Erwärmung	Strichweise Regen	Ostsachsen heiter Ostsachsen Höchstwerte unter 15 Grad		
			Vorwieg. stark bewölkt	Über 15 Grad				Abkühlung	

Hauptzahlen der Wasserstände

Pegelstation	Jahresreihe	Pegelnull über NN m	Langjährige Reihe						Berichtsmonat			Unterschied MW Ber.-Monat u. langj. Reihe cm
			Jahreswerte			Monatswerte			NW	MW	HW	
			MNW cm	MW cm	MHW cm	MNW cm	MW cm	MHW cm	cm	cm	cm	
Schwarze Elster Senftenberg	—	—	—	—	—	—	—	—	98	105	110	—
Schwarze Elster Liebenwerda	1946/55	83.85	48	92	228	66	80	103	88	97	110	+ 17
Vereinigte Mulde Golzern	1946/55	117.70	76	132	414	103	125	170	121	140	185	+ 15
Vereinigte Mulde Düben	1946/55	82.23	113	185	507	144	173	229	140	164	220	— 9
Freiberger Mulde Berthelsdorf	1946/55	376.73	42	67	162	56	64	91	58	63	80	— 1
Zwickauer Mulde Niederschlema	1946/55	314.36	62	100	241	87	100	133	99	112	145	+ 12
Spree Bautzen	1946/55	187.30	74	89	251	78	85	115	81	87	107	+ 2
Lausitzer Neiße Görlitz	1947/55	175.56	114	148	388	132	151	206	128	142	172	— 9
Elbe Dresden	1946/55	102.68	42	159	544	109	164	264	117	130	168	— 34

Mittel- und Grenzwerte der Abflüsse

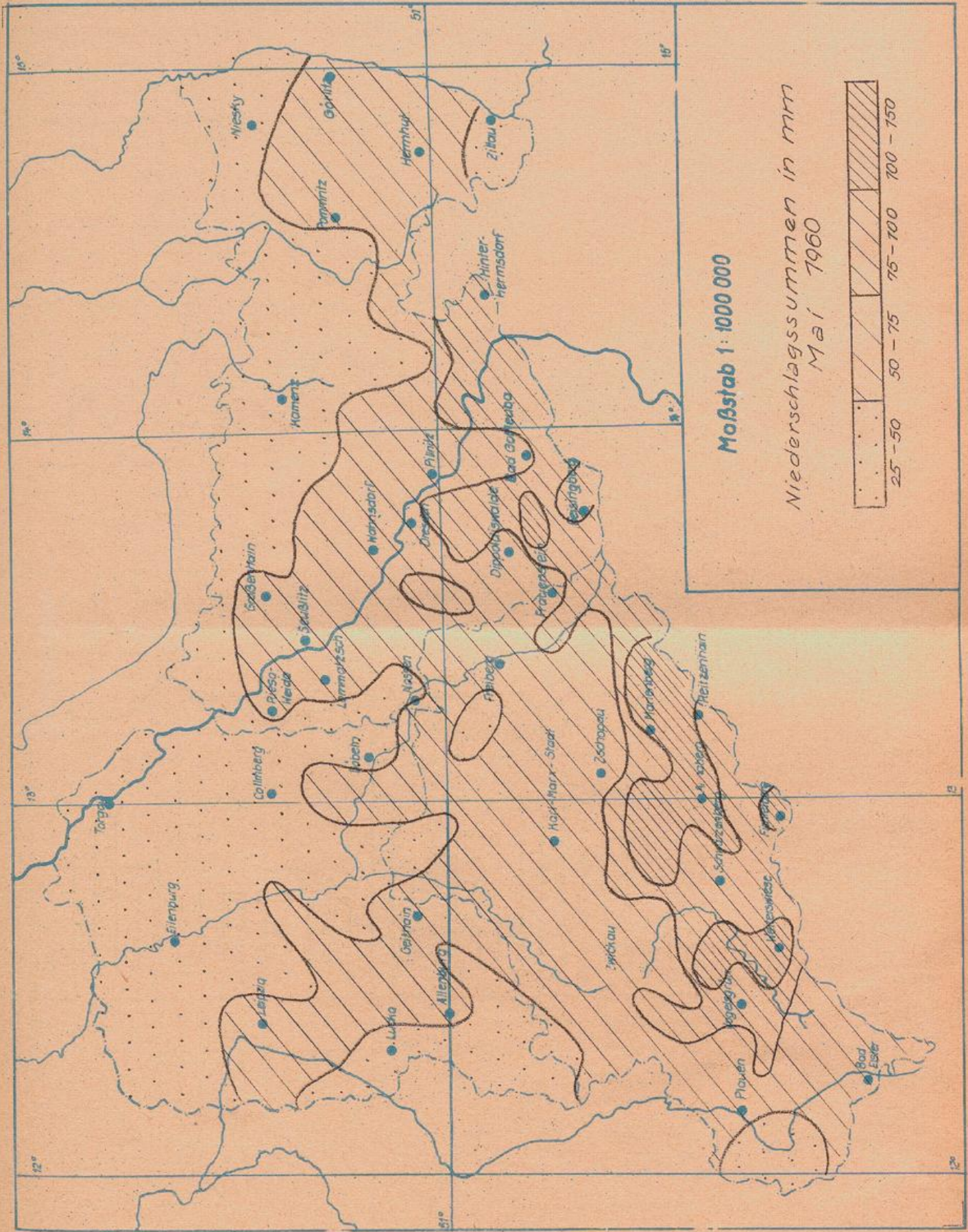
Pegelstation	Jahresreihe	F _N km ²	Langjährige Reihe						Berichtsmonat			Abweichung des MQ im Ber.-Monat %
			Jahreswerte			Monatswerte			NQ	MQ	HO	
			MNQ m ³ /s	MQ m ³ /s	MHO m ³ /s	MNQ m ³ /s	MQ m ³ /s	MHO m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	
Vereinigte Mulde Golzern	1911/55 ohne 1933	5434	12.4	62.0	511	31.9	58.3	151	29.5	48.5	99.6	— 17
Freiberger Mulde Berthelsdorf	1936/55	244	0.78	3.67	27.7	1.84	3.26	9.28	1.53	2.37	5.24	— 27
Zwickauer Mulde Niederschlema	1931/55	753	2.91	12.9	126	7.46	13.2	38.7	6.28	9.04	20.5	— 32
Spree Bautzen	1933/55 ohne 1941	276	0.54	2.22	32.3	0.90	1.72	5.53	0.87	1.33	3.82	— 23
Elbe Dresden	1931/55	53111	86.7	318	1590	200	318	589	164	184	252	— 42

Mittel- und Grenzwerte der Grundwasserstände

Kreis	Meßstelle	Nr.	Geologische** Formation	Meßpunkt über NN	Jahresreihe	Langjährige Reihe				Ber.- Monat MW m(l/s)	Abwei- chung + m(l/s)
						Jahreswerte			Monats- wert MW m(l/s)		
						NW m(l/s)	MW m(l/s)	HW m(l/s)			
Riesa	Riesa	140	Diluvium	107.48	1921/55	8.61	8.01	7.20	7.99	7.61	+0.38
Dresden	Dresden-Trachau	223	Diluvium	115.41	1921/55	12.40	11.32	9.77	11.24	trocken	—
Bautzen	Commerau	389	Diluvium	134.65	1921/55	3.10	2.30	1.55	2.20	2.37	-0.17
Bischofswerda	Großharthau	430	Diluvium	272.73	1921/55	4.90	4.31	3.14	4.24	4.57	-0.33
Großenhain	Würschnitz	623	Diluvium	170.93	1923/55	3.11	2.79	2.32	2.76	2.68	+0.08
Stollberg	Oberdorf-Beutha	827	Paläozoikum	513.957	1926/55	10.97	8.68	5.78	8.70	9.63	-0.93
Grimma	Bröhßen	861	Tertiär	198.243	1927/55	5.35	3.46	0.87	3.11	3.26	-0.15
Meißen	Starbach	883	Paläozoikum	235.95	1926/55	11.42	10.78	9.21	10.70	10.87	-0.17
Flöha	Niederwiesa	1682	Paläozoikum	281.465	1941/55	3.09	2.18	1.50	2.16	2.16	+0.00
Brand-Erbisdorf	Burkersdorf	2164	—	—	1927/55	* 0.028	* 0.647	* 5.000	* 0.844	* 0.941	* +0.097
Niesky	Niesky-Neuhof	3003	Diluvium	170.32	1950/55	2.12	1.71	1.45	1.62	1.65	-0.03
Görlitz	Görlitz-Weinhübel	3048	—	207.05	1951/55	9.50	7.86	4.50	7.75	8.19	-0.44
Senftenberg	Ruhland	3010	Diluvium	101.22	1950/55	3.91	3.44	2.80	3.40	3.66	-0.26
Liebenwerda	Kahla	3333	Alluvium	95.009	1929/55	4.04	3.16	2.40	3.08	3.35	-0.27
Bautzen	Obergurig-Lehn	394	Diluvium	238.187	1921/55	7.51	6.43	4.77	6.24		

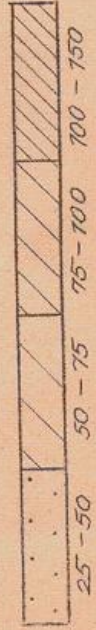
Ergebnisse von Beobachtungsrohren und Wirtschaftsbrunnen in m, * von Quellen in l/s.

** Der Geologischen Übersichtskarte entnommen



Maßstab 1:1000 000

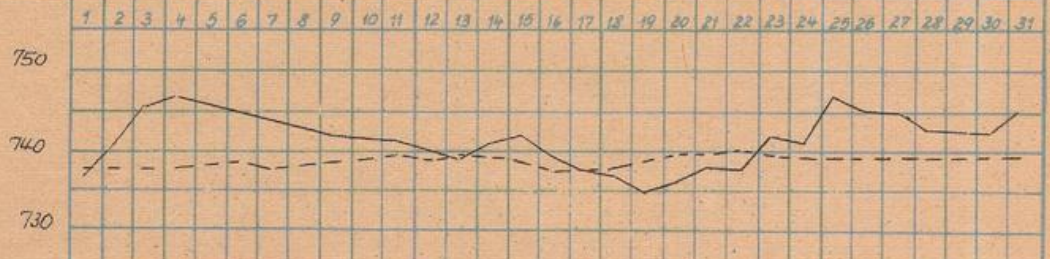
Niederschlagssummen in mm
Mai 1960



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

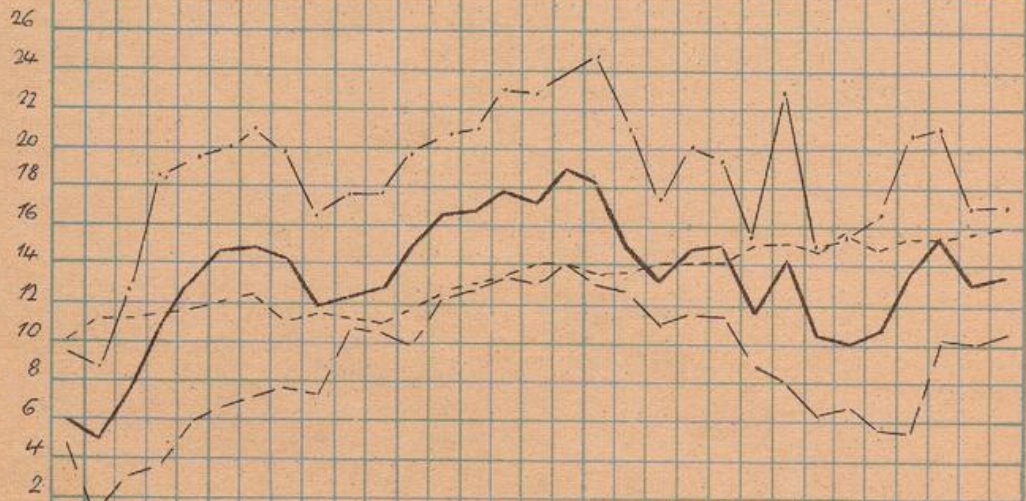
Luftdruck (Torr)

— Tagesmittel
- - - langj. Mittel



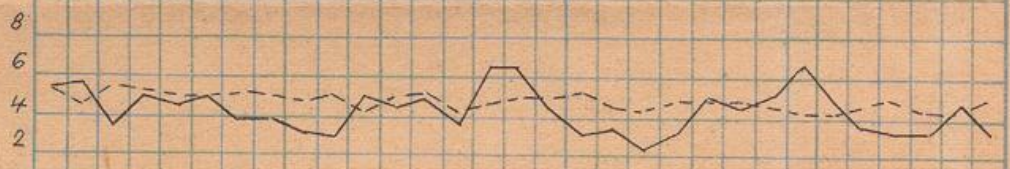
Lufttemperatur (°C)

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



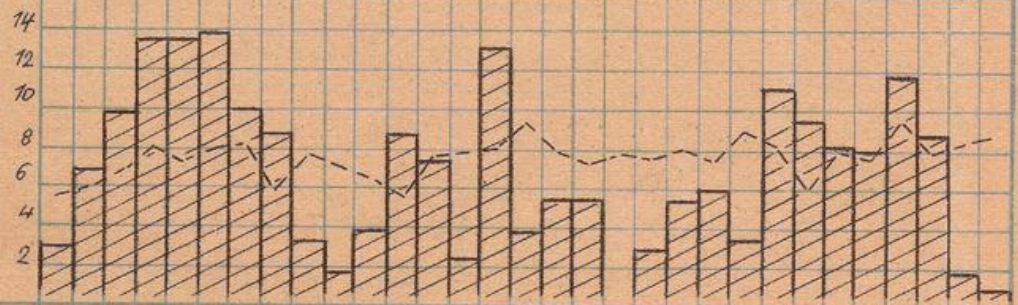
Wind- geschwindigkeit (m/sec)

— Tagesmittel
- - - langj. Mittel



Sonnenschein- dauer (Std.)

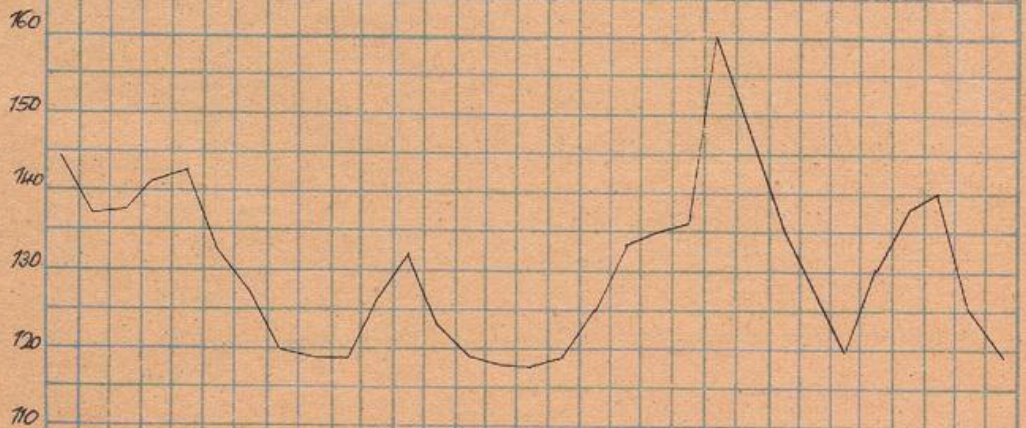
- - - langj. Mittel



Wasserstand (cm)

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

MW 159 cm 1946/55



Langlinien der Wasserstände

MW: langj. Reine, Jahreswert

April

Mai

langj. Reine, Monatswerte (MW)

April

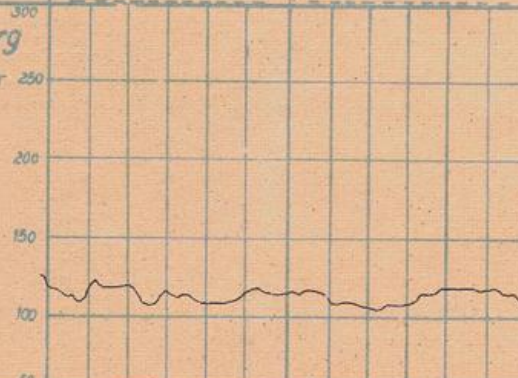
Mai

Senftenberg

Schwarze Elster

MW 98 cm

1947/53

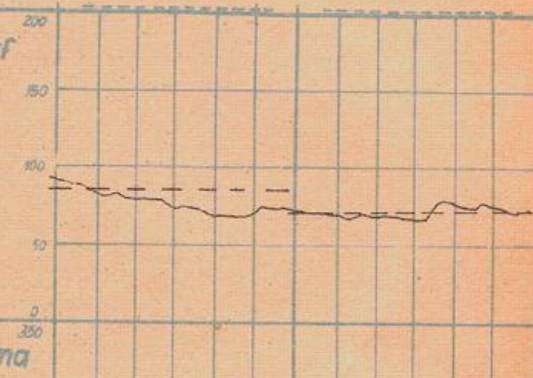


Berthelsdorf

Freiberger Mulde

MW 71 cm

1946/55

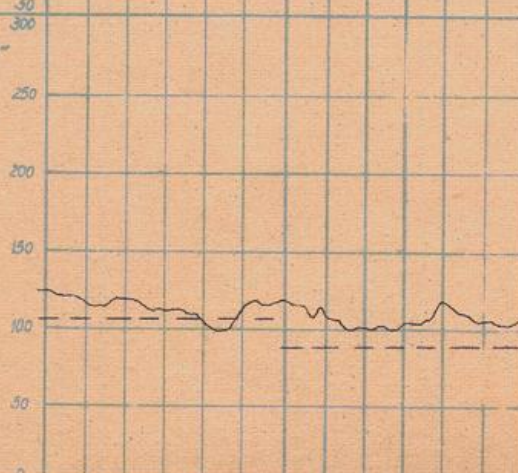


Bad Liebenwerda

Schwarze Elster

MW 92 cm

1946/55

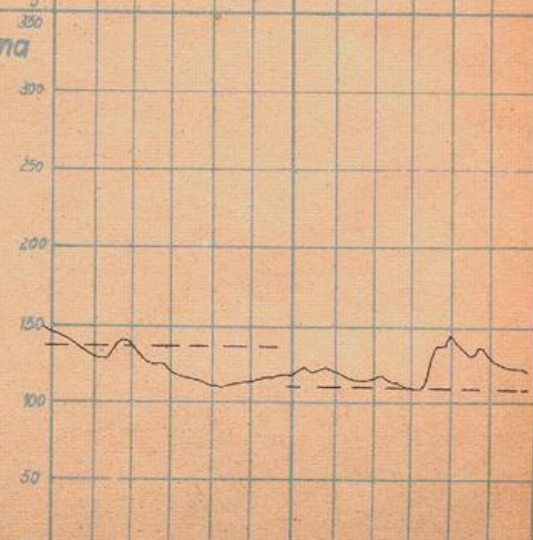


Niederschlema

Zwickauer Mulde

MW 100 cm

1946/55



Golzern

Vereinigte Mulde

MW 132 cm

1946/55

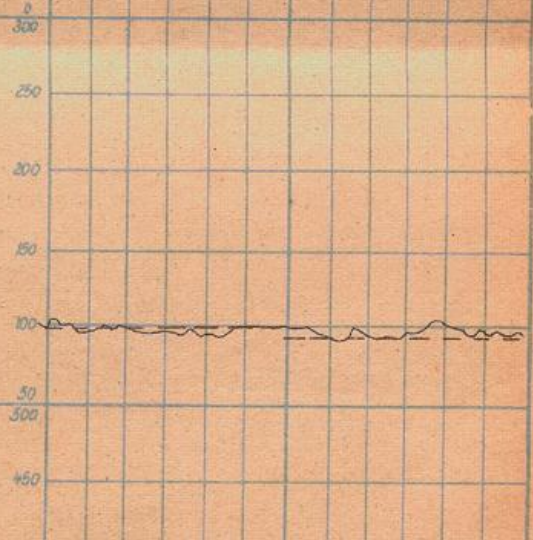


Bautzen

Spree

MW 89 cm

1946/55

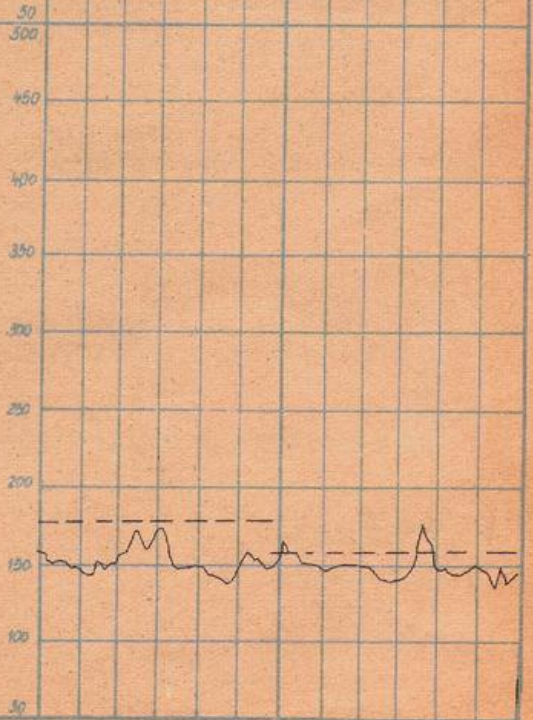


Görlitz

Lausitzer Neiße

MW 142 cm

1947/55



Düben

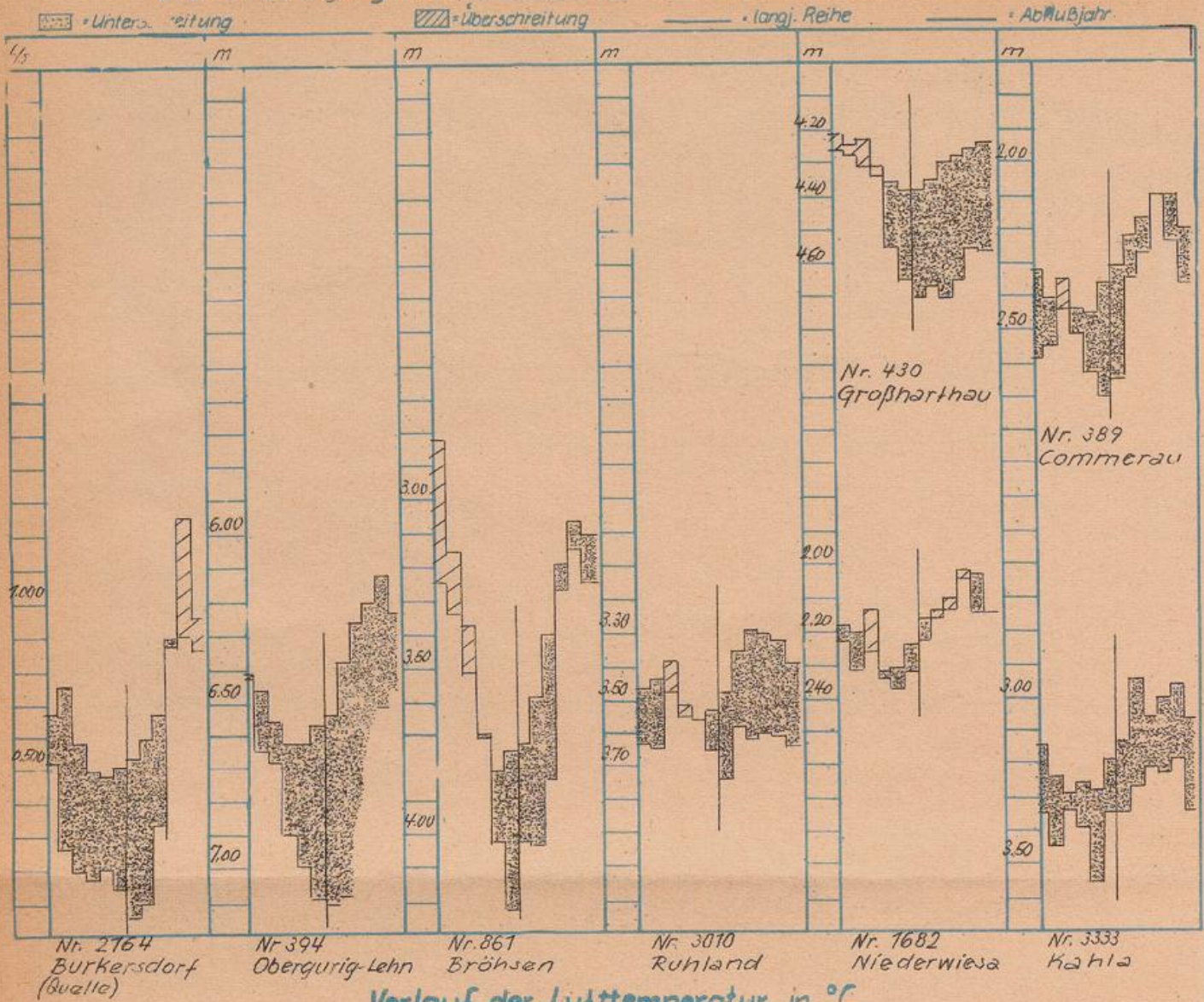
Vereinigte Mulde

MW 185 cm

1946/55



Grundwasserganglinien Juni 1959 bis Mai 1960



Verlauf der Lufttemperatur in °C

