

# Witterungsübersicht für Sachsen

(mit hydrologischem Teil)

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

Preis DM 0,60

## Allgemeiner Witterungscharakter

Das Jahr 1960 war wie die drei vorangegangenen Jahre zu warm, obwohl die Abweichung vom Normalwert in diesem Jahre sehr gering war. Im Gegensatz zum Vorjahr hatte das Jahr 1960, wie schon die Jahre 1955 bis 1958, wieder übernormale Niederschläge aufzuweisen.

Das erste Halbjahr brachte keine größeren Temperaturabweichungen, der Februar und April waren zu kalt, März und Juni etwas zu warm, in keinem Falle übertraf aber die Abweichung des Monatsmittels der Temperatur vom Normalwert den Betrag von ein Grad. Im zweiten Halbjahr waren die Abweichungen vom langjährigen Mittelwert meist größer. Der Juli war beträchtlich zu kalt und das gesamte vierte Quartal hatte bedeutend übernormale Temperaturen aufzuweisen.

Das erste Vierteljahr brachte sehr unterschiedliche Niederschlagsmengen. Während der Januar und der März allgemein zu naß waren, war der Februar außerordentlich trocken. Im 2. Quartal blieben die Niederschläge etwas unter dem Normalwert. Die Monate Juli und August, von denen ersterer etwas zu trocken, letzterer um ein geringes zu naß ausfiel, brachten gemeinsam etwa die normale Niederschlagssumme, während im September, ähnlich wie im Februar, nur die Hälfte der normalen Monatssumme erreicht wurde. Das gesamte 4. Quartal des Berichtsjahres war zu naß, wobei im Monat Oktober allgemein 250 bis 350 Prozent des langjährigen Mittelwertes erreicht wurden.

## Wetterablauf

Im ersten Quartal des Jahres 1960 wechselten bei vorwiegend meridionaler Strömungsanordnung kalte und sehr milde Perioden mehrfach miteinander ab. Die größten Abweichungen vom Normalwert brachte die Kälteperiode in der 2. Januardekade, wobei auch am 15. oder 16. allgemein die tiefsten Temperaturen des Berichtsjahres gemessen wurden. Im Monat Februar herrschte nur in der 1. Dekade noch winterliches Wetter, danach erfolgte ein so kräftiger Temperaturanstieg, daß infolge der frühlingmäßigen Temperaturen bereits am Beginn der dritten Februardekade die Schneeglöckchen blühten und bis zum Monatsende das Stäuben der Haselsträucher beobachtet werden konnte. Im Monat März stieß auf der Südflanke eines osteuropäischen Hochdruckgebietes mehrmals Polarluft bis nach Mitteleuropa vor und brachte jeweils für einige Tage winterliches Wetter. Erst die trockenen Tage in den ersten beiden Dekaden des Monats April ermöglichten die Durchführung der Frühjahrspflanzung, die im März durch das unbeständige Wetter in den meisten Kreisen noch nicht in Angriff genommen werden konnte. Das Wachstum der Vegetation wurde aber durch die kühle Witterung dieses Monats behindert und durch den kräftigen Temperatursturz am Monatsende kam die gesamte Vegetation völlig zum Stillstand, so daß aus der Anfang April noch vorhandenen Verfrüherung gegenüber normalen Jahren Anfang Mai bereits eine Verspätung in der Entwicklung der Vegetation eingetreten war. Der Monat Mai verlief bei vorwiegend zyklonalem Witterungsgepräge völlig normal.

Im Monat Juni wechselte die Zufuhr milder Meeresluft und die von trockener Festlandsluft mehrfach miteinander ab. Am Anfang sowie am Ende dieses Monats brachten antizyklonale Witterungsabschnitte trockenes, sonniges und sehr warmes Wetter, das für die Vegetation sehr günstig war, so daß z. B. die Heuernte bereits in der ersten Junidekade abgeschlossen werden konnte.

Der Monat Juli hatte bei vorwiegend zyklonalem Wettergeschehen übernormale Bewölkung und häufige Niederschläge aufzuweisen, so daß der gesamte Monat als unfreundlich und kühl bezeichnet werden kann, obwohl es im Juli 1960 im Gegensatz zu den Juli-Monaten der vergangenen Jahre nirgends zu Starkniederschlägen oder gar zu Sommerhochwasser kam. Erst der Monat August, der ebenso wie der Juli unter zyklonalem Einfluß stand, brachte eine große Häufigkeit von Niederschlägen und auch Gewittern mit verbreiteten Starkniederschlägen. Durch das regnerische und kühle Wetter in den ersten beiden Dekaden des Monats August wurde das Einbringen der Ernte sehr erschwert. Erst in dem sehr warmen und trockenen Witterungsabschnitt am Beginn der dritten Augustdekade konnte der Rückstand aufgeholt und das Einbringen der Getreidernte fast abgeschlossen werden. Am 28. August beendete ein Kaltlufteinbruch die Schönwetterlage, wobei durch Sturm sehr viel Obst von den Bäumen ge-

rissen, stellenweise Bäume entwurzelt und auch andere Unwetterschäden verursacht wurden. Dem Monat September, der in der 1. und 3. Dekade ebenfalls zyklonal beeinflusst war, gab eine längere antizyklonale Witterungsperiode um die Monatsmitte das Gepräge, so daß dieser Monat außerordentlich trocken ausfiel. Infolge meist südlicher Luftzufuhr brachte der Monat Oktober wieder übernormale Temperaturen. Bei reger Störungstätigkeit war dieser Monat im Gegensatz zum normalen Wetterablauf eines Oktobers recht trüb und regnerisch, wobei die gefallenen Niederschlagssummen meist das 2- bis 3fache, stellenweise sogar das 4fache des langjährigen Mittelwertes erreichten. Auch die letzten beiden Monate des Berichtsjahres standen ebenso wie der Vormonat unter zyklonalem Einfluß. Durch rege Störungstätigkeit wurden milde Meeresluftmassen nach Mitteleuropa geführt, so daß sowohl der November als auch der Dezember zu warm und zu naß wurden. Durch die niederschlagsreiche Witterung in den Herbstmonaten wurde die Rodung der Hackfrüchte sehr erschwert und zeitweise gänzlich verhindert. So war bis Ende November zwar die Rodung der Zuckerrüben in den meisten Gebieten abgeschlossen, jedoch verzögerte sich der Abtransport vielfach bis in den Monat Dezember hinein.

## Witterungselemente

Die Jahresmittel der Lufttemperatur lagen im Flachland zwischen 8,5 und 9,5 Grad, im Übergangsbereich zwischen 8,0 und 8,5 und im Bergland zwischen 5 und 7 Grad. Damit wurden die langjährigen Mittelwerte an den meisten Stationen nur um wenige Zehntel Grad überschritten. An einigen Stationen im Bergland und im Übergangsbereich entsprach das Jahresmittel der Lufttemperatur im Jahre 1960 genau dem langjährigen Mittelwert. Die höchste positive Abweichung hatten die Stationen Großenhain und Freiberg aufzuweisen. Negative Abweichungen vom Normalwert traten keine auf.

Die höchsten Temperaturen des Jahres wurden im gesamten Berichtsgebiet am 27. August beobachtet. Die gemessenen Temperaturen von 31 bis 34 Grad im Flachland, 30 bis 31 Grad im niederen Bergland und 24—28 Grad in Kammlagen, entsprachen überall etwa dem langjährigen Mittelwert.

Die tiefsten Temperaturen des Jahres stellten sich im Flachland allgemein am 15. Januar, im Übergangsbereich am 7. Februar und im höheren Bergland am 15. oder 16. 1. bzw. am 7. 2. ein. Im Flachland unterschritten die dabei erreichten Tiefstwerte von -19 bis -23 Grad den langjährigen Mittelwert um einige Grad, während im Übergangsbereich und im Bergland die Tiefstwerte des Jahres 1960 ungefähr dem Normalwert entsprachen.

Die Zahl der Sommertage schwankte im Flachland zwischen 16 und 31, im Übergangsbereich zwischen 9 und 21 Tagen, während in den Kammlagen des Erzgebirges eine Temperatur von 25 Grad nur an 1 bis 6 Tagen überschritten wurde.

Heiße Tage wurden im Flachland 1—5, im Übergangsbereich 1—2 gezählt, während in den höheren Lagen des Erzgebirges eine Temperatur von 30 Grad nicht erreicht wurde.

Die Zahl der Frosttage betrug im Flachland 60—90, im Übergangsbereich 80—120 und erreichte in Kammlagen den Wert von 120 bis 165 Tagen. Diese Zahlen lagen allgemein etwas unter dem langjährigen Mittelwert.

Eistage wurden im Flachland 15—50 beobachtet, ihre Zahl stieg dann mit zunehmender Höhe bis auf 85 Tage an. Sowohl im Flachland als auch in den höheren Lagen wurden also im Berichtsjahr bedeutend weniger Eistage beobachtet als dem Normalwert entsprechen würde.

Das Jahresmittel der Bewölkung lag im Flachland zwischen 6,5 und 7,0 und in höheren Lagen zwischen 7,0 und 8,0 Zehntel. Damit wurde der langjährige Mittelwert im allgemeinen um 0,5 bis 0,8 Zehntel übertroffen.

Die Zahl der heiteren Tage schwankte in allen Höhenlagen zwischen 15 und 55 Tagen und blieb damit allgemein weit unter dem langjährigen Mittelwert.

Die Zahl der trüben Tage war mit 150 bis 170 Tagen im Flachland und 140 bis 240 Tagen im höheren Bergland allgemein beträchtlich übernormal.

Die Jahressummen der Sonnenscheindauer entsprachen im Flachland überall fast genau dem langjährigen Mittelwert, nur in den höheren Lagen wurde der Normalwert um etwa 20 Prozent überschritten.

1988/89



1.3.MRZ. 1961

Jahresbericht 1960

Die **Jahressumme des Niederschlags** lag im Flachland zwischen 550 und 750 mm und in den Kammlagen des Erzgebirges im allgemeinen zwischen 800 und 1000 mm, die höchsten Niederschlagssummen hatte das Westerzgebirge aufzuweisen, wo stellenweise bis zu 1200 mm Niederschlag im Laufe des Jahres fielen. Die geringsten Niederschläge traten im Nordteil des Bezirkes Leipzig auf. Im größten Teil des Berichtsbereiches übertrafen die im Jahre 1960 gefallenen Niederschlagssummen den Normalwert um etwa 10 bis 20 Prozent. Stellenweise wurde aber, vor allem im Bezirk Karl-Marx-Stadt, der langjährige Mittelwert um 20–40 Prozent überschritten. In den ausgesprochenen Kammlagen und auch in großen Teilen der Lausitz blieben die im Berichtsjahr gefallenen Niederschläge unterhalb des Normalwertes. Die größten negativen Abweichungen traten im Kreis Zittau auf.

Die **höchsten Tagesmengen** des Niederschlags, die normalerweise durch Gewitter-Niederschläge in den Monaten Juli oder August verursacht werden, traten im Berichtsjahr fast überall im Oktober auf. Die gemessenen höchsten Tagessummen, die zwischen 25 und 45 mm lagen, waren verhältnismäßig gering.

Die **Zahl der Tage mit Niederschlag** schwankte im Flachland und Übergangsgebiet zwischen 170 und 190 Tagen, während in den Kammlagen an 200 bis 250 Tagen Niederschlag fiel. Diese Zahlen lagen fast überall 20 bis 40 Tage über dem langjährigen Mittelwert. Die Zahl der Tage mit einer Niederschlagssumme von mehr als 10 mm entsprach mit 15–20 Tagen im Flachland und 20–30 Tagen im Bergland, fast überall dem Normalwert.

**Schneefall** wurde im Flachland und niederen Bergland an 30–40 Tagen und im höheren Bergland an 50 bis 100 Tagen beobachtet. Damit traten keine größeren Abweichungen vom langjährigen Mittelwert auf.

**Gewitter** wurden im Berichtsbereich an 20 bis 30 Tagen beobachtet. Diese Zahlen entsprechen an den meisten Stationen ungefähr dem Normalwert.

## Hydrologischer Teil

Das Abflußjahr 1960 umfaßt in Deutschland den nach hydrologischen Gesichtspunkten festgesetzten Zeitraum vom 1. November 1959 bis 31. Oktober 1960. Das Winterhalbjahr (Wi) reicht vom 1. November bis 30. April und das Sommerhalbjahr (So) vom 1. Mai bis 31. Oktober. Bei den Wasserständen erstrecken sich die Vergleichsreihen, soweit vorhanden, über den Zeitraum von 10 Jahren. Aus meteorologischen Gründen wäre zwar ein längerer Zeitraum vorzuziehen. Demgegenüber stehen aber die hydrologischen Belange. Vornehmlich durch die Veränderlichkeit der Gewässerbetten (Ausuferung, Auflandung) ist eine kürzere Vergleichsreihe angebracht. Jeweils das letzte Jahrzehnt ist deshalb als passendste Vergleichsreihe gewählt worden. Gemäß Pegelvorschrift wird dieses Jahrzehnt aller 5 Jahre neu berechnet. Bei den Abflüssen, Abflußspenden, Wassertemperaturen sowie den Grundwasserständen und Quellschüttungen hat die Veränderlichkeit der Gewässerbetten und dergleichen keinen Einfluß. Deshalb erstrecken sich diese Vergleichsreihen über den gesamten Beobachtungszeitraum.

### Gesamteinschätzung des Abflußjahres 1960

Das Abflußjahr 1960 war zu trocken. Gegenüber 1959 — einem Jahr mit einer für das Berichtsbereich besonders ausgeprägten Trockenperiode von Mitte August bis Oktober, die aber westlich der Mulde—Elbe noch ausgedehnter auftrat und sich zum Teil katastrophal auswirkte — ging das Wasserdargebot zurück. Eine notwendige Auffüllung des Wasservorrats während des Winterhalbjahres fand in dem erforderlichen Maße nicht statt, um die seit 1959 eingetretene fallende Tendenz aufzuhalten. Daran konnten auch die im Jahresmittel höheren Niederschlagssummen für 1960 nichts ändern, da sie deswegen nicht zur Vorratsbildung beitragen konnten, weil sie entweder in zu großer Intensität fielen und somit ungenutzt als schadenbringendes Hochwasser abflossen, oder im Sommerhalbjahr einem verstärkten Aufbrauch durch die Verdunstung und Vegetation unterlagen.

### Oberirdische Gewässer

Die **Mittelwasserstände MW** für 1960 lagen an den veröffentlichten repräsentativen Pegeln durchweg unter denen des Vorjahres. Die Abnahme bewegte sich zwischen 1 und 17 cm. Die größten Werte traten im östlichen Sachsen im Gebiet der Neiße, Spree und Schwarzen Elster auf.

Der Vergleich der **Halbjahresmittel** 1959 und 1960 zeigt eindeutig niedrigere Werte für das Winterhalbjahr 1960. Das Sommerhalbjahr 1960 hatte dagegen im Durchschnitt höhere Wasserführungen aufzuweisen. Nur die Spree und Schwarze Elster lagen 3 cm bzw. 5 bis 15 cm unter dem Vergleichswert von 1959.

Die **Niedrigwasserstände NW** zeigten an allen Pegeln gegenüber dem Vorjahr positive Abweichungen, während sich bei den **Hochwasserständen HW** die Differenzbeträge unterschiedlich gestalteten. Diese Unterschiede charakterisierten die ost- und westsächsische Lage der Flußgebiete. Neiße, Spree und Schwarze Elster erreichten die Hochwasserstände vom Vorjahre nicht. Sie lagen um 50 bis 100 cm darunter. Im Muldengebiet dagegen wurden die Höchstbeträge von 1958 übertroffen. Betrag diese Zunahme im östlichen Muldengebiet, der Freiburger Mulde, in Berthelsdorf auch nur wenige Zentimeter, so wuchs sie nach dem Westen hin im Gebiet der Zwickauer Mulde auf über 70 cm an. Zwischen 60 und 90 cm wurden in der Vereinigten Mulde beobachtet. In der Elbe betrug die Zunahme des Hochwasserstandes 1960 gegenüber 1959 86 cm.

Den **allgemeinen zeitlichen Verlauf** der Wasserstände zeigen die Ganglinien der Monatsmittel und der monatlichen Extreme. Die Ende des Abflußjahres 1959 vorhandene leicht fallende Tendenz blieb zu Beginn des Abflußjahres 1960 teilweise erhalten. Eine bei fast allen Pegeln stärker bemerkbare Umwandlung in eine steigende Tendenz begann mit dem Kalenderjahr 1960, also im Januar. Die höchsten Monatsmittel wurden im März erreicht. Das sich daran anschließende Fallen der Monatsmittel dauerte bis einschließlich September an. Bis auf wenige Ausnahmen war das Septembermittel das niedrigste Monatsmittel. Diesem Minimum folgte ein Oktobermittel, das dem Märzmittel allgemein gleich kam und vereinzelt sogar übertraf. Der hohe Monatsdurchschnitt verursachte die bedeutendste Überschreitung der langjährigen Monatsmittel.

Außer in der Elbe traten durch die erhöhte Wasserführung im Oktober auch die jährlichen Maxima auf. Weitere Scheitel verteilten sich auf die Monate Januar, März und August. Die Höhen dieser Scheitel waren in den einzelnen Flußgebieten unterschiedlich. In der Neiße sind dazu die monatlichen Hochwasserstände vom März und August zu nennen. Der Augustscheitel tritt nur noch in der Spree als einem Zubringer der Elbe augenfällig auf, während im Hauptvorfluter selbst in Dresden das jährliche Maximum im August festgestellt wurde. Durch diese hydrologischen Tatsachen wird eindeutig auf das Wettergeschehen in Böhmen, Lausitzer und Riesengebirge hingewiesen. Die Hochwasserstände des März hoben sich besonders im Muldengebiet und in der Elbe aus der Ganglinie hervor. Die im Januar beobachteten höheren Wasserstände traten nur im Übergangsgebiet auf. Sie deuten an, daß in diesem Gebiet ein starker Einfluß durch Tauwetter zu verzeichnen war, während die im Gebirge gelegenen Teile der Wasserläufe, wie Oberläufe der Mulden, der Neiße und auch der Elbe, davon nicht berührt wurden.

Der Vergleich der Hauptzahlen der Abflüsse 1959 und 1960 führt zu denselben Schlussfolgerungen wie bei den Wasserständen. Wenn auch hier, bedingt durch die längeren Vergleichsreihen, keine grundsätzliche Abnahme aller Jahresmittel 1960 gegenüber 1959 auftritt, so liegen die einzelnen Zunahmen bei nur 1% des Mittelwassers MQ von 1959. Die Jahresmittel der einzelnen Pegel lagen aber durchweg unter den langjährigen Vergleichswerten. Die Unterschreitungen betragen zwischen 17 und 40%.

### Unterirdische Gewässer

Das Abflußjahr 1959 schloß für Sachsen noch mit einer allgemein positiven Jahresbilanz ab, da der ab Juni 1959 eingetretene starke Rückgang des Grundwassers noch von einem guten Grundwasservorrat zehren konnte, während vornehmlich in den westlich angrenzenden Gebieten die Trockenheit zum Teil katastrophale Ausmaße annahm. Die während eines hydrologischen Winterhalbjahres sich immer einstellende Grundwasseranreicherung setzte auch prompt mit dem Beginn des Abflußjahres 1960 ein. Im allgemeinen wandelte sich die ab Juni 1959 fallende Tendenz im Dezember 1960 in eine steigende um. Sie hielt bis zum April an. Ab Mai wurde dann der wiederum natürlich zu erwartende Aufbrauch des Grundwassers wirksam. Im Oktober als Abschlußmonat des Abflußjahres 1960 stiegen aufgrund des Wettergeschehens wie in den oberirdischen Gewässern auch die Grundwasserstände an. Die höchsten Grundwasserstände überschritten nur in Einzelfällen die langjährigen monatlichen Vergleichswerte. Eine notwendige Auffüllung des Grundwasserumsatzraumes blieb also aus. Die während des ganzen Jahres vorherrschenden unternormalen Grundwasserstände ergaben somit eine allgemein gültige negative Jahresbilanz. Nur in den in Flußnähe gelegenen Meßstellen lagen die Jahresmittel 1960 über dem Durchschnitt. Im Vergleich zum Vorjahr nahm das Grundwasserdargebot zum Teil beträchtlich ab. Ein Winterhalbjahr 1961 mit reichlichem Niederschlagsdargebot wäre im Interesse einer Versorgung der Bevölkerung mit gutem Grundwasser sehr wünschenswert.

Radebeul, den 21. 2. 1961

# Jahresmittel und Extremwerte

## Klimadaten einiger ausgewählter Stationen im Jahre 1960

Station	Seehöhe (m)	Temperatur in C Grad						Sonnenschein			Niederschlag			
		Jahresmittel	+ zu warm - zu kalt	höchste	am	tiefste	am	Mittl. tägl. Daueri. Std.	% des Möglichen	Jahressumme	% des Normalen	Höchste Tagesmenge	mm	am
Torgau	80	8.8	+0.2	33.7	27.8	-21.6	15.1.	4.4	36	562	104	27.0	18.10.	
Eilenburg	98	9.2	+0.2	33.8	27.8	-21.6	15.1.	—	—	533	89	21.4	16.10.	
Großenhain	116	9.2	+0.6	33.0	27.8	-23.0	15.1.	—	—	564	95	26.3	29.8.	
Dresden-Pillnitz	120	9.3	+0.3	32.9	27.8	-18.7	15.1.	4.2	34	744	121	34.0	16.10.	
Leipzig	141	9.2	+0.5	32.5	26.8	-20.4	15.1.	—	—	625	112	22.9	8.10.	
Döbeln	201	9.0	+0.2	33.0	27.8	-20.5	15.1.	—	—	687	104	35.2	18.10.	
Altenburg-Ost	224	8.6	+0.2	30.4	27.8	-22.6	15.1.	4.2	34	729	134	37.7	8.10.	
Pommritz	230	8.4	+0.1	32.2	27.8	-17.5	15.1.	—	—	786	114	25.2	18.8.	
Görlitz	237	8.1	+0.2	32.8	27.8	-18.9	15.1.	4.6	37	635	90	34.4	14.8.	
Wahnsdorf	246	8.6	+0.2	32.0	27.8	-15.7	15.1.	4.4	36	658	111	33.1	18.10.	
Kamenz	270	8.4	+0.2	32.3	27.8	-15.4	7.2.	—	—	693	97	22.1	16.10.	
Collmberg	314	7.9	0.0	31.9	27.8	-15.8	7.2.	4.0	33	636	—	28.6	18.10.	
Karl-Marx-Stadt	357	8.1	+0.6	31.0	27.8	-19.4	7.2.	4.2	34	819	116	36.7	8.10.	
Hinterhermsdorf	385	6.9	0.0	30.2	27.8	-24.6	15.1.	3.9	32	879	111	31.7	19.5.	
Bad Gottleuba	380	7.7	0.0	30.3	27.8	-18.7	7.2.	4.0	33	792	101	38.8	16.10.	
Freiberg	380	8.0	+0.6	31.1	27.8	-19.2	7.2.	—	—	822	109	48.8	18.10.	
Plauen	407	7.5	+0.5	31.7	27.8	-23.3	15.1.	3.7	30	655	107	39.5	3.8.	
Bad Elster	510	6.6	+0.4	30.9	27.8	-24.4	16.1.	3.5	28	819	109	44.8	8.6.	
Schwarzenberg	515	7.2	+0.1	31.0	27.8	-21.4	15.1.	—	—	923	119	35.7	18.10.	
Annaberg-Buchholz	610	6.7	0.0	28.8	27.8	-17.4	15.1.	3.8	31	902	114	44.5	16.7.	
Schnarrtanne-Vogelsgrün	708	6.2	+0.4	29.0	27.8	-19.5	7.2.	3.5	28	931	110	38.6	8.10.	
Reitzenhain	778	4.9	+0.2	29.5	27.8	-18.6	16.1.	—	—	799	81	36.7	18.10.	
Geisingberg	823	5.1	+0.1	25.5	27.8	-14.8	15.1.	4.3	35	903	100	37.7	16.10.	
Fichtelberg	1213	2.8	0.0	23.9	27.8	-16.9	13.1., 7.2.	3.9	32	1123	109	34.4	2.8.	

## Niederschlagsübersicht im Jahre 1960 (Kreismittel)

Landkreis	Nieder-schlag in mm	% des Normal.	Landkreis	Nieder-schlag in mm	% des Normal.	Landkreis	Nieder-schlag in mm	% des Normal.	Landkreis	Nieder-schlag in mm	% des Normal.
Altenburg	750	125	Döbeln	735	110	Großenhain	620	105	Niesky	685	105
Annaberg-Buchholz	930	105	Dresden (mit Stadtkreis)	680	110	Hainichen	795	110	Oelsnitz	745	105
Aue (m. St.-Kr. Schneeberg)	1025	115	Eilenburg	585	105	Hohenstein-Ernstthal	820	110	Oschlitz	650	110
Auerbach	895	110	Elbha	905	125	Kamenz	660	95	Plauen (mit Stadtkreis)	780	110
Bautzen	660	97	Freiberg	790	110	Karl-Marx-Stadt (m. St.-Kr.)	1000	115	Reichenbach	775	120
Bischofswerda	745	95	Freital	780	110	Klingenthal	930	105	Riesa	760	110
Borna	630	110	Geithain	750	125	Leipzig (mit Stadtkreis)	590	105	Rochlitz	620	115
Brand-Erbisdorf	905	110	Glauchau	750	110	Löbau	760	110	Schwarzenberg	780	115
Delitzsch	575	110	Görlitz (mit Stadtkreis)	665	95	Marienber	865	100	Schmölln	720	115
Dippoldiswalde	840	110	Grimma	705	120	Meißen	710	115	Schwarzenberg (m. St.-Kr.)	955	115
									Sebnitz	805	105
									Stollberg	925	110
									Torgau	610	120
									Werdau	735	110
									Wurzen	585	105
									Zittau	705	70
									Zschopau	885	115
									Zwickau (mit Stadtkreis)	850	110

## Hauptzahlen der Wasserstände

Pegelstation	Jahresreihe	Pegelnullover NN m	Langjährige Reihe					NW cm	Berichtsjahr 1960			HW cm	Unterschied MW Jahr cm
			MNW cm	MW Wi. cm	MW So. cm	MW Jahr cm	MHW cm		MW Wi. cm	MW So. cm	MW Jahr cm		
Schwarze Elster Senftenberg	—	98.48	—	—	—	—	85	110	103	106	140	—	
Schwarze Elster Liebenwerda	1946/55	83.85	48	107	77	92	228	60	117	89	103	188	+ 11
Vereinigte Mulde Golzern	1946/55	117.70	76	145	120	132	414	87	135	125	130	436	— 2
Vereinigte Mulde Düben	1946/55	82.23	113	206	164	185	507	96	164	146	155	517	— 30
Freiberger Mulde Berthelsdorf	1946/55	376.73	42	75	60	67	162	42	69	(57)	(63)	(156)	— 4
Zwickauer Mulde Niederschlema	1946/55	314.36	62	107	94	100	241	72	103	98	100	273	± 0
Spree Bautzen	1946/55	187.30	74	94	84	89	251	81	91	88	90	156	+ 1
Lausitzer Neiße Görlitz	1947/55	175.56	114	155	142	148	388	109	137	143	140	291	— 8
Elbe Dresden	1946/55	102.68	42	191	126	159	544	82	160	164	162	439	+ 3

## Mittel- und Grenzwerte der Abflüsse

Pegelstation	Jahresreihe	F <sub>N</sub> km <sup>2</sup>	Langjährige Reihe					NQ m <sup>3</sup> /s	Berichtsjahr 1960			Unterschied MQ Jahr %	
			MNQ m <sup>3</sup> /s	MQ Wi. m <sup>3</sup> /s	MQ So. m <sup>3</sup> /s	MQ Jahr m <sup>3</sup> /s	MHQ m <sup>3</sup> /s		NQ m <sup>3</sup> /s	MQ Wi. m <sup>3</sup> /s	MQ So. m <sup>3</sup> /s		MQ Jahr m <sup>3</sup> /s
Vereinigte Mulde Golzern	1911/55 ohne 1933	5434	12.4	75.9	48.2	62.0	511	11.6	47.8	42.8	45.2	615	— 27
Freiberger Mulde Berthelsdorf	1936/55	244	0.78	4.50	2.85	3.67	27.7	0.39	2.71	(2.03)	(2.37)	(28.2)	— 35
Zwickauer Mulde Niederschlema	1931/55	753	2.91	14.8	11.1	12.9	126	2.34	7.92	7.68	7.80	126	— 40
Spree Bautzen	1933/55 ohne 1941	276	0.54	2.80	1.66	2.22	32.3	0.87	1.72	1.50	1.61	12.8	— 28
Elbe Dresden	1931/55	53111	86.7	395	242	318	1590	114	262	265	264	1090	— 17

## Mittel- und Grenzwerte der Grundwasserstände

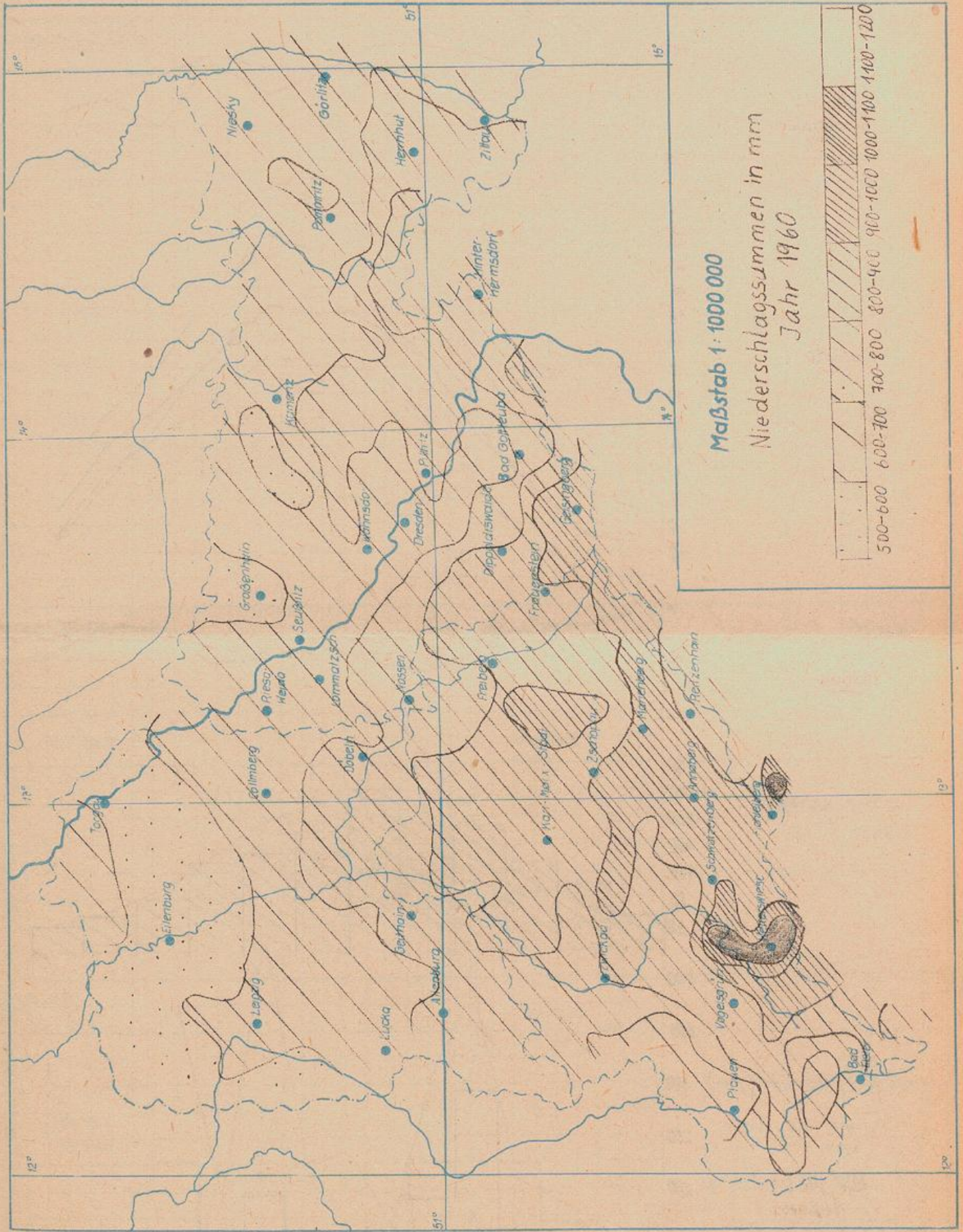
Kreis	Meßstelle	Nr.	Geologische Formation	Meßpunkt über NN	Jahres- reihe	Langjährige Reihe			Berichtsjahr 1960			Unterschied MW m (l/s)
						NW m (l/s)	MW m (l/s)	HW m (l/s)	NW m (l/s)	MW m (l/s)	HW m (l/s)	
Riesa	Riesa	140	Diluvium	107.48	1921/55	8.61	8.01	7.20	7.72	7.63	7.52	+0.38
Dresden	Dresden-Trachau	223	Diluvium	115.41	1921/55	12.40	11.32	9.77	**	**	**	**
Bautzen	Commerau	389	Diluvium	134.65	1921/55	3.10	2.30	1.55	2.77	(2.46)	2.01	—0.16
Bischofswerda	Großharthau	430	Diluvium	272.73	1921/55	4.90	4.31	3.14	4.80	4.69	4.52	—0.38
Großenhain	Würschnitz	623	Diluvium	170.93	1923/55	3.11	2.79	2.32	2.81	2.67	2.54	+0.12
Stollberg	Oberdorf-Beutha	827	Paläozoikum	513.957	1926/55	10.97	8.68	5.78	10.05	9.76	9.40	—1.08
Grimma	Bröhßen	861	Tertiär	198.243	1927/55	5.35	3.46	0.87	4.56	3.80	3.06	—0.34
Meißen	Starbach	883	Paläozoikum	235.95	1926/55	11.42	10.78	9.21	10.92	10.86	10.72	—0.08
Flöha	Niederwiesa	1682	Paläozoikum	281.465	1941/55	3.09	2.18	1.50	2.42	2.22	2.01	—0.04
Brand-Erbisdorf	Burkersdorf	2164	—	—	1927/55	* 0.028	* 0.647	* 5.000	***	***	***	***
Niesky	Niesky-Neuhof	3003	Diluvium	170.32	1950/55	2.12	1.71	1.45	1.80	1.62	1.40	+0.09
Görlitz	Görlitz-Weinhübel	3048	—	207.05	1951/55	9.50	7.86	4.50	8.66	8.12	6.85	—0.26
Senftenberg	Ruhland	3010	—	101.22	1950/55	3.91	3.44	2.80	3.87	3.70	3.53	—0.26
Liebenwerda	Kahla	3333	Alluvium	95.009	1929/55	4.04	3.16	2.40	3.82	3.45	3.18	—0.29
Bautzen	Obergurig-Lehn	394	Diluvium	238.187	1921/55	7.51	6.43	4.77	****	****	****	****

\* von Quellen in l/s

\*\* trocken

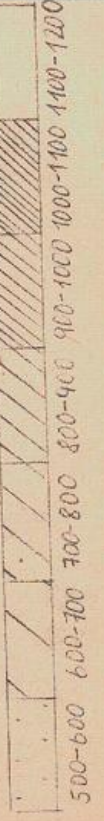
\*\*\* eingestellt

\*\*\*\* Werte unvollständig



Maßstab 1:1000 000

Niederschlagssummen in mm  
Jahr 1960





# Ganglinien der Wasserstände

MW: langj. Reihm. Jahres **Berichtsmonatsmittel**

höchste bzw. niedrigste Wasserstände

X XII I II III IV V VI VII VIII IX X

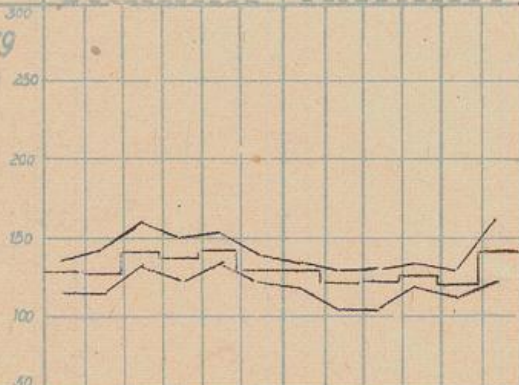
XI XII I II III IV V VI VII VIII IX X

## Senftenberg

Schwarze Elster

MW 98 cm

MW 1960  
106 cm

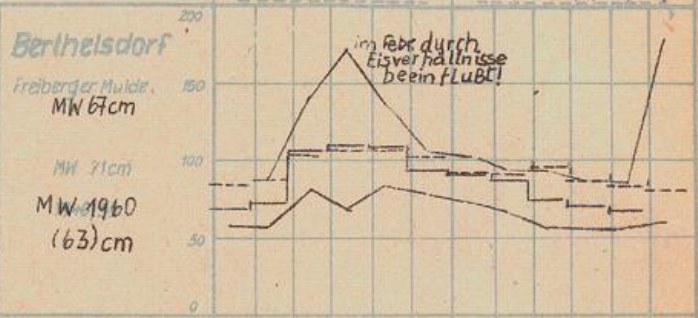


## Berthelsdorf

Freiberger Mulde  
MW 67 cm

MW 71 cm

MW 1960  
(63) cm

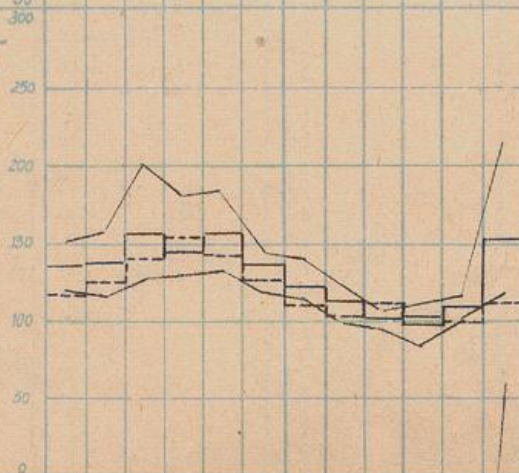


## Bad Liebenwerda

Schwarze Elster

MW 92 cm

MW 1960  
103 cm

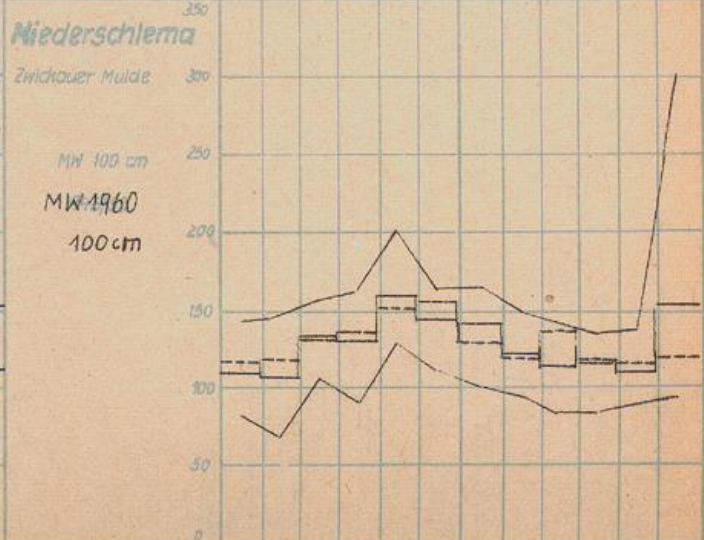


## Niederschlema

Zwickauer Mulde

MW 100 cm

MW 1960  
100 cm

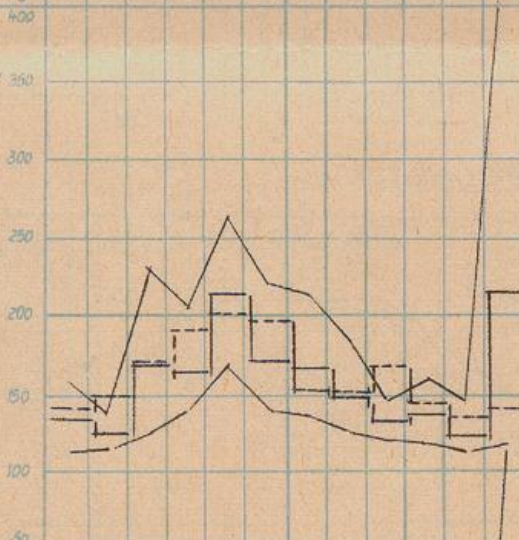


## Golzern

Verenigte Mulde

MW 132 cm

MW 1960  
130 cm

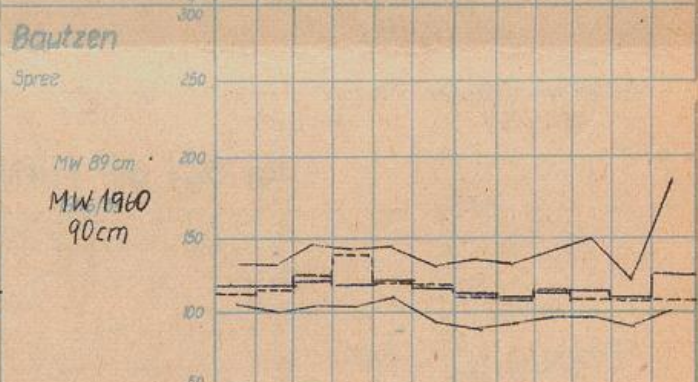


## Bautzen

Spree

MW 89 cm

MW 1960  
90 cm

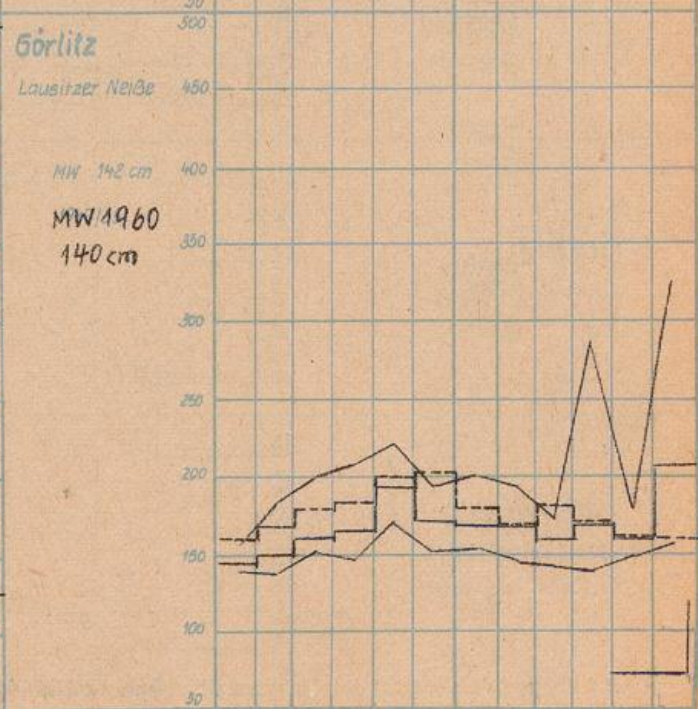


## Görlitz

Lausitzer Neiße

MW 142 cm

MW 1960  
140 cm

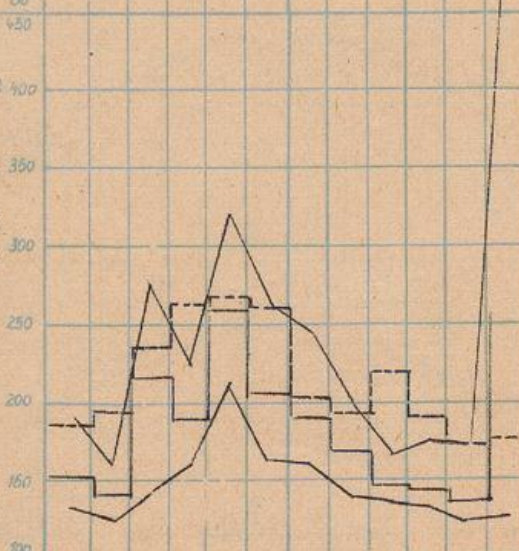


## Düben

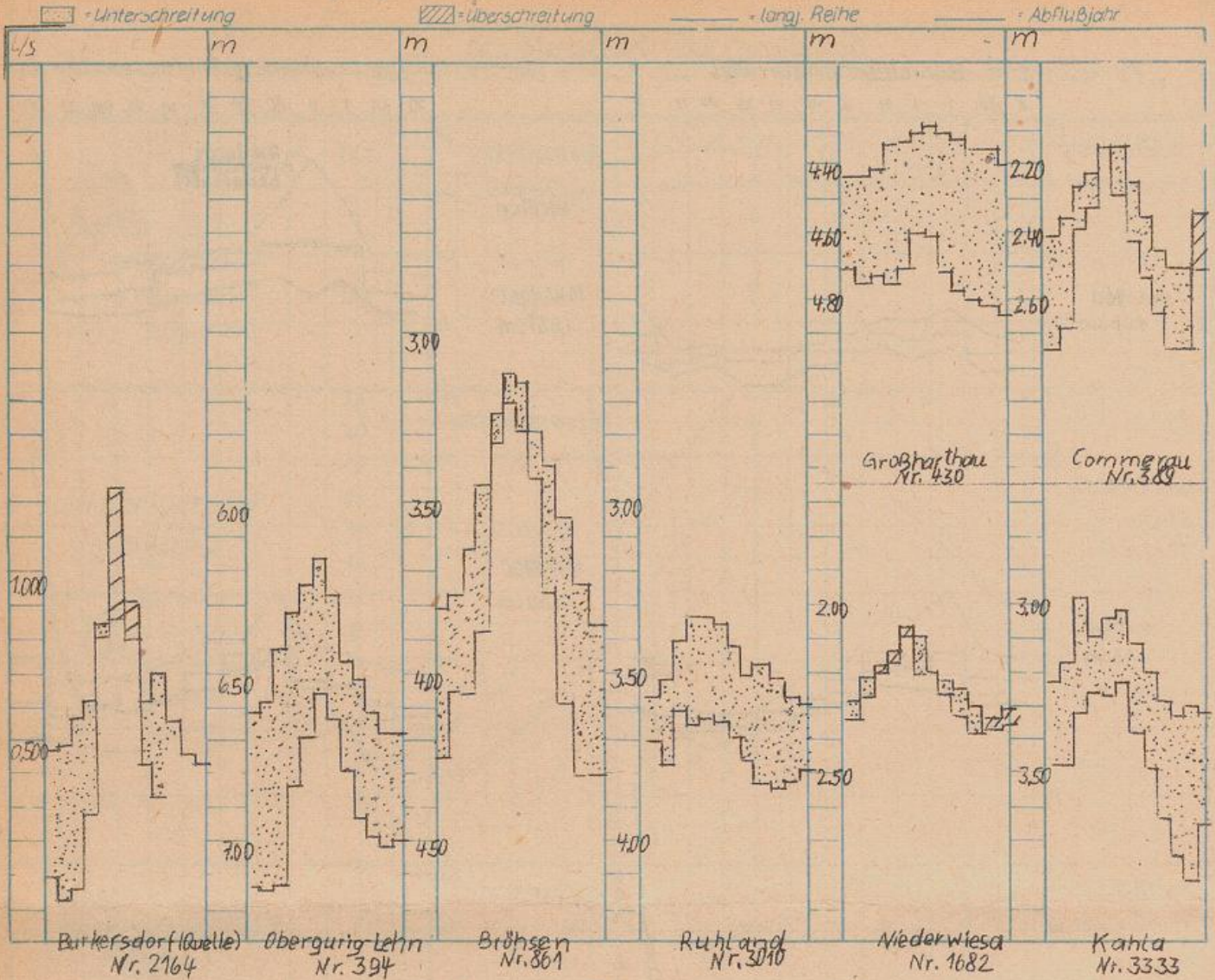
Verenigte Mulde

MW 185 cm

MW 1960  
155 cm



# Grundwasserganglinien November 1959 bis Oktober 1960



## Verlauf der Lufttemperatur in °C

