

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 September 1960

Erscheinungsmonat Oktober 1960

Allgemeiner Witterungscharakter

Bei meist zyklonalem Witterungsgepräge im September brachte ein Hoch über Mitteleuropa um die Monatsmitte noch einmal heiteres und trockenes Wetter, mit zum Teil sommerlichen Temperaturen. Sonst war der Monat etwas zu kalt und zu niederschlagsarm. Ende der 1. Dekade und in den letzten Tagen des Monats traten örtlich Bodenfröste auf.

Wetterablauf

1. bis 3. September: Westlage (zyklonal). Tiefausläufer, die auf der Südseite eines skandinavischen Höhentiefs vom Atlantik nach Osten gesteuert wurden, ließen kühle Meeresluft nach Deutschland einströmen und gestalteten das Wetter wechselhaft.

4. bis 8. September: Trog West- und Mitteleuropa (zyklonal). Auf der Vorderseite eines Trogs, der von der Biskaya langsam über West- und Mitteleuropa hinwegschwenkte, wurde wärmere Luft nach Sachsen geführt. Mit der Annäherung des Troges gingen die Temperaturen jedoch rasch wieder zurück. Das Wetter blieb unbeständig.

9. bis 13. September: Hoch Mitteleuropa (antizyklonal). Unter dem Einfluß eines Hochdruckgebietes, das sich in der eingeströmten Kaltluft über Mitteleuropa aufbaute und später durch einen Höhenhochkeil gestützt wurde, herrschte in den nächsten Tagen im Süden der DDR überwiegend freundliches Wetter, und die Lufttemperaturen stiegen allgemein an.

14. bis 22. September: Südlage und Südostlage (antizyklonal und zyklonal). Mit der Ostverlagerung des Hochdruckgebietes stellte sich über Deutschland eine südliche bzw. südöstliche Höhenströmung ein, in der in Sachsen das warme und trockene Wetter zunächst anhielt, später aber durch Tiefausläufer, die von Südwest herankamen, vorübergehend gestört wurde.

23. bis 25. September: Brücke Mitteleuropa (antizyklonal). Im Bereich einer Hochdruckbrücke, die von der Sowjetunion über den Azoren reichte, stellte sich in Sachsen ruhiges, frühherbstliches Wetter ein. Während es tagsüber vielfach heiter war, kam es nachts und morgens verbreitet zu Nebel- und Hochnebelbildung.

26. bis 30. September: Hoch Nordmeer (zyklonal). Durch den kräftigen Kaltluftvorstoß, der zwischen einem Tief über dem Ostseeraum und einem Hoch über dem Nordmeer nach Süden erfolgte, wurde die Hochdruckbrücke über Deutschland abgebaut und das Wetter zyklonal beeinflusst. Bei wechselnder, vielfach starker Bewölkung fielen verbreitet Niederschläge. Bei zeitweisem nächtlichem Aufklaren traten Bodenfröste auf.

Witterungselemente

Lufttemperatur

Monatsmittel: Die Monatsmittel der Lufttemperatur lagen an den meisten Stationen um etwa 0,5–1,0 Grad unter dem langjährigen Mittelwert. Nur in Großenhain entsprach das Monatsmittel genau dem Normalwert, Schwarzenberg/Erzgeb. dagegen hatte mit –1,1 Grad die höchste negative Abweichung vom Normalwert aufzuweisen.

Temperaturverlauf: In der ersten Dekade (außer am 3. und 4.) und in der 3. Dekade blieben die Tagesmittel der Lufttemperatur unter dem Normalwert. Dabei wurden am 8. und 28. die höchsten negativen Abweichungen mit 5–6 Grad festgestellt. Am 5. und 4. und in der gesamten 2. Dekade des Monats bewegten sich die Tagesmittel der Lufttemperatur über dem Normalwert. Die höchste positive Abweichung mit 3–4 Grad trat am 17. auf.

Temperaturrextreme: Die höchsten Temperaturen waren an den Stationen des Berichtsgebietes an verschiedenen Tagen in der Zeit vom 15.–19. zu verzeichnen. Sie betrugen im Flachland 24 bis 26 Grad, im Übergangsgebiet 22–24 Grad und im höheren Bergland 20–22 Grad. Während die Höchsttemperaturen an den tiefer gelegenen Stationen unter dem Normalwert lagen, wurde der Normalwert im Bergland erreicht und auf dem Fichtelberg sogar um 1 Grad überschrit-

ten. Die Monatsniedrigsttemperaturen traten an den meisten Stationen am 9. oder am 30. auf. Dabei sind an einigen Stationen die ersten Nachfröste zu verzeichnen gewesen. Der langjährige Mittelwert wurde allgemein um etwa 1–3 Grad unterschritten.

	Zahl der Sommertage	Frosttage
im Flachland	1–2	1
im Übergangsgebiet	—	1
im Bergland	—	1–2

Bewölkung

Die Monatsmittel der Bewölkung bewegten sich zwischen 5–7 Zehntel; sie entsprachen meist dem langjährigen Mittelwert oder lagen leicht darüber. Trübe Tage wurden 6–15 und heitere Tage 2–6 beobachtet. Die Anzahl dieser Tage kann im Verhältnis zum langjährigen Mittelwert als normal bezeichnet werden.

Niederschlag

Die Niederschlagstätigkeit war im Berichtsmonat zu gering. Es wurden im gesamten Monat nur Mengen zwischen 20–50 mm gemessen. Das entspricht etwa 40–80% des Normalen. Verhältnismäßig niedrig waren die Niederschlagsmengen im Bergland und im Südwesten des Berichtsgebietes. Dort wurden meist nur Werte von 40–50% der langjährigen Menge erreicht. Die höchsten Niederschlagsmengen sind an fast allen Stationen am 2., vereinzelt aber auch am 5., 28. und 29. des Berichtsmonats gemessen worden. Dabei wurden Tagesmengen zwischen 6–19 mm festgestellt. Eilenburg hatte mit 19,5 mm die höchste Tagessumme aufzuweisen. Die Niederschläge verteilten sich hauptsächlich auf die erste und letzte Dekade des Monats, die zweite Dekade blieb fast niederschlagsfrei. Tage mit meßbarem Niederschlag konnten 6–19 gezählt werden. Plauen meldete mit 6 die niedrigste und Fichtelberg mit 19 die höchste Zahl. An den meisten Stationen lag diese Zahl unter dem Normalwert. Nur auf dem Fichtelberg sind durch eine hohe Anzahl von Tagen mit abgesetzten Niederschlägen (Nebel, Tau usw.) die langjährigen Werte überschritten worden. Die Tage mit einer Niederschlagsmenge von 10 mm und mehr erreichten bei weitem nicht den Normalwert. Schneefall wurde nur auf dem Fichtelberg am 27. und mit Regen vermischt noch am 28. beobachtet. Eine am 27. sich dort stellenweise ausbildende dünne Schneedecke verschwand am nächsten Tage wieder. Die Gewittertätigkeit war gering, nur an wenigen Stationen wurde ein Gewittertag beobachtet.

Vorherrschende Windrichtung: West bis Südwest.

Erdbodentemperaturen

Die Monatsmittel der Temperaturen im Erdboden gingen im Verhältnis zum Vormonat in den oberen Schichten um 3–4 Grad und in den tieferen Schichten um 1–2 Grad zurück. Nach vorausgegangener Erwärmung des Erdbodens in der zweiten Dekade gingen vor allem in der dritten Dekade die Temperaturen stark zurück, so daß in allen Schichten am Monatsletzten die tiefste Temperatur des Monats festgestellt wurde. Das Maximum lag in den oberen Schichten um die Monatsmitte und in tieferen Schichten am Monatsanfang.

Bodenfeuchte

Nach vorübergehender Verminderung des Wassergehaltes im Erdboden in der zweiten Dekade, erreichten die Bodenfeuchtigkeitsprozente gegen Ende des Monats wieder den Stand des Monatsanfangs.

Auswirkungen der Witterung

Die geringe Niederschlagstätigkeit des Berichtsmonats begünstigte vor allem in der zweiten Dekade alle durchzuführenden Feldarbeiten. Besonders günstig war das Wetter für das Einbringen der Winterkartoffeln. Auch die in diesem Jahr besonders gute Obsternte konnte im wesentlichen geborgen werden. Schäden durch Witterungseinflüsse traten nicht auf. Die Frachtschiffahrt auf der Elbe konnte den ganzen Monat über voll in Betrieb gehalten werden.

Hydrologischer Teil

Seit August nahm die Wasserführung der oberirdischen Gewässer wieder ab. Dieses Verhalten ist für den Verlauf des Abflußjahres als normal anzusehen. Allerdings blieben auch im September die Abflüsse an allen repräsentativen Stationen außer denen der Elbe wieder unter den langjährigen Mittelwerten. Unterdurchschnittliche Abflüsse waren bisher in allen Monaten — ausgenommen den März — des Abflußjahres 1960 zu beobachten. Mithin ist diese Tatsache als charakteristisch für den bisherigen Verlauf des Abflußjahres 1960 anzusehen. Die Elbe, deren Wasserführung im Berichtsgebiet zum überwiegenden Teil von den Zubringern auf dem Gebiet der CSSR bestimmt wird, machte auch im September 1960 wieder eine Ausnahme: am Pegel Dresden lagen die Monatsmittel der Abflüsse und Wasserstände über den Durchschnittswerten. Die Grundwasserstände sanken bei der Mehrzahl der repräsentativen Stationen seit August noch weiter ab.

Oberirdische Gewässer

Elbe: Die Ganglinie der Wasserstände am Pegel Dresden verlief im ganzen Berichtsmonat über dem langjährigen Mittelwert. Zu Monatsanfang nahmen die Wasserstände zunächst etwas ab. Am 6. 9. begann ein kurzer Anstieg, der am 10. 9. das monatliche Maximum brachte. Der anschließende Abfall der Wasserstände hielt — mit einer unbedeutenden Unterbrechung kurz nach Monatsmitte — bis zum 23. 9. an. Das NW betrug am Pegel Dresden am 23. 9. 118 cm. Gegen Monatsende stiegen dann die Wasserstände wieder an.

Die Schwankungen der Wasserstände in der Elbe verliefen also — wie ein Vergleich mit den anderen Pegeln zeigt — gleichsinnig, obwohl die Elbe im Gegensatz zu den anderen Gewässern überdurchschnittliche Monatsmittel aufzuweisen hatte.

Schwarze Elster: Lediglich die Wasserstände der Schwarzen Elster am Pegel Bad Liebenwerda bewegten sich im Berichtsmonat über dem langjährigen Vergleichswert, wobei zum Vormonat ein geringer Anstieg zu verzeichnen war. Dabei traten Mitte der 1. und 3. Dekade zwei flache Scheitel in Erscheinung. Dagegen zeigte die Ganglinie am Pegel Senftenberg einen gleichmäßigeren Verlauf. Die Schwankung zwischen NW und HW war an beiden Stationen gering.

Mulde: Die Wasserstände der Muldepegel bewegten sich im allgemeinen alle bei fallender Tendenz unter dem langjährigen Vergleichswert. Lediglich am Monatsende war ein geringer Anstieg zu erkennen. Somit traten sämtliche HW am Monatsanfang und NW Mitte der III. Dekade auf. Durch diesen Verlauf waren an allen repräsentativen Muldepegeln die Wasserstände wie Abflüsse immer noch unterdurchschnittlich. Die Abweichung des MQ vom langjährigen Mittel betrug am Pegel Golzern/Mulde — 59%, Berthelsdorf/Freiburger Mulde — 76% und Niederschlema/Zwickauer Mulde — 65%. Entsprechend nahmen die mittleren Abflüsse zum Vormonat in Golzern um 23%, in Berthelsdorf um 12% und in Niederschlema um 25% ab.

Spree: Sehr gleichmäßig und ohne markanten Scheitel verlief die Wasserstandsganglinie am Pegel Bautzen. Dabei betrug die monatliche Schwankung zwischen NW und HW nur 15 cm. Der mittlere monatliche Abfluß war um 29% zu niedrig.

Lausitzer Neiße: Die Wasserstandsganglinie am Pegel Görlitz verlief bei fallender Tendenz im wesentlichen unter dem langjährigen Vergleichswert. Lediglich in der ersten Dekade — worin auch am 3. ds. Mts. das HW auftrat — sowie bei einem kurzen Anstieg am Monatsende wurde das langjährige Monatsmittel überschritten. Das Monatsmittel vom Berichtsmonat war zum Vormonat um 10 cm niedriger.

Grundwasser

Allgemein überwog die weitere Abnahme der Grundwasserstände. Nur bei einzelnen Stationen hörte das Absinken des Grundwasserspiegels auf oder ging in ein schwaches Ansteigen über.

Die meisten der hier veröffentlichten Stationen hatten im September Mittelwerte (MW) aufzuweisen, die unter dem langjährigen Wert für September blieben.

Abgeschlossen am 11. 10. 1960

Wetterübersicht September 1960 - Wetterablauf in Sachsen

Dat.	Luftmasse	Wetterlage	Bewölkung	Temperatur		Niederschlag	Besonderheiten
				Höchstwerte	Änderung		
1.	Arktische Polarluft	Westlage (zyklonal)	Wolkig bis bedeckt	17—19 Grad	Gleichbleibend	Ztw. Regen o. Schauer	
2.				16—18 Grad		Vereinzelt Regen	
3.	Meeresluft			16—17 Grad			
4.	Grönländische Polarluft	Trog West- und Mitteleuropa (zyklonal)	Stark bewölkt b. bedeckt	19—22 Grad	Erwärmung	Strichw. Reg. o. Schauer	Örtlich Gewitter
5.				Um 16 Grad	Abkühlung	Vereinz. Reg. o. Schauer	
6.				14—16 Grad			
7.	Arktische Polarluft		Wolkig bis bedeckt	14—17 Grad	Gleichbleibend	Vereinzelt Schauer	Stellenweise Bodenfrost
8.				14—17 Grad			
9.				17—19 Grad		Trocken	
10.	Meeresluft	Hoch Mitteleuropa (antizyklonal)	Wolkig bis bedeckt	18—21 Grad	Erwärmung	Vereinzelt Regen	
11.				Um 22 Grad			
12.				20—23 Grad			
13.			Meist heiter	21—24 Grad	Gleichbleibend	Trocken	Örtlich Frühnebel
14.	Festlandsluft			22—24 Grad			
15.				20—24 Grad			
16.		Süd- und Südostlage (zyklonal und antizyklonal)	Heiter b. leicht bewölkt	19—23 Grad	Westw. Abkühl. Osts. gleichbl.	Vereinzelt Regen	Verbreitet Frühnebel
17.				20—25 Grad			
18.				Westw. 17-19 Gr. ¹			
19.	Erwärmte Polarluft		Meist stark bewölkt	Westw. 17-20 Gr. ²	Abkühlung	Ztw. Regen o. Schauer	
20.				Westw. 18-20 Gr. ³			
21.				Westw. 16-18 Gr. ⁴			
22.		Brücke Mitteleuropa (antizyklonal)	Wechselnd bewölkt	Westw. 12-14 Gr. ⁵	Westw. Abkühl. ⁷	Strichweise Regen	Örtlich Frühnebel
23.				Westw. 18-19 Gr. ⁶	Westw. Erwärm. ⁸		
24.	Rückkehrende Polarluft			14—17 Grad	Abkühlung	Trocken	
25.	Erwärmte Polarluft		Teils bewölkt, teils heiter	18—19 Grad	Erwärmung	Trocken	Verbreitet Frühnebel
26.				12—16 Grad			
27.				12—13 Grad	Abkühlung	Strichweise Regen	
28.	Arktische Polarluft	Hoch Nordmeer (zyklonal)	Wechselnd bewölkt	12—13 Grad	Abkühlung	Schauer z. T. Gewitter	Örtlich Bodenfrost
29.				8—12 Grad			Frühnebel, örtl. Bodenf.
30.				9—12 Grad	Gleichbleibend	Zeitw. Regen o. Schauer	Verbreitet Frühnebel
31.			Teils heiter, teils bewölkt	13—14 Grad	Erwärmung	Trocken	Verbr. Bodenf. u. Frühn.

¹ Osts. 22-24 Gr. ² Osts. 24-25 Gr. ³ Osts. 16 Grad ⁴ Osts. 14 Grad ⁵ Osts. 16-18 Gr. ⁶ Osts. 15 Grad ⁷ Osts. Erwärm. ⁸ Osts. Abkühl.

Landkreis		Landkreis		Landkreis		Landkreis				
schlag in mm	% des Normal.	schlag in mm	% des Normal.	schlag in mm	% des Normal.	schlag in mm	% des Normal.			
35	65	Großenhain	30	55	Niesky	30	55	Sebnitz	45	75
30	60	Hainichen	30	55	Oelsnitz	25	45	Stollberg	40	65
30	65	Hohenstein-Ernstthal	30	50	Oschatz	30	65	Torgau	60	60
40	65	Kamenz	35	60	Pirna	30	50	Werdau	25	50
40	65	Karl-Marx-Stadt (m. St.-Kr.)	35	55	Plauen (mit Stadtkreis)	25	40	Wurzen	25	60
35	60	Klingenthal	35	55	Reichenbach	20	40	Zittau	30	55
25	55	Leipzig (mit Stadtkreis)	25	60	Riesa	30	65	Zschopau	30	50
30	50	Löbau	35	75	Rochitz	30	55	Zwickau (mit Stadtkreis)	30	50
35	60	Marienberg	30	45	Schmölin	30	50			
30	60	Meißen	35	70	Schwarzenberg (m. St.-Kr.)	30	50			

Hauptzahlen der Wasserstände

Pegelstation	Jahresreihe	Pegelnulld 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	—	—	—	—	—	—	—	—	90	97	105	—
Schwarze Elster Liebenwerda	1946/55	83.85	48	92	228	62	73	92	76	81	88	+ 8
Vereinigte Mulde Golzern	1946/55	117.70	76	132	414	88	104	139	87	96	117	— 8
Vereinigte Mulde Düben	1946/55	82.23	113	185	507	125	143	180	96	107	142	— 36
Freiberger Mulde Berthelsdorf	1946/55	376.73	42	67	162	49	56	72	42	45	60	— 11
Zwickauer Mulde Niederschlema	1946/55	314.36	62	100	241	74	84	121	75	79	107	— 5
Spree Bautzen	1946/55	187.30	74	89	251	79	83	111	81	84	96	+ 1
Lausitzer Neiße Görlitz	1947/55	175.56	114	148	388	121	131	164	120	130	150	— 1
Elbe Dresden	1946/55	102.68	42	159	544	72	99	147	118	150	193	+ 51

Mittel- und Grenzwerte der Abflüsse

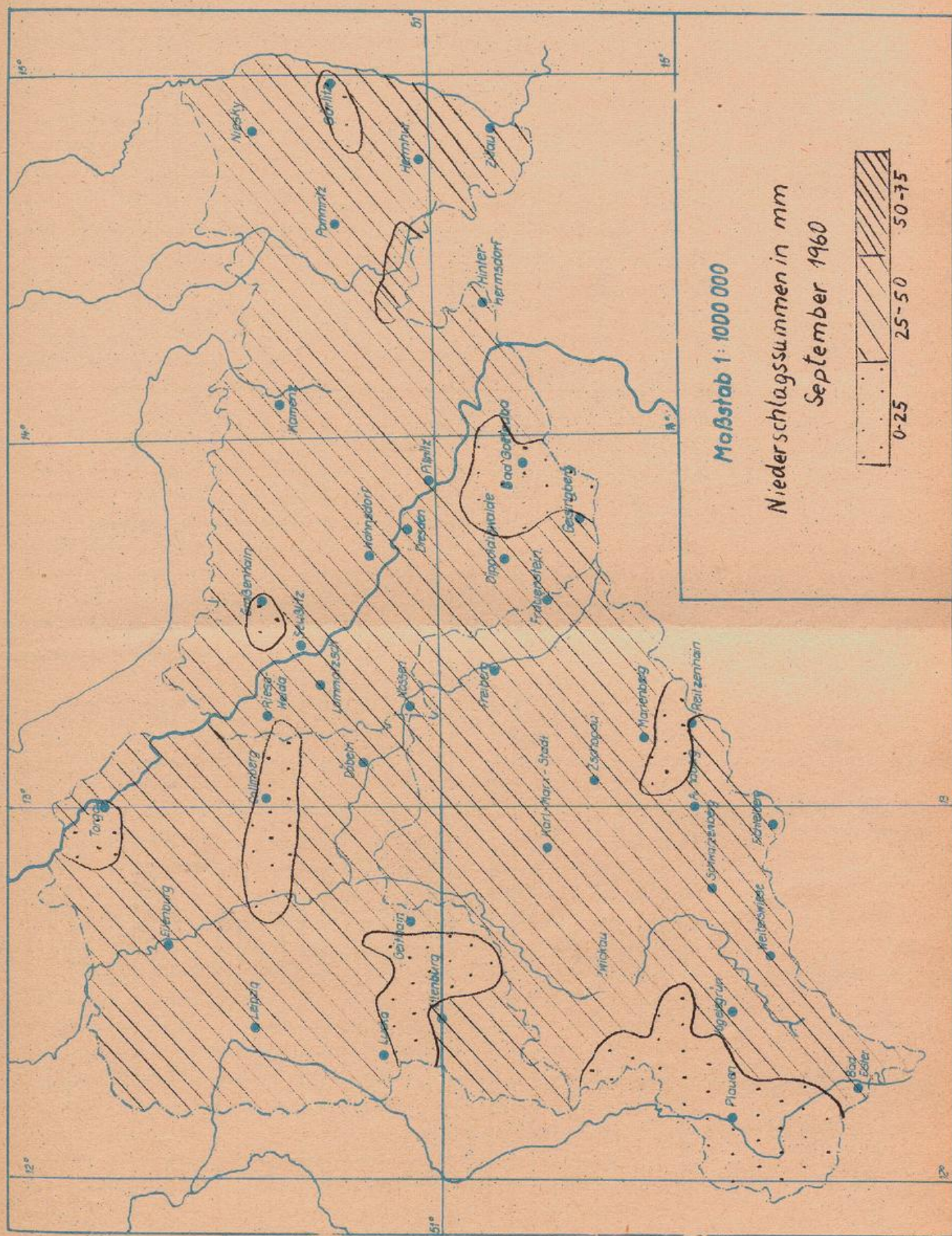
Pegelstation	Jahresreihe	F _N km²	Langjährige Reihe						Berichtsmonat			Abweichung des MQ im Ber.-Monat %
			Jahreswerte			Monatswerte			NQ	MQ	HQ	
			MNQ m³/s	MQ m³/s	MHQ m³/s	MNQ m³/s	MQ m³/s	MHQ m³/s	m³/s	m³/s	m³/s	
Vereinigte Mulde Golzern	1911/55 ohne 1933	5434	12.4	62.0	511	21.8	37.5	97.1	11.6	15.2	26.6	— 59
Freiberger Mulde Berthelsdorf	1936/55	244	0.78	3.67	27.7	1.41	2.39	6.20	0.39	0.57	1.81	— 76
Zwickauer Mulde Niederschlema	1931/55	753	2.91	12.9	126	4.86	8.68	27.1	2.70	3.18	7.87	— 63
Spree Bautzen	1933/55 ohne 1941	276	0.54	2.22	32.3	0.78	1.50	5.18	0.87	1.07	2.24	— 29
Elbe Dresden	1931/55	53111	86.7	318	1590	125	206	370	166	222	306	+ 8

Mittel- und Grenzwerte der Grundwasserstände

Kreis	Meßstelle	Nr.	Geologische** Formation	Meßpunkt über NN	Langjährige Reihe				Monats- wert MW m(l/s)	Ber.- Monat MW m(l/s)	Abwei- chung ± m(l/s)
					Jahresreihe	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	8.00	7.72	+0.28
Dresden	Dresden-Trachau	223	Diluvium	115.41	1921/55	12.40	11.32	9.77	11.31	trocken	trocken
Bautzen	Commerau	389	Diluvium	134.65	1921/55	3.10	2.30	1.55	2.45	2.71	—0.26
Bischofswerda	Großharthau	430	Diluvium	272.73	1921/55	4.90	4.31	3.14	4.31	4.78	—0.47
Großenhain	Würschnitz	623	Diluvium	170.93	1923/55	3.11	2.79	2.32	2.80	2.80	±0.00
Stollberg	Oberdorf-Beutha	827	Paläozoikum	513.957	1926/55	10.97	8.68	5.78	9.34	9.80	—0.46
Grimma	Brühsen	861	Tertiär	198.243	1927/55	5.35	3.46	0.87	3.71	4.28	—0.57
Meißen	Starbach	883	Paläozoikum	235.95	1926/55	11.42	10.78	9.21	10.77	10.91	—0.14
Flöha	Niederwiesa	1682	Paläozoikum	281.465	1941/55	3.09	2.18	1.50	2.33	2.31	+0.02
Brand-Erbisdorf	Burkersdorf	2164	—	—	1927/55	* 0.028	* 0.647	* 5.000	* 0.489	*	*
Niesky	Niesky-Neuhof	3003	Diluvium	170.32	1950/55	2.12	1.71	1.45	1.80	1.67	+0.13
Görlitz	Görlitz-Weinhübel	3048	—	207.05	1951/55	9.50	7.86	4.50	7.34	7.96	—0.62
Senftenberg	Ruhland	3010	Diluvium	101.22	1950/55	3.91	3.44	2.80	3.55	3.79	—0.24
Liebenwerda	Kahla	3333	Alluvium	95.009	1929/55	4.04	3.16	2.40	3.27	3.77	—0.50
Bautzen	Obergurig-Lehn	394	Diluvium	238.187	1921/55	7.51	6.43	4.77	6.64	6.99	—0.35

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

** Der Geologischen Übersichtskarte entnommen



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

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 31

Luftdruck

(mm Hg)

— Tagesmittel
--- langj. Mittel

750
740
730

Lufttemperatur

(°C)

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

28
26
24
22
20
18
16
14
12
10
8
6
4

Wind- geschwindigkeit

(m/sec)

— Tagesmittel
--- langj. Mittel

10
8
6
4
2

Sonnenschein- dauer (Std.)

--- langj. Mittel

14
12
10
8
6
4
2

Wasserstand (cm)

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

MW 159 cm 1946/55

200
180
160
140
120
100

Janglinien der Wasserstände

MW: langj. Reine, Jahre: ver

(langj. Reine, Monatswerte (MW))

August

September

August

September

Senftenberg

Schwarze Elster

MW 98 cm

1947/55

Berthelsdorf

Freiberger Mulde

MW 71 cm

1946/55

Bad Lieben-
werda

Schwarze Elster

MW 92 cm

1946/55

Niederschlema

Zwickauer Mulde

MW 100 cm

1946/55

Calzern

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 125 cm

1946/55

250

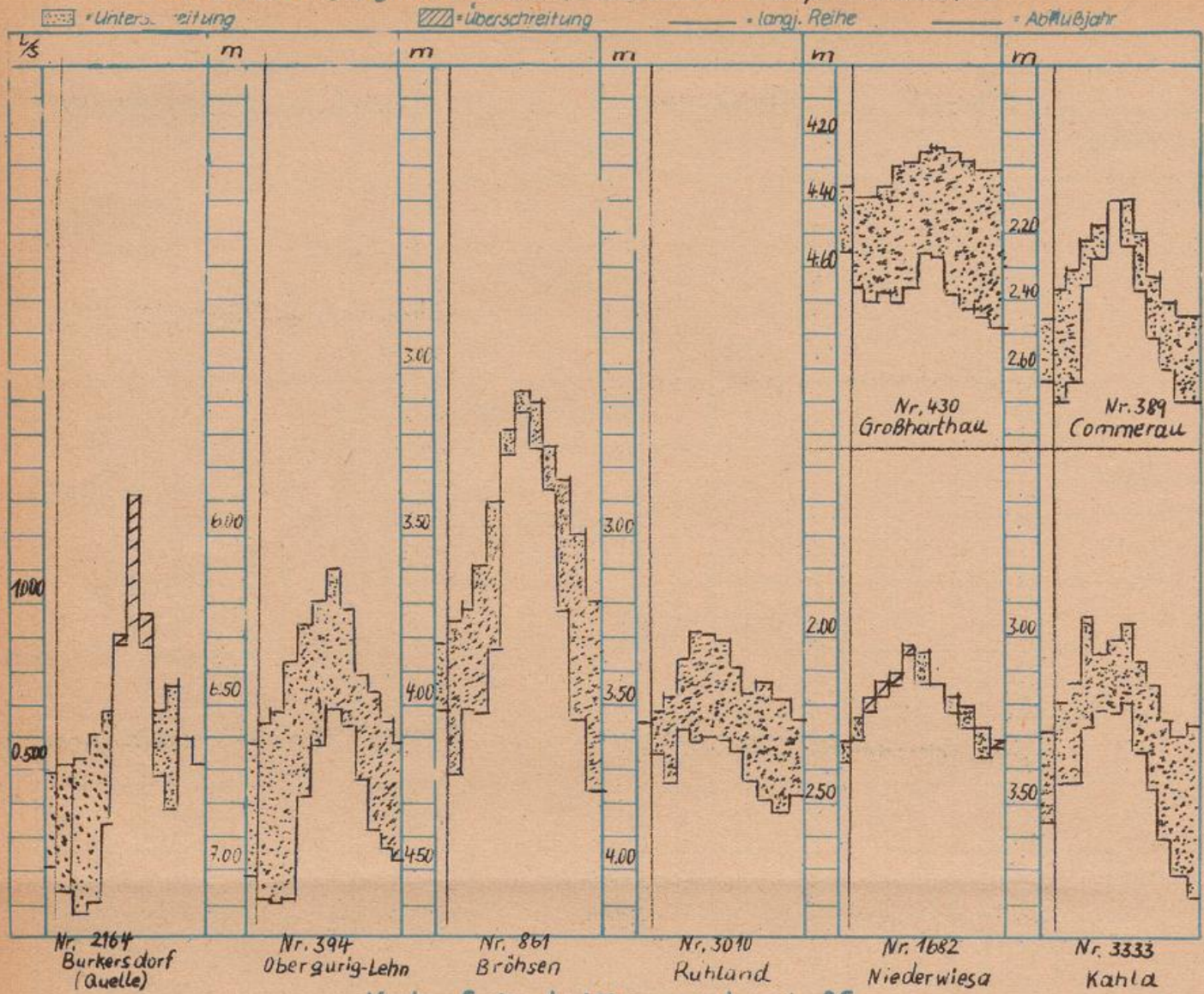
200

150

100

50

Grundwasserganglinien Oktober 1959 bis September 1960



Verlauf der Lufttemperatur in °C

