

Witterungsübersicht

für Sachsen

(mit hydrologischem Teil)



13. Jahrgang / Heft 2

Herausgegeben vom Meteorologischen und Hydrologischen Dienst der DDR

Amt für Meteorologie und Hydrologie Dresden

Preis DM 0,60

Berichtsmonat Februar 1958

Erscheinungsmonat März 1958

Allgemeiner Witterungscharakter

Bei vorwiegend zyklonalem Witterungsgepräge wurde der Berichtsmonat erheblich zu warm und sehr niederschlagsreich.

Wetterablauf

1. Februar: Hochdruckwetterlage. Am 1. Tag des Monats hielt die winterliche Hochdrucklage, die sich Ende Januar eingestellt hatte, mit verbreitetem Nebel noch an.

2. bis 7. Februar: Nordwestwetterlage. Ein kräftiger Vorstoß arktischer Polarluft baute das über Deutschland gelegene Hochdruckgebiet rasch ab, so daß Störungen aus dem Seegebiet um Island unseren Raum erreichen konnten.

8. bis 15. Februar: Südwestwetterlage. Bei hohem Druck über dem Schwarzmeergebiet und tiefem Druck über dem Ostatlantik wurde kurz vor Monatsmitte atlantische Tropikluft nach Mitteleuropa geführt, die ungewöhnlich hohe Temperaturen für diese Jahreszeit brachte.

16. bis 24. Februar: Nordwestwetterlage. Ein erneuter kräftiger Vorstoß arktischer Polarluft führte zur Ausbildung eines Tiefdrucksystems über Nordosteuropa, dessen Randstörungen über Mitteleuropa südostwärts zogen.

25. bis 27. Februar: Tiefdruckwetterlage. Nach kurzfristigem Tauwetter, das von Südwesten her vordringende Meeresluft verursachte, setzte sich die nach Mitteleuropa vorgestoßene, hochreichende Kaltluft im Bereich eines ausgedehnten mitteleuropäischen Tiefdrucksystems wieder durch.

28. Februar: Hochdruckwetterlage. Kräftiger Luftdruckanstieg führte zur raschen Auffüllung des Tiefdruckgebietes und Ausbildung eines Hochdruckkernes über Mitteleuropa.

Witterungselemente

Lufttemperatur

Monatsmittel: Die Monatsmittel der Lufttemperatur lagen im Flachland zwischen +1 und +3 Grad und in höheren Lagen zwischen 0 und -3 Grad. Damit wurden die langjährigen Mittelwerte überall um durchschnittlich 2 Grad übertroffen. Die größte Abweichung wurde in Karl-Marx-Stadt und Leipzig mit +2,5 Grad, die geringste auf dem Fichtelberg mit +1,4 Grad festgestellt.

Temperaturverlauf: Die Tagesmittel der Lufttemperatur lagen in den ersten Tagen des Monats etwas über dem langjährigen Mittelwert, um dann am 8. auf weit übernormale Temperaturen anzusteigen. In der Zeit vom 9. bis 16. lagen die Tagesmittel meist volle 10 Grad über dem langjährigen Mittelwert. Am 17. erfolgte ein äußerst rascher Temperaturrückgang, so daß die Tagesmittel an den letzten Tagen der zweiten Dekade um den Normalwert schwankten. Im letzten Monatsritzel gingen die Temperaturen (abgesehen von einem kurzen Anstieg am 25. und 26.) weiter zurück, so daß zum Monatsende weit unternormale Temperaturen beobachtet wurden.

Temperaturextreme: Die absoluten Höchstwerte der Temperatur stellten sich überall am 14. ein. Mit 15 bis 17 Grad im Flachland und 12 bis 15 Grad im Bergland wurden damit die langjährigen Mittelwerte erheblich übertroffen. An einigen Stationen waren die am 14. des Berichtsmonats gemessenen Höchstwerte die höchsten bisher in einem Februar gemessenen Temperaturen. Die tiefsten Temperaturen des Monats wurden überall am 28. beobachtet. Mit Temperaturen von -8 bis -12 Grad im Flachland und -12 bis -14 Grad im Bergland zeigten diese Tiefstwerte keine großen Abweichungen vom Normalwert.

	Zahl der Eistage	Frosttage
im Flachland	1—5	15—21
im Übergangsgebiet	2—7	17—23
im Bergland	7—17	20—24

Bewölkung

Das Monatsmittel der Bewölkung lag im Flachland um 0,7 bis 1,8 Zehntel und im Bergland um 0,7 bis 0,9 Zehntel über dem langjährigen Mittelwert. Die Zahl der trüben Tage lag mit meist 15—20 Tagen allgemein weit über dem langjährigen Mittelwert. Heitere Tage sind an den meisten Stationen im Berichtsmonat überhaupt keine aufgetreten, nur im höheren Bergland konnte während des ganzen Monats ein heiterer Tag ausgemittelt werden. Die mittlere tägliche Sonnenscheindauer lag im Flachland 0,1 bis 0,5 und im Bergland 0,8 bis 1,0 Stunden unter dem langjährigen Mittelwert.

Niederschlag

Die im Berichtsmonat gefallenen Niederschläge zeigten eine deutliche Zunahme von Nordwest nach Südost. Die geringsten

Niederschläge wurden in den Kreisen Leipzig und Delitzsch beobachtet, während die höchsten Summen im Fichtelberggebiet gemessen wurden. Verglichen mit den langjährigen Mittelwerten ergibt sich, daß im gesamten Berichtsgebiet übernormale Niederschläge fielen. In mittleren Lagen des Erzgebirges, im Erzgebirgsvorland und in der südlichen Lausitz übertrafen die im Berichtsmonat gefallenen Niederschläge sogar das Doppelte des langjährigen Mittelwertes. Die höchsten Tagesmengen des Niederschlags wurden vielfach am 21. oder 27., mancherorts aber auch am 16., 22. oder 24. gemessen. Die dabei erreichten Tagessummen lagen im Flachland meist unter 10 mm, nur in höheren Lagen wurden Tagessummen von 15 und teilweise auch mehr als 20 mm gemessen. Nur zwei einzelne Tage blieben im gesamten Berichtsgebiet niederschlagsfrei. Damit war auch die Zahl der Niederschlagstage überall erheblich übernormal. Sowohl die Zahl der Tage mit Niederschlag überhaupt, als auch die mit merklichem Niederschlag überschritten den langjährigen Mittelwert wesentlich. Auch die Zahl der Tage mit Schneefall übertraf den Normalwert beträchtlich. Eine geschlossene Schneedecke wurde im Flachland an 8—12 und in höheren Lagen an 10—18 Tagen beobachtet. Nur in den Kammlagen des Erzgebirges lag den ganzen Monat über eine Schneedecke.

Vorherrschende Windrichtung: West.

Erdbodentemperatur

Die Monatsmittel der Bodentemperaturen lagen in den tieferen Schichten einige Zehntel Grade über denen des Vormonats, während sie die Januarwerte in der Krume um mehrere Grade überschritten. Im Verlauf der Erdbodentemperaturen ergibt sich folgendes Bild:

In den ersten Tagen des Monats war der Boden überall bis etwa 20—25 cm Tiefe gefroren. Als dann zum Ende der ersten Dekade Milderung einsetzte, stiegen auch die Bodentemperaturen enorm an, so daß um die Monatsmitte selbst in 5 cm Tiefe Temperaturen über 10 Grad gemessen wurden. In der zweiten Monatshälfte erfolgte dann — entsprechend dem Gang der Lufttemperatur — ein allmählicher aber stetiger Temperaturrückgang, der in den tieferen Schichten besonders deutlich zu beobachten war. Trotz der am Monatsende eingetretenen sehr tiefen Temperaturen drang der Frost kaum noch in den Boden ein, da zu dieser Zeit eine ausreichend hohe Schneedecke lag. Die Höchstwerte des Monats traten bis 20 cm Tiefe allgemein am 20., in den tieferen Schichten einige Tage später auf. Die tiefsten Bodentemperaturen des Berichtsmonats stellten sich überall in der ersten Dekade, an den einzelnen Stationen aber an verschiedenen Tagen ein.

Bodenfeuchte

Verursacht durch den Niederschlagsreichtum stieg im Berichtsmonat der im Januar schon ziemlich hohe Wassergehalt des Erdbodens weiter an, so daß am Monatsende in der Krume an einigen Stationen über 40 Gewichtsprozent Wasser im Boden enthalten waren, während der Wassergehalt in den tieferen Schichten auf 20 bis 30% anstieg.

Auswirkungen der Witterung

Durch das milde Wetter wurden überall schon um die Mitte des Berichtsmonats blühende Schneeglöckchen und das Stäuben der Haselnuß beobachtet, also um einen vollen Monat früher als in normalen Jahren. Stellenweise wurde um diese Zeit auch schon mit den ersten Feldarbeiten begonnen, diese mußten aber schon nach wenigen Tagen infolge Ausbildung einer Schneedecke eingestellt werden.

Wetterschäden traten im Berichtsmonat mehrfach auf. In der ersten Dekade und um die Monatsmitte kam es durch starke und böige Winde mehrfach zu Schäden an Gebäuden und Freileitungen. In der letzten Dekade traten oftmals Schnee- und Eisglätte auf Straßen auf, wodurch mehrfach Verkehrsunfälle verursacht wurden. Im höheren Bergland kam es besonders durch die starken Schneefälle zum Monatsende vielfach zu Schneebruch.

Die Frachtschiffahrt auf der Elbe mußte wegen Hochwasser einige Tage eingestellt werden, in der übrigen Zeit war eine volle Auslastung der Frachtkähne möglich.

Hydrologischer Teil

Auch im Berichtsmonat Februar hielt die zunehmende Tendenz im Wasserdargebot bei den oberirdischen und unterirdischen Gewässern an.

Die Zunahme in der Wasserführung war in fast allen Flußläufen groß. Negative Abweichungen zum Vormonat ergaben allein die Mittelwasserstände der Schwarze-Elster-Stationen. Zum langjährigen Monatsmittelwert verglichen zeigten die Mittelwasserstände aller veröffentlichten Stationen im Februar positive Unterschiede. Die aufgeführten Abflüsse blieben weit übernormal. Die Mitte des Berichtsmonats infolge Tauwetters einsetzende Hochwasserführung in allen Flußläufen drückte sich aus durch kräftige Scheitel in den Wasserstandsganglinien fast aller Stationen, insbesondere an den Erzgebirgsflüssen Zwickauer und Freiburger Mulde, an der Lausitzer Neiße und der Elbe.

In der Vereinigten Mulde und in der Schwarzen Elster waren die Mitte Februar ansteigenden Wasserstände ebenfalls verzeichnet, sie blieben aber noch unter den Ende des Berichtsmonats aufgetretenen Hochwasserständen.

Die zu Beginn der dritten Dekade als Schnee gefallenen Niederschläge und danach einsetzendes Tauwetter ließen die Wasserstände in allen Flußläufen wiederholt und in den Flußläufen des Gebirgsvorlandes noch höher ansteigen, so daß in der Schwarzen Elster und in der Vereinigten Mulde erst mit diesen Scheiteln die HW erreicht wurden.

Die mittleren monatlichen Hochwasserstände wurden bei fast allen Stationen überschritten.

Der Hochwasserwarn- und -meldedienst war an nahezu allen Flußläufen in Tätigkeit, besonders im Flußgebiet der Zwickauer Mulde, im gesamten Ostsachsengebiet und an der Elbe.

Oberirdische Gewässer

Elbe:

Über alle Elbestationen war der gleiche Verlauf der Wasserstände in der Ganglinie zu verfolgen, wie er an der Station Dresden aufgezeichnet wurde. Zu Beginn der zweiten Februardekade wurde der langjährige Vergleichswert überschritten und nach stetigem Ansteigen am 19. des Berichtsmonats der Höchststand erreicht. Bei einem HW von 537 cm wurde der mittlere monatliche Hochwasserstand um 175 cm überschritten. An 5 Tagen lagen die Wasserstände über der Hochwasser-meldegrenze. Zum Monatsende stiegen die Wasserstände noch einmal auf 400 cm an. Die positive Abweichung des MQ zum Vergleichswert betrug 60%.

Schwarze Elster:

Die Wasserstandsganglinien der repräsentativen Stationen zeigten während des ganzen Berichtsmonats im allgemeinen steigende Tendenz auf, wobei am Monatsende die Hochwasser-

stände erreicht wurden. Nur an diesen von allen veröffentlichten Pegelstationen ergab sich im Vergleich zum Vormonat ein Rückgang in der Wasserführung. Der Unterschied zum langjährigen Vergleichswert blieb aber an der Station Bad Liebenwerda positiv.

Mulde:

Bei allen Muldestationen lagen die Wasserstände bis zur zweiten Monatsdekade unter dem langjährigen Monatsmittelwert. Im weiteren monatlichen Gang der Wasserstände war übereinstimmend gleiche Tendenz vorhanden. Die Erzgebirgsstationen an der Zwickauer und Freiburger Mulde Niederschlema bzw. Berthelsdorf hatten ihren ausgeprägten Hochwasserscheitel Mitte des Monats, während die Stationen im Vorlande an der Vereinigten Mulde, Golzern und Düben, Ende des Berichtsmonats die HW aufzeigten. An den Pegelstationen im Erzgebirge war zu dieser Zeit ein geringeres Ansteigen der Wasserstände beobachtet worden. Die Wasserführung blieb mit mehr als 50% bei allen repräsentativen Stationen übernormal.

Spree:

Einen wechselhaften Verlauf ergab auch die Wasserstandsganglinie der Station Bautzen. Nach mehreren kleinen Scheiteln wurde der Hochwasserstand Mitte des Berichtsmonats erreicht. Nach dem allgemein zu beobachtenden Rückgang in der Wasserführung trat Ende des Monats ein kleinerer Scheitel auf.

Die Abweichung vom Vergleichswert war positiv, der monatliche mittlere Hochwasserstand wurde nicht erreicht.

Neiße:

Die Ganglinien der Wasserstände an der Station Görlitz zeigten einen ähnlichen Verlauf wie die anderen Pegelstationen. Die Scheitel traten markant hervor. Die Wasserstände lagen nur an einigen Tagen zum Monatsbeginn unter dem Vergleichswert. Die Unterschiede zum Vergleichswert waren somit positiv.

Unterirdische Gewässer

Das Grundwasserdargebot nahm auch im Berichtsmonat weiter zu. Die überwiegende Zahl der veröffentlichten Meßstellen zeigte positive Abweichungen zum Vormonat, ebenso lagen bei diesen Meßstellen die Berichtsmonatsmittel über den langjährigen Vergleichswerten.

An der Meßstelle Niesky-Neuhof (3003) wurde das HW der langjährigen Reihe wieder einmal überschritten (HW 142 cm).

Abgeschlossen am 12. 3. 1958

Wetterübersicht Februar 1958 - Wetterablauf in Sachsen

Dat.	Luftmasse	Wetterlage	Bewölkung	Temperatur		Niederschlag	Besonderheiten	
				Höchstwerte	Änderung			
1.	Erwärmte Polarluft	Hochdruckwetterlage	Neblich-trüb od. heiter	Wenig über 0 Grad	Erwärmung	Niederschlagsfrei		
2.			Wolkig bis heiter					
3.			Wechselnd bewölkt					
4.	Arktische Polarluft	Nordwestwetterlage	Stark bewölkt	Über 5 Grad	Erwärmung	Zeitweise Regen	Stürmisch	
5.	Gealterte Polarluft							
6.	Grönländische Polarluft							
7.	Atlantische Tropikluft	Südwestwetterlage	Wechselnd bewölkt	Wenig über 0 Grad	Abkühlung	Schneeschauger		
8.			Neblich-trüb od. bedeckt					
9.			Wolkig bis heiter					
10.	Meeresluft	Südwestwetterlage	Wechselnd bewölkt	Meist über 10 Grad	Abkühlung	Niederschlagsfrei		
11.			Eintrübung					
12.			Aufheiterung					
13.	Erwärmte Polarluft	Nordwestwetterlage	Wechselnd bewölkt	Über 15 Grad	Erwärmung	Stichweise Regen		
14.								Atlantische Tropikluft
15.								Über 10 Grad
16.	Grönländische Polarluft	Nordwestwetterlage	Wechselnd bewölkt	Um 10 Grad	Abkühlung	Schauer	Stürmisch	
17.								Über 0 Grad
18.								Um 0 Grad
19.	Arktische Polarluft	Nordwestwetterlage	Stark bewölkt	Über 0 Grad	Erwärmung	Zeitw. Regen o. Schneef.		
20.								Grönländische Polarluft
21.								Schneeschauger
22.	Arktische Polarluft	Tiefdruckwetterlage	Meist bedeckt	Um 0 Grad	Abkühlung	Zeitweise Schneefall	Bildung von Schneed.	
23.								Leichter Frost
24.								Bis nahe 10 Grad
25.	Meeresluft	Tiefdruckwetterlage	Wechselnd bewölkt	Über 5 Grad	Erwärmung	Zeitweise Regen	Tauwetter	
26.								Bedeckt
27.								Schneefall
28.	Arktische Polarluft	Hochdruckwetterlage	Wechselnd bewölkt	Leichter bis mäßiger Frost	Abkühlung	Schneeschauger	Bildung von Schneed.	
29.								Meist heiter

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									118	136	188	
Schwarze Elster Liebenwerda	1946/55	83.85	48	92	228	91	127	172	134	159	218	+ 32
Vereinigte Mulde Golzern	1946/55	117.70	76	132	414	118	160	268	123	191	322	+ 31
Vereinigte Mulde Düben	1946/55	82.23	113	185	507	176	233	347	140	236	368	+ 3
Freiberger Mulde Berthelsdorf	1946/55	376.73	42	67	162	61	82	130	60	88	126	+ 6
Zwickauer Mulde Niederschlema	1946/55	314.36	62	100	241	86	106	151	93	138	223	+ 32
Spree Bautzen	1946/55	187.30	66	89	251	88	105	181	91	114	155	+ 9
Lausitzer Neiße Görlitz	1947/55	175.56	114	148	388	129	156	228	142	204	320	+ 48
Elbe Dresden	1946/55	102.68	42	159	544	128	233	362	143	307	537	+ 74

Mittel- und Grenzwerte der Abflüsse

Pegelstation	Jahresreihe	F _N km ²	Langjährige Reihe						Berichtsmonat			Abweichung des MQ im Ber.-Monat %
			Jahreswerte			Monatswerte			NO	MO	HO	
			MNQ m ³ /s	MQ m ³ /s	MHQ m ³ /s	MNQ m ³ /s	MQ m ³ /s	MHQ m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	
Vereinigte Mulde Golzern	1911/55	5434	12.4	62.0	511	36.8	75.6	211	31.4	114	328	+ 51 %
Freiberger Mulde Berthelsdorf	1936/55	244	0.78	3.67	27.7	2.07	4.61	11.2	1.82	7.21	16.8	+ 56 %
Zwickauer Mulde Niederschlema	1931/55	753	2.91	12.9	126	6.30	12.9	33.1	5.17	21.7	77.7	+ 68 %
Spree Bautzen	—	276	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Elbe Dresden	1931/55	53111	86.7	318	1590	189	421	860	206	674	1560	+ 60 %

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	8.03	7.49	+0.54
Dresden	Dresden-Trachau	223	Diluvium	115,41	1921/55	12.40	11.32	9.77	11.40	11.56	-0.16
Bautzen	Commerau	389	Diluvium	134,65	1921/55	3.10	2.30	1.55	2.17	1.85	+0.32
Bischofswerda	Großharthau	430	Diluvium	—	1921/55	4.90	4.31	3.14	4.30	3.96	+0.34
Großenhain	Würschnitz	623	Diluvium	170,96	1923/55	3.11	2.79	2.32	2.78	2.41	+0.37
Stollberg	Oberdorf-Beutha	827	Paläozoikum	513,957	1926/55	10.97	(8.54)	5.78	(8.36)	9.71	-1.35
Grimma	Bröhßen	861	Tertiär	—	1927/55	5.35	(3,46)	0.87	3.41	2.60	+0.81
Meißen	Starbach	883	Paläozoikum	—	1926/55	11.42	10.78	9.21	10,84	10,49	+0.35
Flöha	Niederwiesa	1682	Paläozoikum	—	1941/55	3.09	(2,19)	1.50	2.14	2.22	-0.06
Brand-Erbisdorf	Burkersdorf	2164	—	—	1926/55	* 0,028	* 0,646	* 5,000	* 0,657	* 1,459	* +0,802
Niesky	Niesky-Neuhof	3003	Diluvium	—	1950/55	2.12	1.71	1.45	1.51	1.44	+0.20
Görlitz	Görlitz-Weinhübel	3048	—	—	1951/55	9.50	7.86	4.50	8.20	6.74	+1.46
Senftenberg	Klein-Koschen	3252	—	—	1952/55	19.06	15,69	13,01	15,41	23,00	-7.59
Liebenwerda	Kahla	3333	Alluvium	95,009	1929/55	4.04	3.16	2.40	3,07	2,91	+0.16
Bautzen	Obergurig-Lehn	394	Diluvium	—	1921/55	(7.51)	6.43	(4.77)	6.28	5.82	+0.46

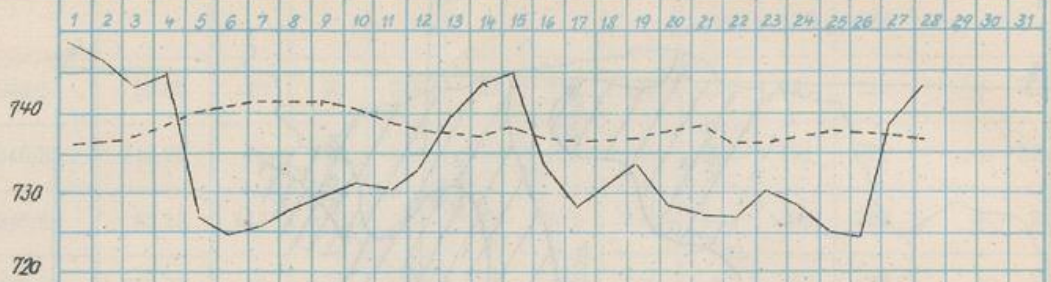
Ergebnisse von Beobachtungsrohren und Wirtschaftsbrunnen in m, * von Quellen in l/s.

** Der Geologischen Übersichtskarte entnommen

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

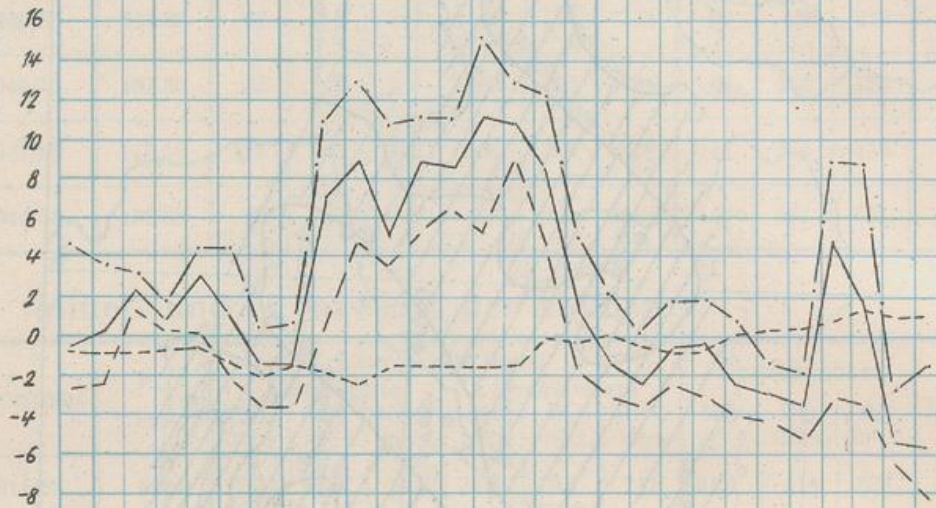
Luftdruck
(mm Hg)

— Tagesmittel
- - - langj. Mittel



Lufttemperatur
(°C)

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



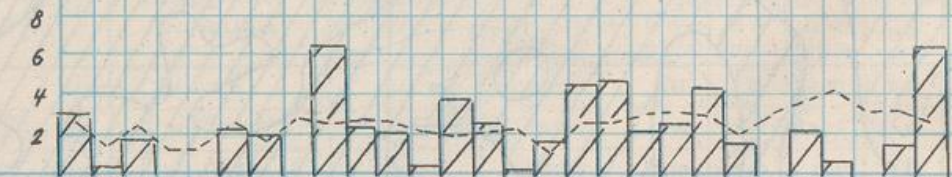
**Wind-
geschwindigkeit**
(m/sec)

— Tagesmittel
- - - langj. Mittel



**Sonnenschein-
dauer (Std.)**

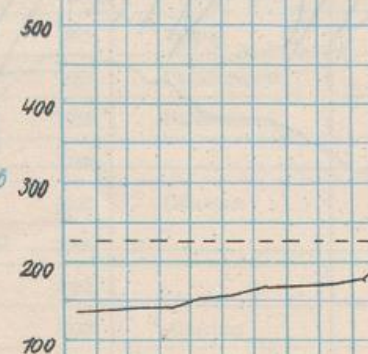
- - - langj. Mittel



Wasserstand (cm)

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

MW 159 cm 1946 155



Quanglinien der Wasserstände

MW: langj. Reihe, Jahreswert

---: langj. Reihe, Monatswerte (MW)

Januar Februar

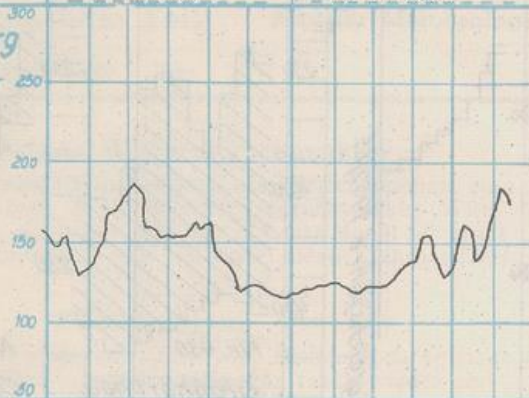
Januar Februar

Senftenberg

Schwarze Elster

MW 98 cm

1947/55

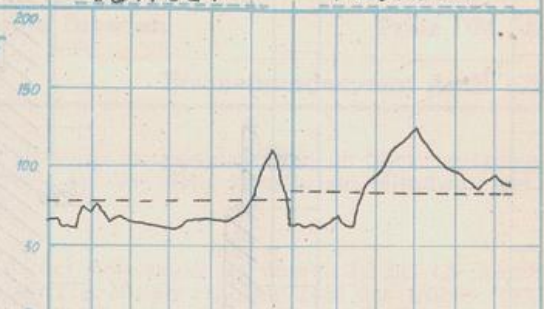


Berthelsdorf

Freiberger Mulde

MW 71 cm

1946/55

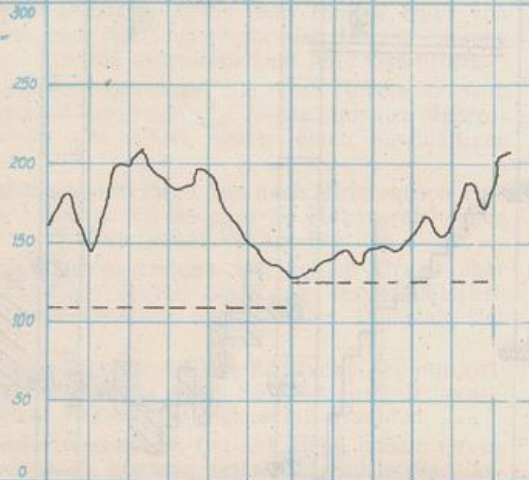


Bad Liebenwerda

Schwarze Elster

MW 92 cm

1946/55

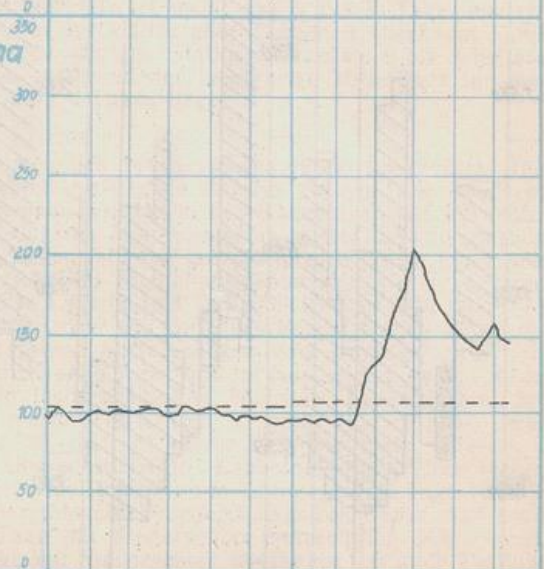


Niederschlema

Zwickauer Mulde

MW 100 cm

1946/55

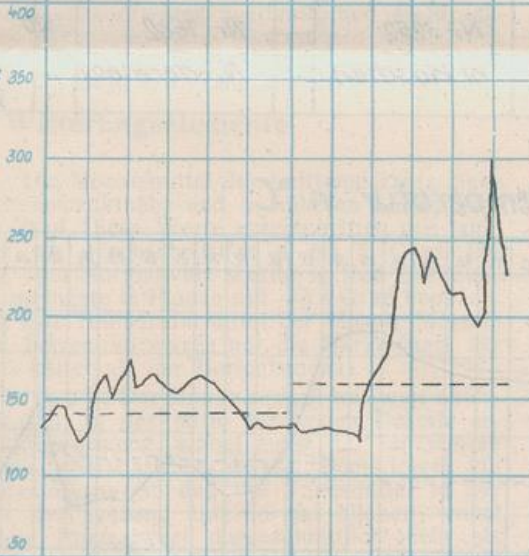


Golzern

Vereinigte Mulde

MW 132 cm

1946/55

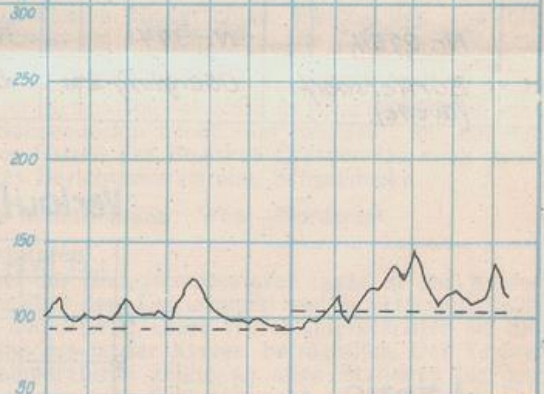


Bautzen

Spree

MW 89 cm

1946/55

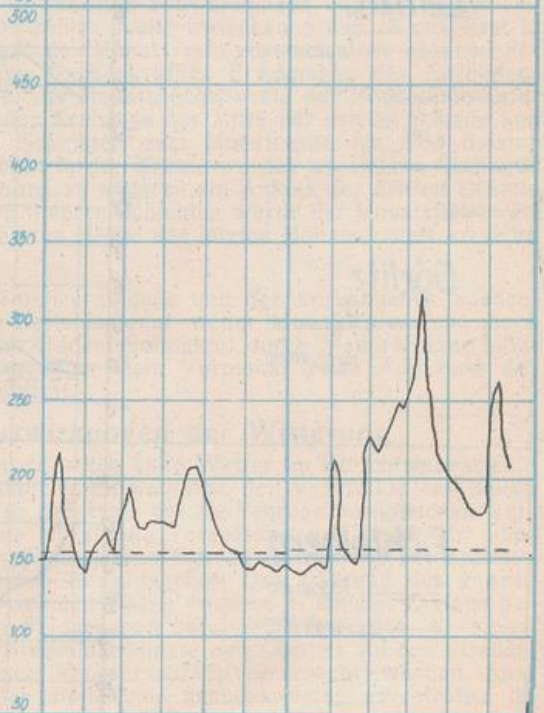


Görlitz

Lausitzer Neiße

MW 142 cm

1947/55

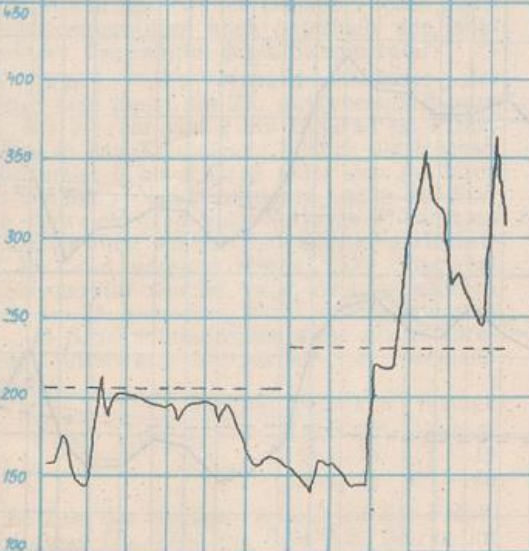


Düben

Vereinigte Mulde

MW 185 cm

1946/55



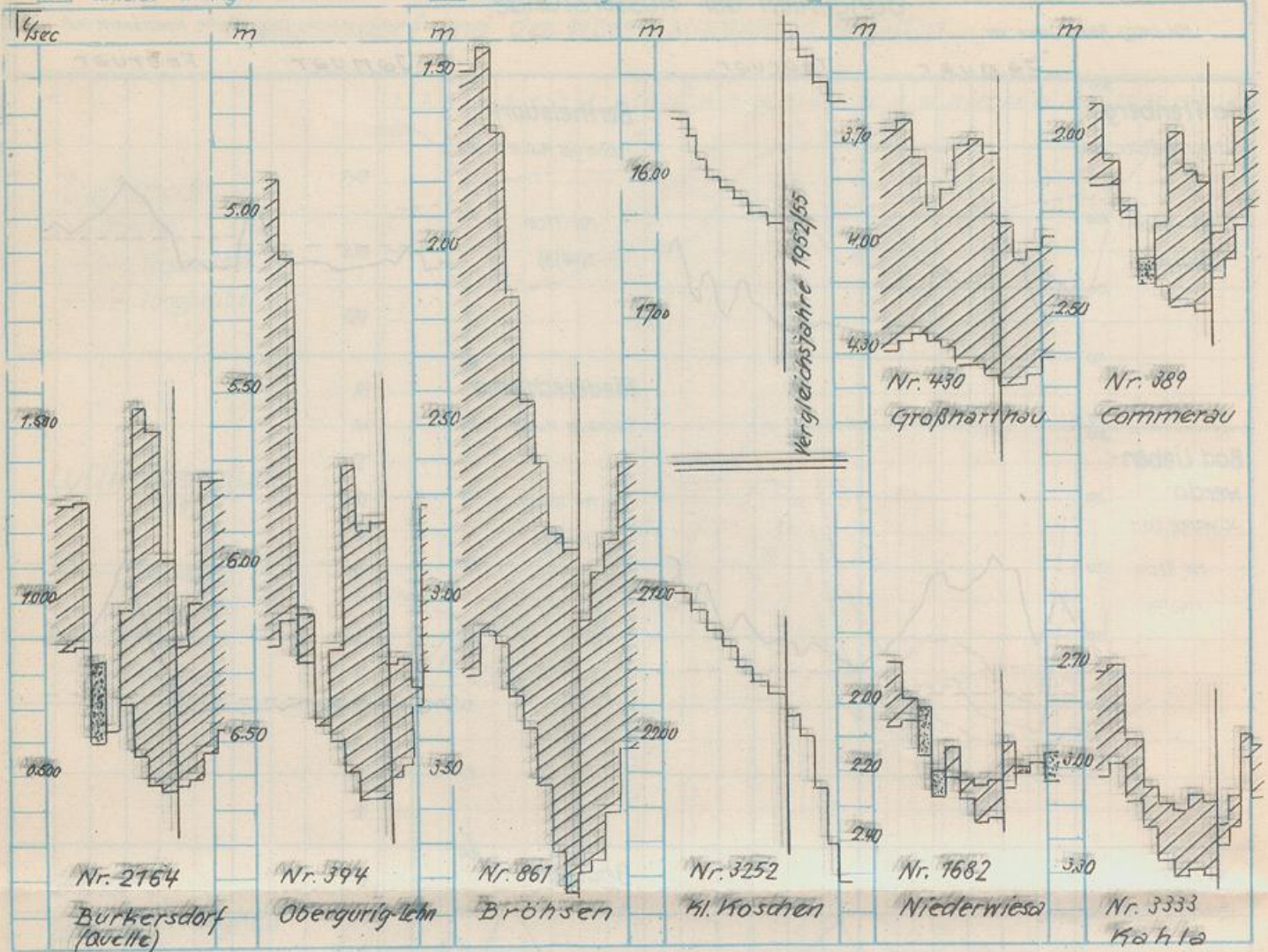
Grundwasserjänglinien... März 1957 bis Februar 1958...

□ = Unterschreitung

▨ = Überschreitung

— = lang. Reihe

— = Abflußjahr



Verlauf der Lufttemperatur in °C

