

# Witterungsübersicht für Sachsen

(mit hydrologischem Teil)

Wetterdienst  
Bibliothek

12. Jahrgang / Heft 8

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

Preis DM 0,60

Berichtsmonat August 1957

Erscheinungsmonat September 1957

## Allgemeiner Witterungscharakter

Bei vorwiegend zyklonalem Witterungsgepräge wurde der Monat August erheblich zu kalt und im größten Teil des Berichtsgebietes auch zu naß.

### Wetterablauf

**1. bis 3. August: Nordwetterlage.** Bei hohem Druck über den britischen Inseln zogen Störungen über Nordskandinavien und Nordosteuropa südostwärts, ohne wesentlichen Einfluß auf das Wettergeschehen Mitteleuropas zu nehmen.

**4. bis 6. August: Nordwetterlage.** Während sich der Schwerpunkt des hohen Luftdruckes zum Nordmeer verlagerte, erstreckte sich ein Hochdruckkeil über Mitteleuropa, der niederschlagsfreies Wetter brachte.

**7. bis 15. August: Südwestwetterlage.** Unter dem Einfluß eines Tiefdrucksystems über den britischen Inseln und der Nordsee zogen Störungsausläufer über Mitteleuropa nordostwärts, die wechselhaftes Wetter verursachten.

**16. bis 19. August: Tiefdruckwetterlage.** Anschließend wanderte ein Tiefdruckausläufer über die Ostsee nach Osten und brachte stark wolkiges Wetter mit Regen.

**20. bis 28. August: Westwetterlage.** Gesteuert von einem hochreichenden Tiefdruckkern über dem Nordmeer, der sich später nach Südschandinavien verlagerte, überquerten in rascher Folge Störungen unseren Raum. Sie brachten stürmisches Wetter und bei Zufuhr frischer Polarluft außerdem auch tiefe Nachttemperaturen.

**29. bis 31. August: Nordwestwetterlage.** Zum Monatsende gelangte bei hohem Druck über dem Kanalgebiet erwärmte Polarluft auf der Rückseite einzelner über Skandinavien südostwärts ziehender Störungen nach Mitteleuropa.

## Witterungselemente

### Lufttemperatur

**Monatsmittel:** Das Monatsmittel der Lufttemperatur lag im Flachland bei 16 und im Bergland zwischen 9 und 12 Grad und blieb damit um fast 2 Grad unter dem langjährigen Mittelwert. Die größte Abweichung wurde mit -1,9 Grad auf dem Geisingberg und dem Collmberg festgestellt. Die geringste Abweichung hatte Großenhain mit -0,8 Grad aufzuweisen.

**Temperaturverlauf:** Die Tagesmittel der Lufttemperatur lagen in den ersten Tagen des Monats einige Grade unter dem langjährigen Mittelwert, um ab 6. etwas über den Normalwert anzusteigen. Diese positive Abweichung vom langjährigen Mittelwert hielt bis zur Monatsmitte an, während die Temperaturen in der 2. Monatshälfte durchwegs unter dem Normalwert blieben.

**Temperaturextreme:** Die absoluten Höchstwerte der Lufttemperatur wurden an allen Stationen am 9. oder 11. beobachtet. Die dabei erreichten Höchstwerte blieben um durchschnittlich 2-3 Grad unter dem Normalwert. Die Monatstiefstwerte stellten sich fast überall am 23., nur an wenigen Stationen am 29. oder 30. ein. Diese Tiefstwerte lagen mit 5-7 Grad im Flachland und 3-6 Grad im Bergland ebenfalls weit unter den langjährigen Mittelwerten.

	Zahl der Sommertage
im Flachland . . . . .	2-8
im Übergangsbereich . . . . .	1-3
im Bergland . . . . .	0

### Bewölkung

Das Monatsmittel der Bewölkung lag an allen Stationen um 0,6 bis 1,3 Zehntel über dem langjährigen Mittelwert. Die Zahl der heiteren Tage lag mit 1-3 Tagen überall unter dem Normalwert, während die Zahl der trüben Tage im Berichtsmonat überall den Normalwert um einige Tage übertraf. Die mittlere tägliche Sonnenscheindauer lag ebenfalls allgemein weit unter dem langjährigen Mittelwert.

### Niederschlag

Die Monatssummen des Niederschlags lagen im größten Teil des Berichtsgebietes zwischen 60 und 90 mm. Die höchsten Niederschlagssummen von mehr als 100 mm wurden in der südlichen

Oberlausitz gemessen, während die geringsten Niederschläge in der Elbtalwanne fielen. Im Vergleich mit den langjährigen Mittelwerten ergibt sich, daß im Flachland meist übernormale Niederschläge fielen, während die höchsten Lagen des Erzgebirges die größten negativen Abweichungen aufzuweisen hatten. Die höchsten Tagesmengen des Niederschlags wurden fast an allen Stationen am 10. des Berichtsmonats gemessen. Die dabei erreichten Summen lagen meist über 20, teilweise auch über 50 mm. Nur der Monatsanfang blieb völlig niederschlagsfrei, in der übrigen Zeit fielen täglich fast im gesamten Berichtsgebiet Niederschläge. Damit lag auch die Zahl der Tage mit Niederschlag überhaupt weit über dem Normalwert.

Die Zahl der Tage mit mehr als 1,0 mm Niederschlag entsprach im Flachland etwa dem langjährigen Mittelwert, während sie in höheren Lagen den Normalwert nicht erreichte. An 6-10 Tagen traten im Flachland in diesem Monat Gewitter auf, das ist das doppelte bis dreifache des langjährigen Mittelwertes. Die im Bergland beobachteten 4-5 Gewittertage entsprachen etwa dem Normalwert.

**Vorherrschende Windrichtung:** Südwest.

### Erdbodentemperaturen

Die Monatsmittel der Bodentemperaturen lagen in der Krume um 3-4 und in tieferen Bodenschichten um 1-2 Grad unter denen des Vormonats. Im Verlauf der Bodentemperatur ist zu Monatsanfang eine Abkühlung in allen Tiefen zu erkennen; ab 4. folgte ein allgemeiner Anstieg bis zur Monatsmitte. In der 2. Monatshälfte setzte sich die Abkühlung der Luft auch auf den Erdboden durch, so daß jetzt, ausgenommen von geringen Schwankungen der obersten Bodenschichten, ein fast gleichmäßiger Temperaturrückgang in allen Tiefen beobachtet wurde. Die Höchsttemperaturen des Monats stellten sich besonders in der Krume meist am Ende der 1. Dekade, in tieferen Schichten um die Monatsmitte ein. Der Monatstiefstwert der Bodentemperatur wurde in den obersten Bodenschichten am 23. beobachtet und verlagerte sich mit zunehmender Tiefe immer weiter zum Monatsende zu.

### Bodenfeuchte

Der Wassergehalt des Erdbodens ging in den ersten Tagen des Monats zunächst zurück, hatte aber bereits am Ende der 1. Dekade diesen Verlust wieder aufgeholt. Vom 10. bis zum Monatsende blieb der Feuchtegehalt mit nur geringen örtlichen Schwankungen an allen Stationen gleichmäßig hoch.

## Auswirkungen der Witterung

Die ersten Tage waren außerordentlich günstig für die Entwicklung aller Pflanzen und gleichzeitig für die Fortsetzung der im Vormonat so oft unterbrochenen Feldarbeiten. So konnte im Flachland zum größten Teil bereits in der 1. Monatshälfte die Getreideernte und die Ernte der Frühkartoffeln beendet sowie der 2. Wiesenschnitt durchgeführt werden. In höheren Lagen erschwerte die für alle landwirtschaftlichen Arbeiten ungünstige Witterung der 2. Monatshälfte die Weiterführung der Erntearbeiten außerordentlich, so daß sie dort bis Monatsende noch nicht abgeschlossen waren. Schäden durch direkte Wettereinwirkungen sind im Berichtsmonat nur wenige aufgetreten. Durch Blitzschlag oder örtlichen Hagelfall bei Gewitter traten nur vereinzelt Schäden auf. Am 24. kam es zu örtlichen Sturmschäden und vielfach wurde das Obst von den Bäumen geworfen. Das Auftreten von Schädlingen aller Art hielt sich in erträglichen Grenzen. Die Frachtschiffahrt auf der Elbe konnte während des ganzen Monats voll ausgelastet werden.

## Hydrologischer Teil

An allen Pegelstationen wurden Wasserstände beobachtet, die nur in wenigen Fällen die langjährigen Monatsmittel unterschritten. An die Ende Juli aufgetretenen Hochwasserscheitel schloß sich eine stetig fallende Tendenz an. Die Ganglinien der Wasserstände zeigten dabei den Anfang einer entstehenden Trockenwetterganglinie, die der Ausdruck einer niederschlagsarmen Zeit ist, in welcher der Abfluß sich aus der natürlichen Rücklage ergibt.

Bis zum Ende der 1. Dekade des Berichtsmonats hielt diese Tendenz an, um dann infolge von Niederschlägen in eine schnell

Es

steigende überzugehen und dabei ausgeprägte Scheitel zu entwickeln. Waren die Wasserführungen in allen Wasserläufen bis zu diesem Zeitpunkt tendenzmäßig als gleich anzusehen, so unterschieden sie sich voneinander während des anschließenden Zeitraumes bis zum Ende des Berichtsmonats. Auf diese Besonderheiten wird bei den Beschreibungen der einzelnen Wasserläufe eingegangen.

Das Grundwasser wurde weiterhin angereichert.

Die Meldegrenzen für Hochwasser wurden an einigen Niederschlagsmeßstellen im Erzgebirge und im Lausitzer Bergland, aber nur an Pegelstationen im ostsächsischen Raum überschritten. Die Wasserführungen blieben unter MHW und riefen keine akuten Gefahren hervor.

### Oberirdische Gewässer

#### Elbe:

Die Ganglinie der Wasserstände an der Station Dresden wurde in ihrer allgemein fallenden Tendenz durch 3 Wiederanstiege unterbrochen. Die ersten beiden Scheitel traten Anfang und Ende der 2. Dekade auf, der dritte Scheitel am Ende des Berichtsmonats. Sie wurden durch erhöhte und dabei im zeitlichen Auftreten und Ausmaß unterschiedliche Wasserführungen der einzelnen Wasserläufe des gesamten in der CSR gelegenen Quellgebietes verursacht und ihrer Form nach bestimmt. Die Wasserstände blieben ständig über den Vergleichswerten.

#### Schwarze Elster:

Im Gegensatz zur Elbe wurden im Schwarze-Elster-Gebiet nur 2 Scheitel beobachtet, Anfang der 2. Dekade und Mitte der 3. Dekade. An der Station Senftenberg war dabei der erste Scheitel der höhere, in Bad Liebenwerda aber der zweite.

Diese Tatsache ist darauf zurückzuführen, daß die Wasserführung an der Station Senftenberg durch die in die neue Flutrinne eingeleiteten Mengen reduziert wird. Infolge Erweiterung des Braunkohlentagebaues wird im Raume Senftenberg die Schwarze Elster einschließlich Mündungsstrecke der Sorauer Elster verlegt. Nach bisherigen Erkundigungen soll die teilweise Einleitung in das neue Flußbett ab 16. August erfolgt sein.

Nur beim ersten Scheitel wurden bis einschließlich Senftenberg die Meldegrenzen überschritten, ohne dabei das MHW zu erreichen. Unterhalb Senftenberg blieben die Wasserstände unter den Meldegrenzen. Die Wasserstände lagen während des Berichtsmonats ständig über den Vergleichswerten.

#### Mulde:

Auch im Muldengebiet traten Anfang der 2. Dekade erhöhte

Wasserführungen auf. Sie erreichten bei weitem nicht die Hochwassermeldegrenzen. Die Bedeutungslosigkeit dieser Scheitel gegenüber denen des Vormonats kommt klar in den Ganglinien der Wasserstände zum Ausdruck. An den höher gelegenen Pegelstationen folgten ausgeglichene Wasserstände mit langsam fallender Tendenz, während an den Stationen im Übergangsbereich und Tiefland die Wasserstände wechselnde Tendenzen aufwiesen. Die Wiederanstiege am Ende des Berichtsmonats hoben sich als Scheitel kaum aus der Ganglinie heraus. Erst am Ende des Berichtsmonats wurden die monatlichen Vergleichswerte nur an der Station Bad Dübren, die langjährigen Jahresmittel aber an allen Stationen unterschritten, so daß die Berichtsmonatsmittel nur positive Abweichungen aufwiesen.

#### Spree:

Während in den bisher behandelten Flußgebieten nach dem Scheitel Anfang der 1. Dekade eine allgemein fallende Tendenz bis zu einem erneuten, mehr oder wenig starken Anstieg am Ende des Berichtsmonats vorherrschte, wurde der Oberlauf der Spree infolge von Niederschlägen durch einen besonderen Scheitel Mitte der 2. Dekade gekennzeichnet. Dieser Scheitel trat auch in Spremberg noch deutlich in Erscheinung. Die erhöhten Wasserführungen am Ende des Monats hoben sich nicht besonders hervor.

Die Wasserführung war ständig überdurchschnittlich.

#### Neiße:

Wie in der Spree wurden ebenfalls 3 markante Scheitel beobachtet. In der Spree wurde mit der zweiten Welle das höchste Tagesmittel erreicht, in der Neiße stellte die erste Welle den höchsten Scheitelwert dar. Außerdem hebt sich der Wiederanstieg am Ende des Berichtsmonats sehr gut aus der Ganglinie der Wasserstände hervor. Die Wasserstände blieben ständig über den langjährigen Vergleichswerten.

### Unterirdische Gewässer

Schließt man die durch Grundwasserabsenkung (Erniedrigung der Grundwasseroberfläche oder Grundwasserdruckfläche infolge bestimmter technischer Maßnahmen) beeinflussten Grundwassermeßstellen aus, so ist allgemein die im Vormonat begonnene natürliche Erhöhung der Grundwasseroberfläche oder Grundwasserdruckfläche auch im Berichtsmonat weiterhin fortgesetzt worden. Die Grundwassermeßstelle Senftenberg-Klein Koschen zeigte weiterhin eindeutig die Ausbreitung des durch den Braunkohlentagebau verursachten Entnahmetrichters. Abgeschlossen am 10. 9. 1957

## Wetterübersicht August 1957 - Wetterablauf in Sachsen

Dat.	Luftmasse	Wetterlage	Bewölkung	Temperatur		Niederschlag	Besonderheiten		
				Höchstwerte	Änderung				
1.	Erwärmte Polarluft	Nordwestwetterlage	Heiter	Über 20 Grad	Abkühlung	Niederschlagsfrei			
2.			Stark wolkig	Um 20 Grad		Vereinzelt Regen			
3.			Nordwetterlage	Wolkig bis heiter	Über 15 Grad	Erwärmung		Niederschlagsfrei	Frühnebel
4.					Über 20 Grad				
5.	Um 25 Grad								
6.	Festlandsluft	Südwestwetterlage	Heiter	Über 25 Grad	Geringe Abkühlung	Gewitterregen			
7.	Heiter bis wolkig		Niederschlagsfrei						
8.	Meeresluft		Heiter	Über 25 Grad	Erwärmung	Gewitter			
9.				Über 20 Grad					
10.	Erwärmte Polarluft	Westwetterlage	Heiter	Über 20 Grad	Abkühlung	Niederschlagsfrei			
11.	Atlantische Tropikluft		Heiter bis wolkig			Um 20 Grad		Zeitweise Regen	
12.	Erwärmte Polarluft		Tiefdruckwetterlage	Stark wolkig					Um 20 Grad
13.				Eintrübung					
14.		Meist stark wolkig		Unter 20 Grad	Erwärmung	Gewitterschauer			
15.		Eintrübung							
16.	Meeresluft	Westwetterlage	Stark wolkig	Um 20 Grad	Abkühlung	Regen	Zu 23.: Tiefste Temperatur vielfach unter 5 Grad		
17.			Wechselnd bewölkt					Über 15 Grad	Erwärmung
18.			Heiter	Um 20 Grad					
19.			Stark wolkig					Unter 20 Grad	Erwärmung
20.	Stark wolkig	Um 20 Grad	Abkühlung	Teils gewittrige Schauer	Örtlich Hagelschauer				
21.	Grönländische Polarluft					Nordwestwetterlage	Wolkig bis heiter	Über 15 Grad	Geringe Erwärmung
22.	Arktische Polarluft	Wolkig bis heiter	Um 15 Grad						
23.				Stark wolkig	Um 15 Grad				
24.	Erwärmte Polarluft	Wolkig bis heiter	Über 15 Grad						
25.	Arktische Polarluft	Wolkig bis heiter		Über 15 Grad					
26.			Stark wolkig						
27.	Erwärmte Polarluft	Nordwestwetterlage	Wolkig bis heiter	Über 15 Grad	Geringe Erwärmung				
28.							Stark wolkig		
29.	Erwärmte Polarluft	Nordwestwetterlage	Wolkig bis heiter	Über 15 Grad	Geringe Erwärmung				
30.							Stark wolkig		
31.	Erwärmte Polarluft	Nordwestwetterlage	Wolkig bis heiter	Über 15 Grad	Geringe Erwärmung				



## 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	1947/55	98.48	66	98	201	72	87	114	129	146	172	+ 59
Schwarze Elster Liebenwerda	1946/55	83.85	48	92	228	55	75	121	124	139	164	+ 64
Vereinigte Mulde Golzern	1946/55	117.70	76	132	414	92	117	184	123	156	233	+ 39
Vereinigte Mulde Düben	1946/55	82.23	113	185	507	133	162	238	154	194	306	+ 32
Freiberger Mulde Berthelsdorf	1946/55	376.73	42	67	162	49	59	88	61	72	102	+ 13
Zwickauer Mulde Niederschlema	1946/55	314.36	62	100	241	75	89	130	99	118	161	+ 29
Spree Bautzen	1946/55	187.30	74	89	251	77	83	131	89	103	177	+ 20
Lausitzer Neiße Görlitz	1947/55	175.56	114	148	388	121	141	228	147	173	257	+ 32
Elbe Dresden	1946/55	102.68	42	159	544	70	110	185	151	209	377	+ 99

## Mittel- und Grenzwerte der Abflüsse

Pegelstation	Jahresreihe	F <sub>N</sub> km²	Langjährige Reihe						Berichtsmonat			Abweichung des MQ im Ber.-Monat %
			Jahreswerte			Monatswerte			NO m³/s	MO m³/s	HO m³/s	
			MNO m³/s	MQ m³/s	MHO m³/s	MNO m³/s	MO m³/s	MHO m³/s				
Vereinigte Mulde Golzern		5434										
Freiberger Mulde Berthelsdorf	1936/55	244	0.78	3.67	27.7	1.29	2.61	7.45	1.98	3.94	10.1	+ 51%
Zwickauer Mulde Niederschlema	1931/55	753	2.91	12.9	126	4.90	9.19	27.3	6.28	11.2	29.8	+ 22%
Spree Bautzen		276										
Elbe Dresden	1931/55	53111	86.7	318	1590	115	195	415	232	349	846	+ 79%

## 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	—	1921/55	8.61	8.01	7.20	7.99	7.71	+0.28
Dresden	Dresden-Trachau	223	Diluvium	—	1921/55	12.40	11.32	9.77	11.27	11.40	-0.13
Bautzen	Commerau	389	Diluvium	—	1921/55	3.10	2.30	1.55	2.45	1.96	0.49
Bischofswerda	Großharthau	430	Diluvium	—	1921/55	4.90	4.31	3.14	4.31	3.70	+0.61
Großenhain	Wirschnitz	623	Diluvium	170.960	1923/55	3.11	2.79	2.32	2.79	2.34	+0.45
Stollberg	Oberdorf-Beutha	827	Paläozoikum	513.957	1926/55	10.97	(8.54)	5.78	(9.25)	9.29	-0.04
Grimma	Bröhßen	861	Tertiär	—	1927/55	5.35	(3.46)	0.87	(3.52)	2.60	+0.92
Meißen	Starbach	883	Paläozoikum	—	1926/55	11.42	10.78	9.21	10.73	10.09	+0.64
Pföha	Niedewiesa	1682	Paläozoikum	—	1941/55	3.09	(2.19)	1.50	2.27	2.21	+0.06
Brand-Erbisdorf	Burkersdorf	2164	—	—	1926/55	* 0.028	* 0.646	* 5.000	* 0.578	* 1.563	* 0.985
Niesky	Niesky-Neuhof	3003	Diluvium	—	1950/55	2.12	1.71	1.40	1.81	1.38	+0.43
Görlitz	Görlitz-Weinhübel	3048	—	—	1951/55	9.50	7.81	4.50	7.11	5.11	+2.00
Senftenberg	Klein-Koschen	3252	—	—	1952/55	19.06	15.69	13.01	16.12	21.54	-5.42
Liebenwerda	Kahla	3333	Alluvium	95.006	1929/55	4.04	3.16	2.40	3.30	3.09	+0.21
Bautzen	Obergurig-Lehn	394	Diluvium	—	1921/55	(7.51)	6.43	(4.77)	6.58	5.70	+0.88

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

\*\* Der Geologischen Übersichtskarte entnommen

# Quanglinien der Wasserstände

MW: langj. Reihe, Jahreswerte

Juli 57

August 57

Juli 57

langj. Reihe, Monatswerte (MW)

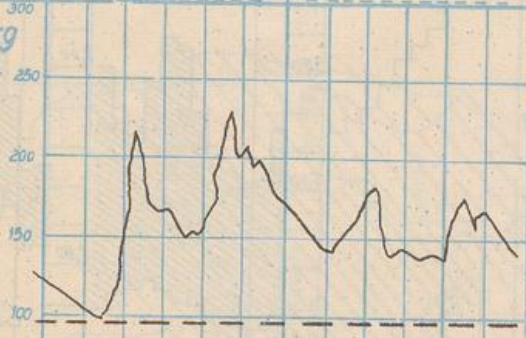
August 57

## Senftenberg

Schwarze Elster

MW 98 cm

1947/55

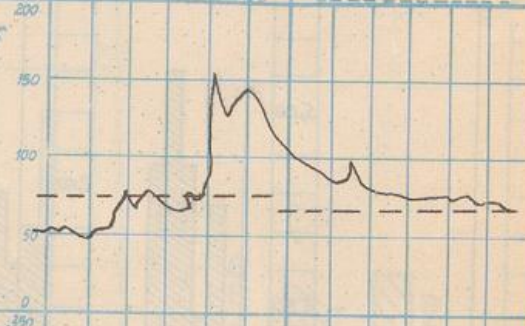


## Berthelsdorf

Freiberger Mulde

MW 71 cm

1946/55

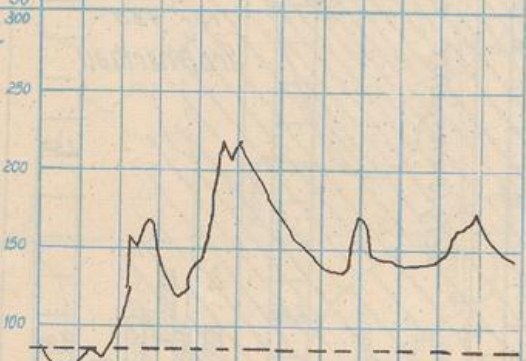


## Bad Liebenwerda

Schwarze Elster

MW 92 cm

1946/55

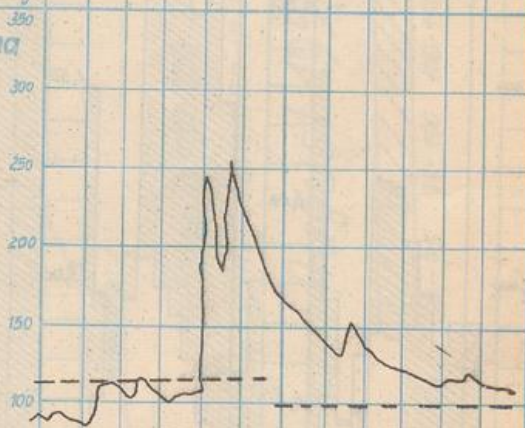


## Niederschlema

Zwickauer Mulde

MW 100 cm

1946/55

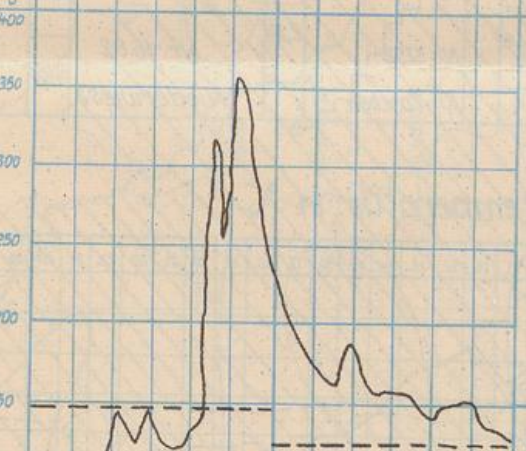


## Götzern

Vereinigte Mulde

MW 132 cm

1946/55

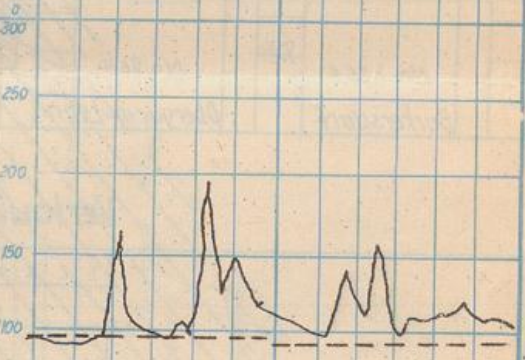


## Bautzen

Spree

MW 89 cm

1946/55

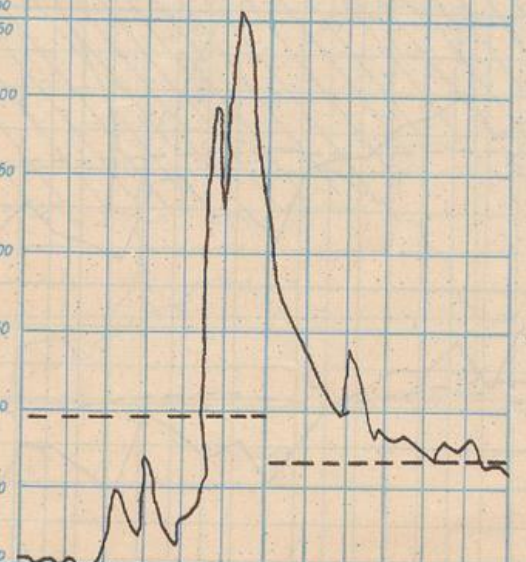


## Düben

Vereinigte Mulde

MW 185 cm

1946/55

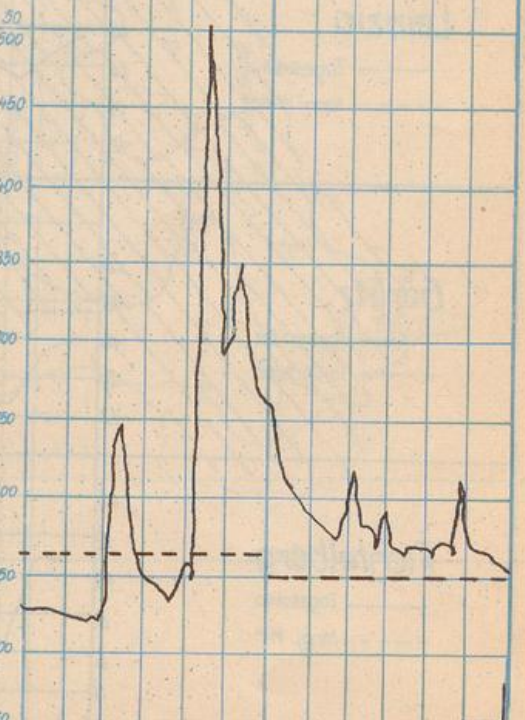


## Görlitz

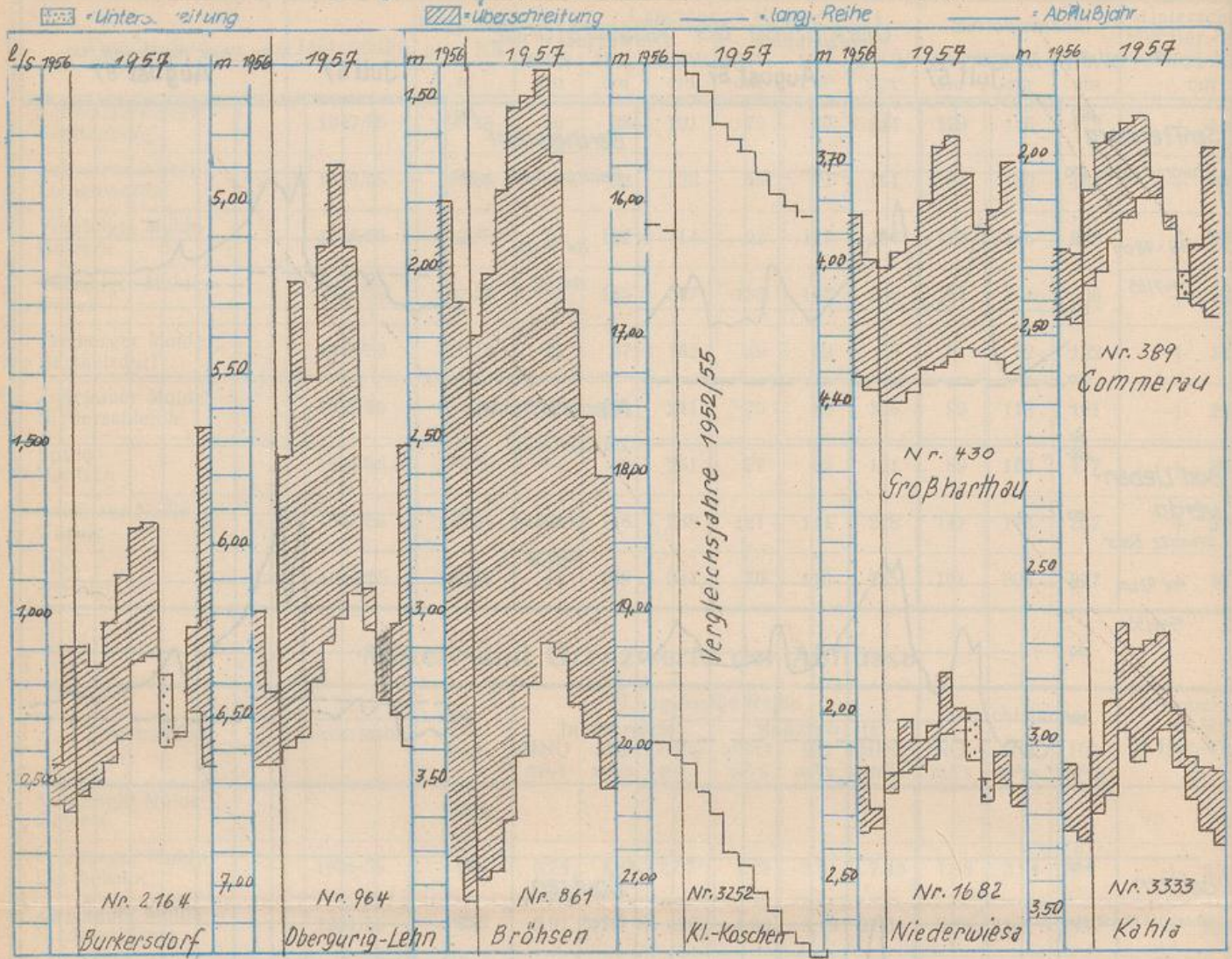
Lausitzer Neiße

MW 142 cm

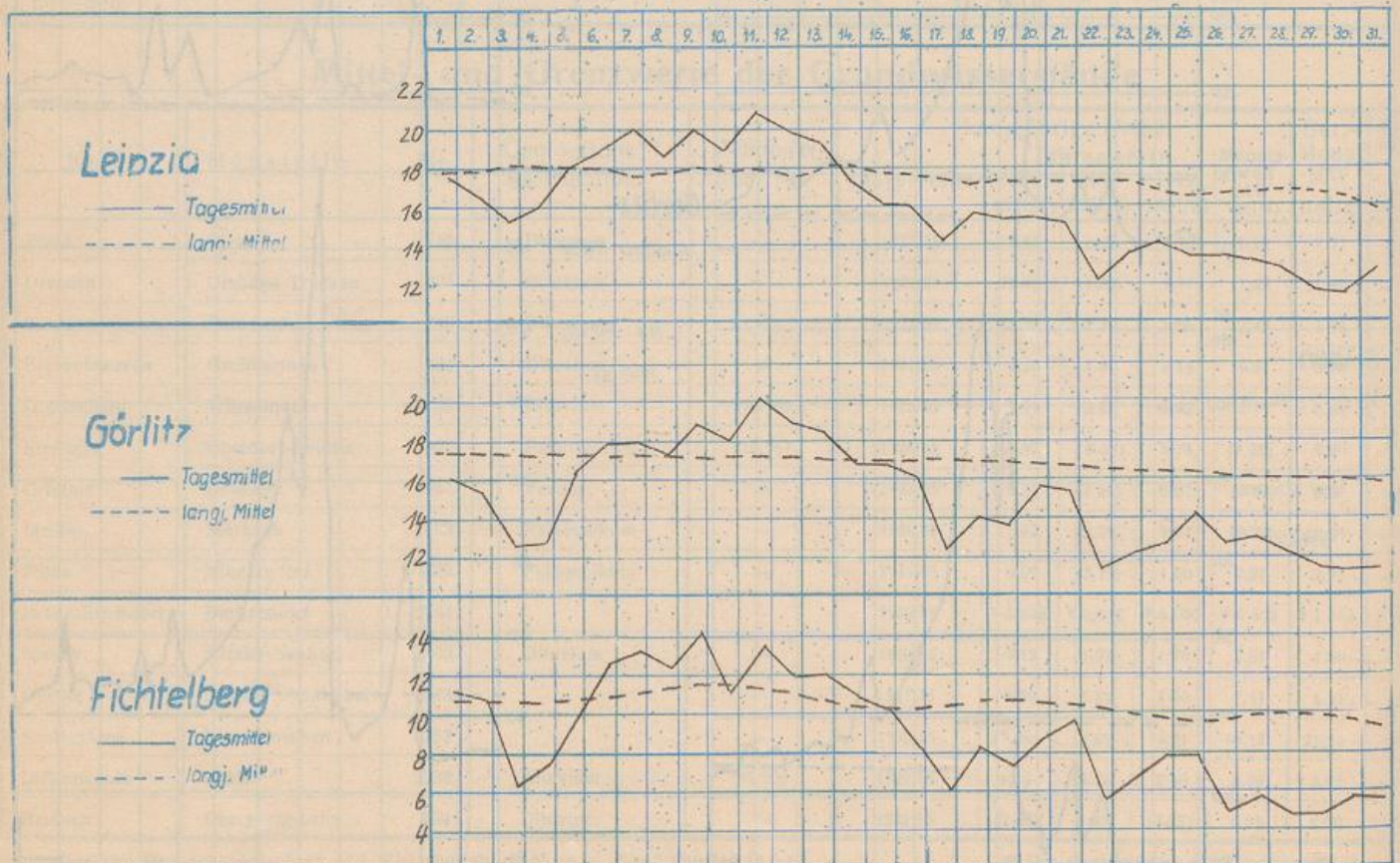
1947/55

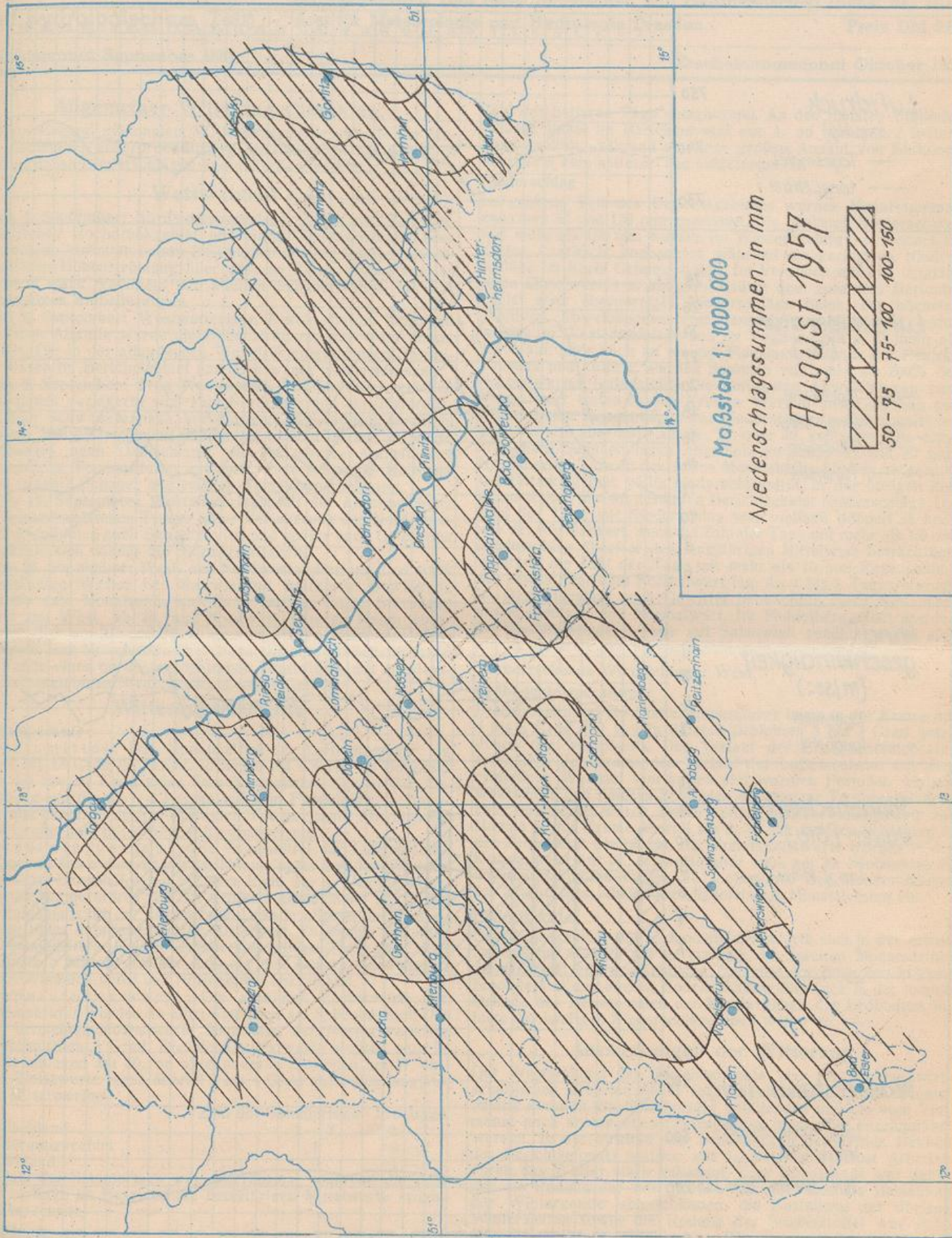


# Grundwasserjänglinien September 1956 bis August 1957



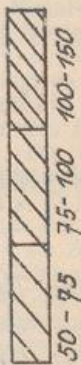
## Verlauf der Lufttemperatur in °C





Maßstab 1:1000 000  
 Niederschlagssummen in mm

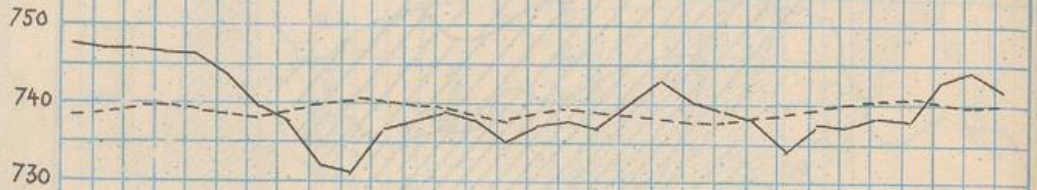
August 1957



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

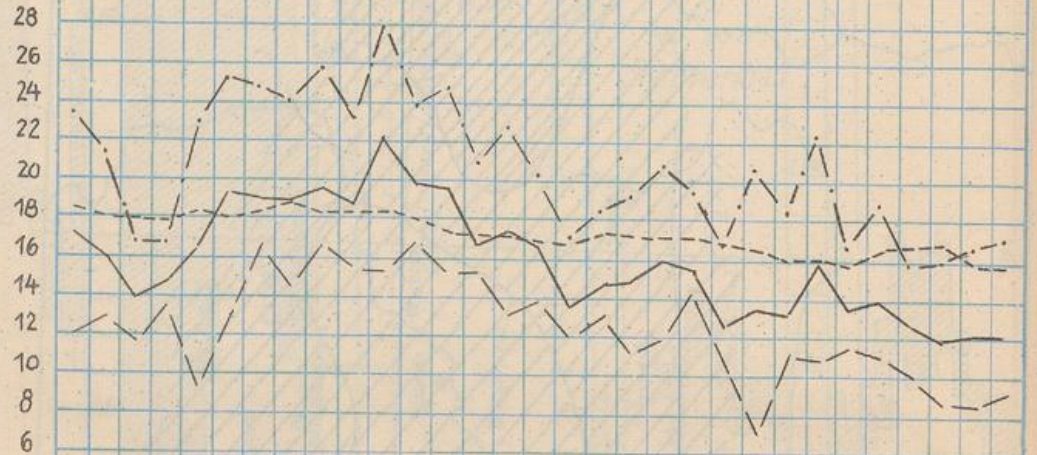
**Luftdruck**  
(mm. Hg)

— Tagesmittel  
- - - langj. Mittel



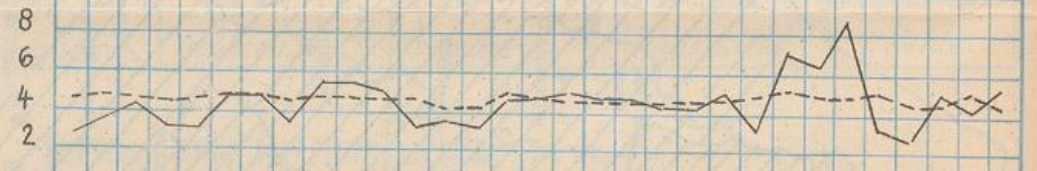
**Lufttemperatur**  
(°C)

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



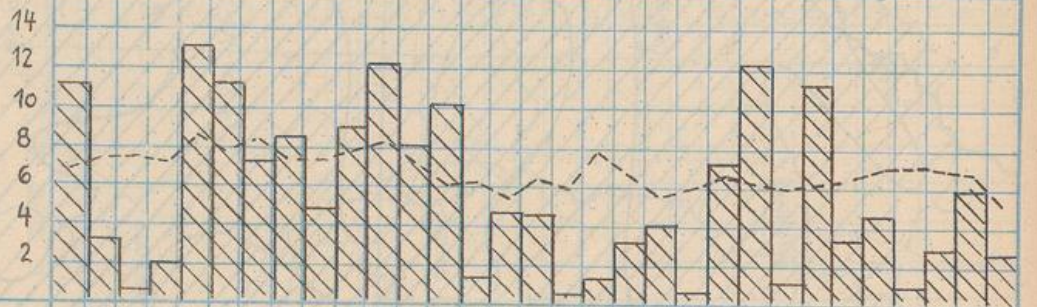
**Wind-  
geschwindigkeit**  
(m/sec)

— Tagesmittel  
- - - langj. Mittel



**Sonnenschein-  
dauer (Std.)**

- - - langj. Mittel



**Wasserstand (cm)**

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

MW 159 cm 1946/55

