Nr. 363. Uebersicht der Ergebnisse der an den badischen meteorologischen Stationen angestellten Beobachtungen, nebst Wasserstandsaufzeichnungen an den wichtigsten Hauptpegeln des Rheins im Monat September 1898.

Stationen	Höhe des Barometers über dem Meere (N.-N.) m	Luftdruck in mm: Monatsmittel mm	Höchster Dat.	Höchster mm	Niedrigster Dat.	Niedrigster mm	Lufttemperatur in Celsiusgraden: Monatsmittel 7 Uhr M.*	2 Uhr N.*	9 Uhr A.*	Monats-Mittel	Mittl. Maximum	Mittleres Minimum	Mittel aus Maximum und Minimum	Mittel der Schwankung	Höchste Dat.	Höchste °C.	Niedrigste Dat.	Niedrigste °C.	Größte tägliche Schwankung Dat.	Größte tägliche Schwankung °C.	Fünftägige Mittel 29. Aug.-2. Spt.	3.-7.	8.-12.	13.-17.	18.-22.	23.-27.
Meersburg	439.5	726.8	3.	733.6	30.	717.5	12.9	19.0	15.5	15.7	20.0	10.9	15.4	9.1	8.	25.5	27.	4.3	8.	12.4	15.5	18.6	19.7	17.3	14.9	11.5
Höchenschwand	1005.4	680.2	3.	686.5	30.	670.6	11.5	17.5	12.2	13.3	18.4	9.4	13.9	9.0	10.	27.0	24.25.	3.1	27.	14.2	10.7	15.9	19.5	14.2	13.9	8.6
Donaueschingen	691.8	705.6	3.	712.2	30.	696.2	7.3	18.8	12.0	12.5	19.6	4.9	12.3	14.7	10.	27.5	26.	—4.0	27.	22.0	11.8	15.1	16.5	14.2	11.8	8.3
Villingen	714.5	703.8	3.	710.5	30.	694.4	7.1	18.8	9.6	12.3	19.2	4.4	18.8	14.8	10.	27.4	26.	—3.6	27.	22.9	11.1	14.3	15.6	13.1	10.9	6.7
Todtnauberg	1021.5	678.5	3.	684.7	30.	668.8	12.0	17.9	11.5	13.2	18.7	8.5	13.6	10.3	11.	26.1	26.	2.0	27.	14.3	10.7	16.4	18.7	14.4	12.9	8.7
Badenweiler	401.4	730.3	3.	737.1	30.	721.6	12.5	20.1	14.7	15.5	21.0	11.2	16.1	9.7	10.	29.1	26.	4.3	27.	13.1	14.2	17.5	21.7	16.6	15.9	10.5
Freiburg	281.4	740.6	3.	747.3	30	734.0	12.2	20.9	16.5	16.5	22.0	10.0	16.0	12.0	10.	31.1	26.	3.0	16.	15.6	15.3	19.2	22.3	18.0	16.3	11.6
Gengenbach	181.2	749.2	3.	756.7	30.	740.4	11.7	21.2	14.3	15.4	21.9	10.0	16.0	11.9	10.	31.0	26.	3.5	16.	17.3	14.6	18.0	20.5	17.0	14.8	10.6
Kniebis	903.7	688.2	3.	694.5	30.	678.8	11.0	17.3	12.0	13.1	18.3	8.6	13.5	9.7	8.	25.7	25.	2.3	27.	16.1	10.4	15.6	19.3	14.4	13.6	7.9
Baden	216.9	746.0	3.	753.0	30.	735.8	11.5	20.7	14.8	15.5	21.9	10.1	16.0	11.8	10.	29.5	26.	3.0	8.	15.9	15.2	18.2	20.5	17.4	15.0	10.1
Karlsruhe	121.9	751.3	3.	761.4	28.	745.6	11.1	20.5	14.3	15.0	21.0	9.4	15.2	11.6	10.	29.0	26.	2.1	8.	16.2	14.8	18.3	20.1	16.7	14.7	9.4
Mannheim	96.0	756.9	2.	764.2	28.	748.4	11.6	21.0	15.6	16.0	21.6	10.6	16.1	11.0	10.	30.5	27.	3.3	8.	15.7	14.9	18.7	21.1	17.2	16.0	11.0
Heidelberg	120.3	751.5	4.	761.1	28.	745.4	11.8	20.8	15.1	15.7	21.7	10.6	16.1	11.0	10.	29.4	26.	3.3	10.	15.6	14.2	18.8	20.7	17.5	15.5	10.4
Königstuhl	563.4	716.0	3	722.4	30.	707.3	12.0	16.4	14.1	14.1	17.5	10.8	14.2	6.7	10.	25.6	27.	4.5	10.	21.6	11.5	16.7	19.7	15.7	14.4	9.0
Buchen	345.0	735.3	2	742.6	28.	726.2	9.2	18.8	11.4	12.7	19.9	6.3	13.1	13.6	10.	28.0	26.	—1.2	27.	19.6	11.9	16.1	17.6	14.5	12.3	6.6
Wertheim	146.6	752.8	2.	760.3	28.	744.7	10.0	19.4	12.9	13.8	19.8	8.2	14.0	11.7	10.	27.4	27.	0.5	18.27.	16.3	13.1	17.1	18.4	15.2	13.5	8.4

* Mittlere Karlsruher Ortszeit.

Niederschlag.

Stationen	Flußgebiete	Höhe der Auffangfläche über dem Meer. (Normal-Null) m	Monatssumme der Niederschlagshöhen in mm	Größter täglicher Niederschlag Dat.	Größter täglicher Niederschlag mm	Tage mit Niederschlag	Regen	Schnee	Hagel	Graupeln	Thau	Reif	Nebel	Gewitter	Wetterleuchten
	A. Donaugebiet.														
Villingen	Brigach	707.6	12.2	28.	9.0	6	6	—	—	—	23	4	1	2	4
Donaueschingen	Brigach	692.7	14.6	28.	13.0	3	3	—	—	—	23	4	8	1	1
Hartheim	Beera	869.7	16.7	13.	7.0	3	3	—	1	—	3	11	8	3	—
	B. Rheingebiet.														
Meersburg	Bodensee	435.0	30.1	28.	21.1	5	5	—	—	—	12	—	1	2	2
Mainau	Bodensee	415.1	23.6	28.	16.5	5	5	—	—	—	24	—	1	1	—
Heiligenberg	Bodensee (Salemer Aach)	733.5	28.3	28.	23.1	5	5	—	—	—	11	—	3	—	2
Bittelbrunn	Bodensee (Radolfz. Aach)	625.0	18.9	28.	13.8	3	3	—	—	—	28	—	1	1	—
Feldberg-Gasth.	Wutach und Hauenst. Alb	1266.9	9.0	28.	8.5	2	2	—	—	—	—	6	6	1	2
Titisee	Wutach	859.5	8.2	28.	7.6	3	3	—	—	—	26	—	—	—	—
Bonndorf	Wutach (Merenbach)	850.4	24.2	28.	15.2	5	5	—	1	—	5	3	7	2	1
Höchenschwand	Wutach (Schlücht)	1003.7	9.2	28.	8.7	4	3	—	—	—	18	3	3	3	3
Bernau	Hauensteiner Alb	921.7	12.0	28.	7.3	4	4	—	—	—	14	8	1	—	1
Segeten	Obere Murg	879.0	11.7	28.	10.0	5	3	—	—	—	—	2	—	—	1
Todtmoos	Wehra	807.1	12.3	28.	9.2	2	2	—	—	—	16	9	1	—	1
Todtnauberg	Wiese (Schönenbach)	1027.4	26.4	28.	25.4	4	4	—	—	—	22	1	1	—	2
Schweigmatt	Wiese	733.4	20.4	28.	19.7	2	2	—	—	—	17	—	3	1	—
Neuenweg	Wiese (Kleine Wiese)	726.5	19.5	28.	18.1	3	3	—	—	—	12	1	1	—	—
Badenweiler	Klemmbach	398.7	22.3	28.	16.1	5	5	—	—	—	17	2	3	1	—
Obermünsterthal	Neumagen	539.1	28.6	28.	24.8	2	2	—	—	—	-	2	2	—	—
Wittnau b. Frbg.	Möhlin (Eckbach)	413.0	24.6	28.	19.2	6	5	—	—	—	17	2	3	2	3
Schlingen	Krebsbach (Krottenbach)	313.9	35.1	28.	16.2	5	5	—	—	—	20	1	1	2	1
Breitnau	Dreisam	1018.6	25.2	28.	21.7	2	2	—	—	—	12	4	3	4	2
Hofsgrund	Dreisam (Brugga)	1146.3	49.1	28.	45.3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—
St. Peter	Dreisam (Eschbach)	686.3	22.8	28.	19.1	3	3	—	—	—	25	1	—	—	—
Freiburg	Dreisam	271.7	24.8	28.	19.5	4	4	—	—	—	22	—	26	2	2
Keppenbach	Elz (Brettenbach)	275.3	32.3	28.	17.6	5	5	—	—	—	21	2	6	2	2
Schiltach	Kinzig	338.4	17.9	28.	7.7	4	4	—	—	—	25	2	9	2	—
Kniebis	Kinzig (Wolf)	900.8	12.9	28.	9.7	3	3	—	—	—	11	4	4	1	2
Rippoldsau	Kinzig (Wolf)	561.6	10.2	28.	8,1	4	4	—	—	—	—	5	—	—	—
Nußbach	Kinzig (Gutach)	727.5	31.8	12.	15.5	5	5	—	—	—	18	3	1	1	2
Gengenbach	Kinzig	179.1	30.1	28.	29.4	3	3	—	—	—	19	—	3	1	—
Breitenbronnen a. d. Hornisgrinde	Acher (Grimmerswaldbach)	810.1	56.1	28	50.0	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—
Herrenwies	Untere Murg (Schwrzb.)	758.0	36.9	28.	36.4	2	2	—	—	—	21	7	2	—	—
Langenbrand	Untere Murg	220.4	22.5	28.	20.4	2	2	—	—	—	—	1	—	—	2
Baden	Untere Murg (Oos)	219.9	42.2	28.	35.5	3	3	—	—	—	21	3	4	—	1
Schielberg	Untere Alb (Maisenbach)	417.1	24.5	28.	19.4	2	2	—	—	—	13	4	—	—	—
Karlsruhe	Untere Alb	117.5	19.4	28.	17.0	2	2	—	—	—	23	2	2	—	2
Kaltenbronn	Neckar (Enz)	861.8	32.9	28.	30.2	3	2	—	—	—	17	5	6	—	1
Tiefenbronn	Neckar (Würm)	429.1	15.6	28	14.7	2	2	—	—	—	4	4	1	—	2
Diedesheim	Neckar	139.6	3.6	28.	2.8	3	3	—	—	—	6	2	20	—	—
Eberbach	Neckar	128.8	6.1	28	5.6	2	2	—	—	—	16	4	28	1	—
Strümpfelbrunn	Neckar	526.9	6.3	28.	5.0	3	3	—	—	—	10	4	—	—	—
Elsenz	Neckar (Elsenz)	239.1	13.1	28.	10.6	3	3	—	—	—	29	1	—	—	1
Kohlhof	Neckar	443.0	16.8	28.	12.3	4	4	—	—	—	28	2	1	—	2
Königstuhl	Neckar	560.9	15.7	28.	11.4	3	3	—	—	—	14	—	3	1	2
Heidelberg	Neckar	114.9	10.3	28.	8,0	3	3	—	—	—	—	—	3	—	—
Mannheim	Rhein und Neckar	95.8	14.9	28.	14.6	3	3	—	—	—	11	—	11	—	—
Wertheim	Main	140.9	17.8	12.	14.0	2	2	—	—	—	14	2	20	1	1
Buchen	Main (Mudbach)	341.3	4.7	28.	2,1	4	4	—	—	—	22	3	3	—	—

Wasserstände am Bodensee und am Rhein in Metern.

Datum	Konstanz	Waldshut	Basel	Breisach	Kehl	Maxau	Mannheim
			Mittags 12 Uhr:				
1.	3.76	2.55	1.28	2.70	2.80	3.89	3.63
2.	3.73	2.56	1.27	2.68	2.77	3.84	3.57
3.	3.71	2.50	1.25	2.67	2.76	3.82	3.52
4.	3.68	2.40	1.16	2.60	2.73	3.77	3.50
5.	3.66	2.39	1.09	2.50	2.65	3.70	3.42
6.	3.64	2.37	1.08	2.49	2.62	3.61	3.32
7.	3.60	2.35	1.06	2.48	2.60	3.59	3.26
8.	3.58	2.32	1.04	2.44	2.58	3.56	3.21
9.	3.56	2.29	1.02	2.40	2.57	3.52	3.19
10.	3.53	2.17	0.91	2.34	2.55	3.49	3.14
11.	3.50	2.08	0.86	2.25	2.46	3.41	3.10
12.	3.48	2.09	0.78	2.17	2.40	3.31	2.96
13.	3.46	2.08	0.80	2.17	2.38	3.26	2.87
14.	3.45	2.08	0.79	2.15	2.38	3.24	2.82
15.	3.42	2.07	0.78	2.15	2.37	3.23	2.81
16.	3.40	2.05	0.76	2.13	2.36	3.21	2.79
17.	3.37	2.03	0.74	2.10	2.34	3.20	2.77
18.	3.36	1.98	0.71	2.09	2.33	3.17	2.74
19.	3.33	1.99	0.68	2.01	2.32	3.13	2.70
20.	3.32	1.98	0.69	2.06	2.28	3.09	2.65
21.	3.30	1.97	0.67	2.04	2.28	3.09	2.63
22.	3.28	1.94	0.65	2.02	2.27	3.08	2.61
23.	3.26	1.93	0.63	2.01	2.26	3.05	2.59
24.	3.22	1.86	0.57	1.98	2.24	3.03	2.56
25.	3.20	1.83	0.53	1.94	2.20	2.99	2.56
26.	3.19	1.82	0.50	1.90	2.17	2.94	2.47
27.	3.16	1.80	0.50	1.90	2.15	2.90	2.42
28.	3.14	1.75	0.49	1.89	2.16	2.91	2.40
29.	3.17	1.78	0.48	1.87	2.14	2.91	2.43
30.	3.18	1.87	0.63	1.95	2.16	2.89	2.39
Summe	102.64	62.88	24.40	66.08	72.28	98.83	87.02
Mittel	3.42	2.10	0.81	2.20	2.41	3.29	2.90
Höchst. *	3.77	2.57	1.31	2.73	2.82	3.93	3.65
Niedr. †	3.14	1.74	0.46	1.85	2.13	2.89	2.38

* Höchster Stand des Monats.
† Niedrigster " " "

Stationen	Absolute Feuchtigkeit in mm Monatsmittel	Relative Feuchtigkeit in Prozenten: Kleinste Datum	Kleinste %	Monatsmittel	Bewölkung Monatsmittel	Klare Tage	Trübe Tage	Sommertage (Maximum auf oder über 25 Grad)	Frosttage (Minimum auf oder unter 0 Grad)	Windvertheilung N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	Still
Meersburg	10.1	24.	45	75	3,3	17	5	2	—	21	24	6	13	6	4	4	4	8
Höchenschwand	8.3	9.	33	71	3,4	14	4	3	—	7	22	7	4	5	3	10	19	13
Donaueschingen	8.3	20.	35	76	3,3	15	3	4	3	18	14	9	1	1	4	5	8	30
Villingen	8.2	10.	37	80	2,6	18	4	4	3	5	13	2	3	—	6	—	10	51
Todtnauberg	8.7	11.	44	74	3,2	16	4	3	—	21	15	3	5	9	2	3	20	12
Badenweiler	10.0	10.	40	75	2,5	17	3	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Freiburg	10.1	10.	37	73	3,1	15	2	12	—	15	6	—	19	6	1	—	13	30
Gengenbach	10.0	10.	31	75	3,0	15	4	10	—	—	14	5	34	—	—	—	37	—
Kniebis	7.9	9. 10. 20.	40	70	3,0	15	3	2	—	7	24	20	4	2	—	15	6	12
Baden	10.5	21.	35	78	2,5	15	2	10	—	5	24	30	—	—	—	14	1	16
Karlsruhe	9.7	8	38	75	2,5	19	3	9	—	—	58	1	11	—	11	1	2	6
Mannheim	9.8	8. 12. 17.	36	73	3,5	11	3	9	—	26	1	1	3	13	—	2	14	30
Heidelberg	9.6	8. 9.	38	72	2,6	18	3	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Königsstuhl	8.8	17.	40	73	3,3	13	3	1	—	5	7	16	19	6	2	3	16	16
Buchen	9.1	17.	31	81	3,5	16	4	7	3	1	5	8	3	—	10	6	15	42
Wertheim	9.6	17.	39	81	4,9	4	4	5	—	1	3	8	—	2	1	17	14	44

Karlsruhe. Dauer des wirksamen Sonnenscheins: 247,5 Stunden = 66 Proz. der möglichen; Tage ohne Sonnenschein: 1.

Der verflossene September war überaus wolkenarm und trocken. Die Temperaturen lagen während der beiden ersten Drittel erheblich über den normalen, während des letzten dagegen meist darunter, so daß der Wärmeüberschuß minder groß ausfiel, als man nach dem Eindruck, den der Berichtsmonat hinterlassen hat, anzunehmen geneigt ist. Die südlichen Landestheile sind um 1½, die nördlichen um rund ¼° zu warm gewesen. Besonders begünstigt waren die Hochstationen, wo um 2° zu hohe Mitteltemperaturen verzeichnet werden konnten; verhältnißmäßig kalt waren dagegen die in flachen Bodeneinsenkungen gelegenen Stationen (Donaueschingen und Villingen auf der Hochfläche der Baar, Buchen im Baulande), wo die Temperaturmittel den durchschnittlichen nahezu entsprochen haben; hier ist es auch mehrmals zur Bildung von Reif und Frost gekommen. Bei der in einem Flußthal gelegenen Station Wertheim haben häufige Nebel stärkere Erwärmung unter Tag verhindert, weshalb sich auch dort ein Wärmeüberschuß nicht ergeben hat. Noch mehr, wie im vergangenen Monat, sind die klimatischen Eigenthümlichkeiten der einzelnen Beobachtungsorte zu Tage getreten und insbesondere waren wieder, wie immer, wenn die nächtliche Ausstrahlung ungehindert vor sich geht, auf den Bergen und Gehängen (Höchenschwand, Todtnauberg, Kniebis, Königstuhl, Badenweiler) die Nächte mild, in den Thal- und Muldenlagen dagegen (Donaueschingen, Villingen, Buchen) kalt; so konnte sich ein gleich hohes Temperaturminimum für die Höhenlage von 1000 m und für die Rheinebene ergeben. Mehrmals ist auch im hohen Schwarzwald die Erscheinung der Temperaturumkehrung aufgetreten. — Regen ist nur selten und nur einmal gegen Schluß des Monats in erheblicheren Mengen gefallen; die gemessenen Mengen haben deshalb auch nur geringe Bruchtheile der durchschnittlich zu erwartenden erreicht. — Die Luftdruckmittel sind um rund 2½ mm zu hoch ausgefallen.

Während der ersten 22 Tage stand Mitteleuropa fast beständig unter der Herrschaft barometrischer Maxima, welche über dem Festlande selbst lagerten, und die Witterung war deshalb meist heiter; Nebel sind, da anderwärts der Boden zu trocken war, nur in Flußthälern aufgetreten. Zu Beginn des Monats war es ziemlich kühl, besonders in den Nächten, vom 4. an herrschte aber sommerliche Wärme; an einzelnen Tagen lagen die Temperaturen bis zu 6°, auf den Höhen selbst bis zu 9½° über den normalen. Vom 19. an wurde es kühler, ohne daß aber vorerst die Luftwärme wesentlich unter die durchschnittliche gefallen wäre; erst vom 24. an sank sie stärker, als sich das barometrische Maximum auf Nordwesteuropa verlegt hatte und damit nördliche Winde vorherrschend wurden. Während es bis dahin eigentlich noch Sommer gewesen war, trat nun die für die Jahreszeit charakteristische Witterung mit den großen Temperaturschwankungen ein; da nunmehr der längeren Nächte wegen die Ausstrahlung mehr zur Wirkung kam, so fielen trotz ziemlich hoher Luftwärme am Tage die Mitteltemperaturen doch um einige Grade zu niedrig aus. Vorübergehend war es in den Tagen vom 27. und 28. etwas wärmer. An letzterem Tage verursachte eine von den britischen Inseln aus über Deutschland sich hinziehende Rinne niedrigen Druckes Regenfälle, die im nördlichen Schwarzwald ziemlich ergiebig waren.

Gewitter sind trotz der hohen Wärme, die in den beiden ersten Monatsdritteln geherrscht hat, nicht häufig gewesen, indem nur von acht Tagen Meldungen über elektrische Erscheinungen eingelaufen sind.

In den späten Abendstunden des 9. ist im ganzen Lande am nordwestlichen Himmel ein ziemlich starkes Nordlicht wahrgenommen worden.

Die gleichmäßige, trockene Witterung hatte allerwärts einen ungemein ruhigen Wasserstandsverlauf auf sehr niedriger Stufe zur Folge. Der Bodensee und der Rhein fielen dabei, auch durch vereinzelten Landregen vom 28. kaum beeinflußt, in ungewöhnlicher Andauer und Stetigkeit den ganzen Monat hindurch weiter und zeigten hierin ganz ähnliches Verhalten wie im September 1895, wenn sie auch am Monatsende nicht dieselben für die Jahreszeit außergewöhnlich niedrigen Stände erreichten wie damals. Einen scharfen Gegensatz dazu bildet der niederschlagsreiche vorigjährige September, in welchem der Bodensee um rund 1,5 m und der Rhein bei Mannheim um über 3,5 m im Mittel höher gestanden waren als in diesem Monat.

Auch gegenüber den Septembermitteln des Vergleichsjahrzehntes 1882—91 ergeben sich für die gemittelten Monatswerthe erhebliche Minderbeträge wie bei Konstanz um 0,51 m, bei Waldshut um 0,66 m, bei Basel um 1,04 m, bei Breisach um 0,78 m, bei Kehl um 0.68 m, bei Maxau um 1,00 m und bei Mannheim um 1,42 m.

Die Zuflüsse fielen bei der allgemeinen Wasserklemme größtentheils von dem vorhandenen niedrigen Sommerwasserstand langsam noch etwas weiter.

Centralbureau für Meteorologie und Hydrographie
im Großherzogthum Baden.

Sonder-Abdruck aus Nr. 281 der „Karlsruher Zeitung".