Nr. 340. Uebersicht der Ergebnisse der an den badischen meteorologischen Stationen angestellten Beobachtungen, nebst Wasserstandsaufzeichnungen an den wichtigsten Hauptpegeln des Rheins im Monat Dezember 1896.

Stationen	Höhe des Barometer über dem Meer (N.-N.) m	Luftdruck in mm: Mittel Monats-mittel mm	Höchster Dat.	Höchster mm	Niedrigster Dat.	Niedrigster mm	Lufttemperatur in Celsiusgraden. Monatsmittel: 7 Uhr M. °	2 Uhr N. °	9 Uhr A. °	Wahres 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 Temperaturmittel: 2.-6.	7.-11.	12.-16.	17.-21.	22.-26.	27.-31.
Meersburg	439.5	721.2	26.	735.0	6.	698.0	—0.2	1.8	0.8	0.8	2.3	—1.3	0.5	3.6	7.	6.8	1.	— 6.6	8.	6.0	1.0	1.8	1.9	—0.5	0.3	1.1
Höchenschwand	1005.4	672.2	26.	684.8	6.	652.2	—2.6	—0.9	—2.2	—2.0	0.4	—4.4	—2.0	4.8	6.	5.5	17.	— 8.4	1. 3.	9.3	1.0	—1.1	—2.4	—3.4	—4.1	—1.9
Donaueschingen	691.8	699.0	26.	712.5	6.	677.4	—2.3	0.2	—1.7	—1.4	1.0	—4.5	—1.7	5.5	5. 7.	4.3	1.	—12.5	1.	14.0	0.1	—0.6	—0.8	—2.9	—2.6	—0.8
Villingen	714.5	696.8	26.	710.5	6.	674.9	—2.8	0.2	—2.4	—1.9	0.8	—4.9	—2.1	5.7	5.	4.9	27.	—13.0	27.	14.2	—0.2	—1.0	—1.4	—3.2	—3.1	—1.3
Todtnauberg	1021.5	679.8	27.	683.5	6.	650.5	—2.0	—0.1	—1.7	—1.4	0.8	—3.9	—1.6	4.7	4.	6.7	17.	— 8.6	11.	8.5	2.9	—1.0	—2.0	—3.1	—4.2	—1.2
Badenweiler	401.4	724.6	26.	738.4	6.	702.3	0.6	2.0	1.0	1.2	3.4	—1.1	1.2	4.5	4.	10.1	1.	— 6.0	9.	9.7	3.0	3.3	2.6	—1.0	—1.3	1.3
Freiburg	281.4	735.4	26.	749.8	6.	711.9	0.9	2.8	1.9	1.9	3.7	—1.6	1.1	5.3	5.	9.0	1.	— 8.1	31.	10.2	3.3	3.9	3.5	—0.1	—0.2	1.6
Gengenbach	181.2	744.1	26.	758.7	6.	720.8	0.1	2.3	0.7	0.9	3.0	—1.6	0.8	4.6	5.	8.2	1.	— 8.0	1.	7.7	1.4	3.0	2.5	—0.5	—0.7	1.1
Kniebis	903.7	680.0	26.	693.3	6.	659.9	—2.3	—0.6	—1.7	—1.6	0.5	—3.8	—1.7	4.3	4.	7.1	17.	— 9.5	3.	12.1	1.6	—0.2	—2.1	—3.6	—3.6	—1.2
Baden	216.9	740.8	26.	755.4	6.	717.7	0.2	2.0	0.9	1.0	2.9	—1.6	0.7	4.5	5.	8.5	1.	— 8.3	2.	8.6	1.4	3.3	2.5	—0.7	—0.7	1.4
Karlsruhe	121.9	749.4	26.	765.0	6.	726.9	0.1	2.4	1.2	1.3	3.2	—1.1	1.0	4.3	7.	7.8	1.	— 9.2	1.	11.2	2.1	3.2	2.6	—0.7	—0.5	1.5
Bretten	187.8	743.3	26.	758.3	6 14.	721.4	—0.5	2.1	0.3	0.6	2.8	—2.3	0.2	5.1	7.	8.0	27.	— 9.0	1.	11.3	1.4	2.9	1.7	—1.6	—1.5	1.0
Mannheim	96.0	751.7	26.	767.1	6.	729.3	—0.2	2.1	0.9	0.9	2.7	—0.9	0.9	3.6	7.	6.9	1.	— 6.8	1.	9.1	0.9	3.3	2.4	—0.9	—0.4	0.9
Heidelberg	120.3	749.4	26.	764.7	6.	726.9	1.3	2.8	2.1	2.1	3.5	0.1	1.8	3.4	7. 10.	7.0	1.	— 6.5	1.	8.7	2.9	4.4	3.0	0.2	0.2	2.1
Buchen	345.0	729.1	26.	743.9	6.	708.4	—2.0	0.3	—0.9	—0.9	1.2	—3.4	—1.1	4.5	7.	5.0	17.	—11.8	1.	11.4	—1.4	0.7	0.4	—3.3	—1.7	—0.3
Wertheim	146.6	747.6	26.	762.7	6.	726.3	—0.9	1.4	0.2	0.2	2.0	—2.3	—0.1	4.3	7.	6.8	18.	— 9.4	7.	8.9	—1.3	1.9	1.2	—1.6	0.1	1.0

* Mittlere Karlsruher Ortszeit.

Niederschlag.

Stationen	Flußgebiet	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.														
Billingen	Brigach	709.1	45.3	14.	16.1	11	6	9	—	1	—	—	7	—	—
Donaueschingen	Brigach	692.7	48.4	14.	23.3	11	5	7	—	—	—	—	17	—	—
Hartheim	Beera	869.7	49.4	7.	16.5	18	5	15	—	—	—	—	4	—	—
	B. Rheingebiet.														
Meersburg	Bodensee	435.0	27.3	14.	7.4	15	10	8	—	—	—	5	2	—	—
Mainau	Bodensee	415.1	23.3	14.	9.0	13	8	7	—	—	—	—	—	—	—
Heiligenberg	Bodensee (Salemer Aach)	733.5	24.4	14.	4.9	16	6	13	—	—	—	—	13	—	—
Bittelbrunn	Bodensee (Radolfz. Aach)	625.0	38.9?	?	?	?	?	?	—	—	—	—	8	—	—
Feldberg-Gasth.	Wutach u. Hauenst. Alb	1266.9	95.4	14.	23.0	14	2	12	—	—	—	—	13	—	—
Titisee	Wutach	859.5	78.9	14.	25.6	15	10	11	—	—	—	—	10	—	—
Bonndorf	Wutach (Merenbach)	850.4	69.0	14.	26.0	14	2	12	—	1	—	—	15	—	—
Höchenschwand	Wutach (Schlücht)	1008.0	[121.1]	14.	59.5†	18	3	15	—	1	—	—	20	—	—
Bernau	Hauensteiner Alb	921.7	96.8	14.	28.7	15	5	11	—	1	—	—	9	—	—
Segeten	Obere Murg	879.0	57.0	18.	10.8	20	8	15	—	—	—	—	—	—	—
Todtmoos	Wehra	807.1	[185.3]	14.	74.9†	18	12	13	—	1	—	—	2	22	—
Todtnauberg	Wiese (Schönenbach)	1027.4	[158.6]	14.	55.2†	20	5	17	—	—	—	—	14	—	—
Schweigmatt	Wiese	783.4	78.7	18.	12.2	17	10	11	—	—	—	—	1	17	—
Neuenweg	Wiese (Kleine Wiese)	726.5	[175.4]	14.	68.1†	18	7	11	—	1	—	—	—	4	—
Badenweiler	Klemmbach	398.7	72.2	14.	18.4	16	14	5	—	2	—	2	7	—	—
Obermünsterthal	Neumagen	539.1	105.6	15.	23.8	14	12	7	—	—	—	—	6	—	—
Wittnau b. Frbg.	Möhlin (Eckbach)	413.0	45.6	18.	10.2	17	13	6	—	—	—	3	8	—	—
Schelingen	Krebsbach (Krottenbach)	313.9	38.2	18.	11.4	15	12	6	—	—	—	2	3	—	—
Breitnau	Dreisam	1018.6	88.1	15.	9.8	15	5	13	—	—	—	—	15	—	—
Hofsgrund	Dreisam (Brugga)	1146.3	109.5	15.	34.1	16	4	14	—	—	—	—	—	—	—
St. Peter	Dreisam (Eschbach)	686.3	57.5	15.	16.0	14	8	7	—	—	—	2	—	—	—

† Zu groß, wegen Schneewehen.

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
Freiburg	Dreisam	271.7	48.0	14.	11.0	19	17	7	—	1	—	5	21	—	—
Keppenbach	Elz (Brettenbach)	275.3	50.1	14.	11.3	14	11	4	—	—	—	4	13	—	—
Schiltach	Kinzig	339.4	50.7	14.	25.5	13	10	7	—	1	—	6	2	—	—
Kniebis	Kinzig (Wolf)	900.8	128.7	14.	41.1	16	6	13	—	1	—	—	20	—	—
Nippoldsau	Kinzig (Wolf)	561.6	143.1	14.	47.9	16	8	10	—	1	—	2	4	—	—
Nußbach	Kinzig (Gutach)	727.5	74.5	7.	22.4	16	10	6	—	4	—	8	—	—	—
Gengenbach	Kinzig	179.1	56.6	14	15.7	11	10	4	—	—	—	7	6	—	—
†Brettenbronnen (a.d. Hornisgrinde)	Acher (Grimmerswaldbach)	810.1	—	—	—										
Herrenwies	Untere Murg (Schwrzb.)	758.0	183.3	14	47.5	13	11	6	—	—	—	5	2	—	—
Langenbrand	Untere Murg	220.4	65.8	14	24.6	14	14	3	—	1	—	—	4	—	—
Baden	Untere Murg (Oos)	219.9	84.1	14.	29.2	17	14	6	—	1	—	4	16	—	—
Schielberg	Untere Alb (Maisenbach)	417.1	93.9	14.	31.9	14	11	6	—	2	—	10	6	—	—
Karlsruhe	Untere Alb	117.5	55.0	14.	14.7	17	14	6	—	—	—	4	10	—	—
Bretten	Saalbach	188.9	44.0	14.	10.8	18	17	6	—	—	—	10	10	—	—
Kaltenbronn	Neckar (Enz)	864.8	77.2	15.	21.9	10	6	9	—	—	—	—	4	—	—
Tiefenbronn	Neckar (Würm)	429.1	43.2	18.	13.4	15	12	8	—	—	—	3	7	—	—
Diedesheim	Neckar	139.6	37.5	14.	12.2	14	10	7	—	—	—	18	7	—	—
Eberbach	Neckar	130.5	44.3	14	12.3	17	14	9	—	—	—	12	13	—	—
Strümpfelbrunn	Neckar	529.3	47.5	14.	15.7	19	9	9	—	2	—	—	9	—	—
Elsenz	Neckar (Elsenz)	239.1	50.9	14.	17.8	15	12	5	—	4	2	7	4	—	—
	Neckar (Elsenz)	443.0	58.3	14.	15.1	16	12	6	—	—	—	4	6	—	—
Koblhof	Neckar	114.9	39.4	14.	9.9	19	16	5	—	7	—	—	3	—	—
Heidelberg	Neckar	95.8	38.5	14.	6.7	19	14	8	—	—	—	4	14	—	—
Mannheim	Rhein und Neckar	140.9	25.8	12.	7.2	11	7	5	—	—	—	6	15	—	—
Wertheim	Main	340.3	42.6	14.	10.4	13	11	4	—	—	—	6	5	—	—
Buchen	Main (Mudbach)														

† Die Beobachtungen sind in diesem Monat unbrauchbar.

Wasserstände am Bodensee und Rhein in Metern.

Datum	Konstanz	Waldshut	Basel	Breisach	Kehl	Maxau	Mannheim
	Mittags 12 Uhr:						
1.	3.26	2.12	1.10	2.43	2.81	3.89	3.53
2.	3.24	2.10	1.08	2.39	2.78	3.86	3.45
3.	3.22	2.08	1.05	2.37	2.75	3.83	3.39
4.	3.20	2.08	1.06	2.36	2.73	3.80	3.40
5.	3.19	2.08	1.06	2.36	2.73	3.79	3.36
6.	3.18	2.08	1.06	2.36	2.74	3.80	3.38
7.	3.17	2.02	1.01	2.32	2.74	3.81	3.37
8.	3.16	2.06	1.05	2.37	2.69	3.78	3.37
9.	3.14	2.02	1.00	2.32	2.73	3.85	3.38
10.	3.12	2.02	0.98	2.30	2.71	3.81	3.40
11.	3.11	2.00	0.95	2.28	2.69	3.78	3.36
12.	3.10	1.98	0.93	2.26	2.65	3.74	3.32
13.	3.08	1.95	0.91	2.26	2.64	3.72	3.27
14.	3.08	1.94	0.89	2.23	2.63	3.74	3.28
15.	3.08	2.24	1.16	2.39	2.65	3.81	3.34
16.	3.07	2.14	1.15	2.52	2.92	4.15	3.65
17.	3.06	2.06	1.03	2.36	2.83	4.21	4.01
18.	3.04	2.02	0.99	2.31	2.79	4.10	3.90
19.	3.03	1.98	0.95	2.28	2.75	4.02	3.76
20.	3.02	1.94	0.91	2.26	2.69	3.92	3.64
21.	3.00	1.89	0.86	2.19	2.64	3.83	3.52
22.	2.98	1.88	0.86	2.16	2.59	3.75	3.43
23.	2.98	1.86	0.83	2.14	2.57	3.71	3.34
24.	2.97	1.82	0.78	2.12	2.54	3.67	3.27
25.	2.96	1.76	0.76	2.08	2.51	3.62	3.22
26.	2.94	1.74	0.70	2.04	2.47	3.58	3.17
27.	2.94	1.74	0.71	2.03	2.44	3.51	3.10
28.	2.92	1.71	0.69	2.02	2.43	3.50	3.04
29.	2.92	1.74	0.70	2.01	2.41	3.49	3.00
30.	2.92	1.70	0.71	2.03	2.44	3.53	3.01
31.	2.92	1.63	0.67	1.96	2.40	3.56	3.08
Summe	95.00	60.38	28.59	69.51	82.09	117.16	104.74
Mittel	3.06	1.95	0.92	2.24	2.65	3.78	3.38
Höchst *	3.26	2.27	1.26	2.57	2.92	4.25	4.01
Niedr.†	2.92	1.58	0.66	1.94	2.38	3.49	3.00

* Höchster Stand des Monats.
† Niedrigster " " "

Der verflossene Dezember ist ungewöhnlich trüb und im ganzen genommen mild gewesen. An der Mehrzahl der Stationen mußten mehr als zwei Drittel aller Tage zu den trüben gerechnet werden und in Karlsruhe hat die Sonnenscheindauer nur den sehr geringen Betrag von 9,4 Proz. der möglichen erreicht. Die Temperaturen, welche sich an den einzelnen Tagen zwischen engen Grenzen bewegt haben, sind im allgemeinen etwas zu hoch ausgefallen. Der Wärmeüberschuß hat in den tieferen Lagen etwa $^1/_2$° betragen; eine Ausnahme hat nur der Nordosten des Landes — die Maingegend —, wo normale Temperaturen beobachtet worden sind, gemacht. Die verhältnißmäßig höchsten Mitteltemperatur en — $1^1/_2$ über dem langjährigen Durchschnit

Stationen	Absolute Feuchtigkeit in mm Monatsmittel.	Relative Feuchtigkeit in Prozenten: Kleinste. Datum.	Kleinste. %	Monatsmittel.	Bewölkung. Monatsmittel.	Klare Tage.	Trübe Tage.	Frosttage (Minimum auf oder unter 0 Grad).	Wintertage (Maximum auf oder unter 0 Grad).	Windvertheilung. N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	Stil
Meersburg	4.4	31.	72	90	8,7	—	21	26	2	18	16	4	3	2	18	7	25	—
Höchenschwand	3.8	6.	56	95	8,4	1	19	30	12	1	11	1	1	—	21	11	7	40
Donaueschingen	4.1	8.	72	96	8,5	1	23	31	11	8	4	1	—	3	31	17	4	25
Villingen	3.9	1.	67	94	8,6	1	24	30	12	2	6	—	10	17	38	—	5	15
Todtnauberg	4.0	2.	46	94	8,8	—	22	29	14	10	2	—	8	6	35	2	27	3
Badenweiler	4.4	31.	49	88	8,6	1	23	22	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Freiburg	4.2	2.5.	56	79	8,4	—	21	24	1	18	9	—	1	14	18	2	1	30
Gengenbach	4.6	19.	64	93	8,9	—	25	24	4	—	—	—	21	4	6	—	2	60
Kniebis	3.8	11.	45	93	8,9	—	22	28	14	—	3	12	2	1	27	16	—	32
Baden	4.4	8.	58	89	8,4	—	22	23	6	5	—	5	2	3	10	40	7	21
Karlsruhe	4.5	2.	60	89	8,6	—	20	18	3	—	30	7	9	3	35	1	—	8
Bretten	4.4	2.7.8.	73	90	8,6	1	24	26	4	—	3	7	18	1	10	14	2	38
Mannheim	4.4	1.2.	59	90	9,1	—	21	20	4	10	—	2	7	34	2	—	15	23
Heidelberg	4.4	27.	51	83	8,0	4	23	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Buchen	4.1	3.	66	94	8,7	—	23	30	9	4	28	19	4	16	20	—	2	—
Wertheim	4.3	1.	62	92	8,8	—	24	28	2	2	11	10	—	8	6	12	4	40

Karlsruhe. Dauer des wirksamen Sonnenscheins: 24,3 Stunden = 9 Proz. der möglichen; Tage ohne Sonnenschein: 21

— hat die sonst so kalte Hochfläche der Baar aufzuweisen, was darauf zurückzuführen ist, daß durch die starke Bewölkung die nächtliche Ausstrahlung, welche dort in klaren Nächten überaus kräftig wirkt, behindert worden ist. Die Höhen sind anderseits wegen des Fehlens der Temperaturumkehrung um einige Zehntel eines Grades zu kalt ausgefallen. Wiewohl fast in der ganzen zweiten Monatshälfte das Land in Schnee gehüllt war, sind niedrigere Kältegrade doch nicht erreicht worden. Niederschläge sind zwar zu häufig, doch in wesentlich zu geringen Mengen gefallen; an keiner Station sind die Durchschnittsbeträge erreicht worden und an nicht wenigen ist sogar weniger als die Hälfte derselben aufzuweisen hatte, ist um 2—$2^1/_2$ mm zu niedrig ausgefallen.

Der Frost, der sich gegen Ende November eingestellt hatte, hielt auch noch an den beiden ersten Tagen des Berichtsmonats an, dann aber veranlaßten im Norden vorbeiziehende Depressionen bis zur Monatsmitte trübes, zeitweise regnerisches Wetter bei Temperaturen, welche beständig über den normalen verblieben. Im Lauf des 15. brachte ein vom Kanal aus quer über Mitteleuropa sich hindewegendes Minimum im ganzen Lande Schneefälle, welche sich später unter der Einwirkung südlich der Alpen gelegener Depressionen wiederholten. Da in der Folge hoher Luftdruck über Nord- und Nordosteuropa verharrte und deßhalb nördliche Winde wehten, so sanken wohl die Temperaturen, um bis gegen Monatsschluß unter den normalen zu verbleiben, doch hat sich trotz der weit ausgebreiteten Schneedecke strengerer Frost nicht eingestellt, weil der Himmel meist trüb blieb; in den tieferen Lagen herrschte sogar meist leichtes Thauwetter. Tiefe nördliche Depressionen brachten in den drei letzten Tagen wieder Erwärmung.

Der Schnee, welcher vom November her noch auf den Bergen lag, ist beim Eintritt der milden Witterung zu Beginn des Monats bald verschwunden; nur auf dem Feldberg hat er sich erhalten. Etwa vom 7. an haben sich die Berge neuerdings in Schnee gehüllt und vom 15. an war das ganze Land damit bedeckt. Der Witterungsumschlag gegen Jahresschluß hat den Schnee in den tieferen Lagen zur raschen Abnahme und stellenweise auch zum völligen Verschwinden gebracht, in den höheren Lagen von Schwarzwald, Odenwald und Bodenseegegend ist dagegen nur wenig abgeschmolzen und am Morgen des 31. sind noch gelegen in Heiligenberg 15, in Höchenschwand 61, beim Feldberger Hof 150, in Todtnauberg 90, in Titisee 50, in Kniebis 55, in Herrenwies 45, in Kaltenbronn 45 und in Strümpfelbrunn 11 cm.

Bodensee und Rhein setzten im allgemeinen während des ganzen Monats ihr Fallen langsam fort, das beim Rhein nur während einiger Niederschlags- bezw. Thauwetterperioden durch schwaches Ansteigen unterbrochen wurde, so hauptsächlich an den Stationen unterhalb der Thurmündung durch eine kleine Anschwellung um die Monatsmitte. Dabei gingen der See und der Rhein wieder zum ersten Mal seit dem Märzhochwasser und nach dem niederschlagsreichen Sommer und Spätjahr unter den der Jahreszeit entsprechenden mittleren Wasserstand zurück, so daß der gemittelte Monatsstand fast allenthalben unter dem Dezembermittel des Jahrzehntes 1882/91 bleibt, wie bei Konstanz um 0,05 m, bei Waldshut um 0,12 m, bei Basel um 0,32 m, bei Breisach um 0,21 m, bei Maxau um 0,16 m und bei Mannheim um 0,65 m; bei Kehl dagegen um 0,04 m darüber.

Die Zuflüsse verharrten im ganzen auf dem im November erreichten niedrigen Stand, dabei zum Theil, ähnlich wie der Rhein, einige schwache Ansteigungen aufweisend.

Eisbildungen zeigten sich nur in geringem Maße zu Anfang des Monats im Oberlauf der Kinzig, in der Murg und im Neckar.

Centralbureau für Meteorologie und Hydrographie im Großherzogthum Baden.

Sonder-Abdruck aus Nr. 18 der „Karlsruher Zeitung".