

Witterungs-Übersicht des Jahres 1892.

Von

Albert Riggenbach.

Instrumental-Korrekturen. Die bisher benützte Nullpunktskorrektur des trocknen und feuchten Thermometers im Betrage von $- 0^{\circ}.4$ C. wurde durch eine am 21. Januar 1893 vorgenommene Eispunktsbestimmung als noch zutreffend gefunden; bei beiden Thermometern lag der Eispunkt bei $+ 0^{\circ}.41$.

An den Barometerablesungen wurde wie bisher die Standkorrektur $+ 0,3$ mm angebracht.

Die folgenden Tabellen der hauptsächlichsten Witterungselemente schliessen sich nach Einrichtung und Berechnungsweise unmittelbar den früher publizierten an.¹⁾

Luftdruck.

1892.	Mittel.					Extreme.				
	7h	1h	9h	Tages- Mittel.	Mini- mum.	Tag.	Maxi- mum.	Tag.	Grösste Oscillat.	Tag.
Januar . . .	735.96	736.02	736.45	736.14	718.8	14.	748.3	28.	9.9	13./14. 7 h.
Februar . . .	733.40	733.36	733.52	733.43	714.9	17.	746.6	10.	15.4	9./8. 9 h.
März . . .	735.90	735.91	736.30	736.04	721.8	14.	747.0	21	15.4	15./14. 1 h.
April . . .	736.90	736.22	736.22	736.44	723.9	13.	747.9	23.	9.7	24./25. 9 h.
Mai . . .	738.44	737.75	737.97	738.05	728.9	3.	743.8	30.	6.6	18./17. 7 h.
Juni . . .	739.00	738.61	739.00	738.87	732.4	15. 23.	744.8	27.	8.1	22./23. 7 h.
Juli . . .	738.58	738.10	738.17	738.28	730.4	12.	744.4	1.	6.8	11./12. 7 h.
August . . .	739.01	738.37	738.55	738.64	732.2	19.	742.2	16.	7.8	20./19. 1 h.
September . . .	740.46	740.01	740.04	740.17	733.9	3.	745.3	12.	7.9	2./3. 7 h.
Oktober . . .	734.32	734.04	734.48	734.28	723.5	6.	742.2	20.	12.0	26./25. 9 h.
November . . .	740.95	740.83	741.34	741.04	729.4	1.	750.9	28.	10.5	20./19. 9 h.
Dezember . . .	738.52	738.15	738.36	738.34	726.6	4.	749.8	16.	12.1	14./13. 7 h.
Jahr . . .	737.62	737.28	737.53	737.48	714.9	II. 17.	750.9	XLI. 28	15.4	II. III.

Temperatur, Celsius.													
1892.	Mittel.						Extreme.				Zahl der Tage		
	7h	1h	9h	Tages-Mittel		Mini- mum.	Tag.	Maxi- mum.	Tag.	mit Frost.			ohne Aufthauen.
				$\frac{7+1+2 \times 9}{4}$									
Januar . . .	-0.92	1.25	-0.38	-0.11	-9.6	16.	8.9	30.	19	10			
Februar . . .	0.96	4.63	2.36	2.58	-11.1	18.	10.5	25.	13	2			
März	-0.32	5.29	2.47	2.48	-11.0	7.	18.3	28.	15	6			
April	6.67	13.60	9.23	9.63	1.6	1.	21.3	5.	—	—			
Mai	11.86	18.18	13.29	14.16	2.0	1.	29.6	27.	—	—			
Juni	16.14	21.23	16.41	17.55	10.5	14.16.	28.3	29.	—	—			
Juli	16.48	21.45	17.44	18.20	10.8	20.	28.9	29.	—	—			
August	17.23	24.01	18.51	19.56	11.4	3.	33.2	17.	—	—			
September . .	13.19	19.52	14.62	15.49	8.4	7.	26.0	17.	—	—			
Oktober . . .	7.08	11.39	8.36	8.80	-2.0	21.	20.5	1.	1	—			
November . .	5.72	8.96	6.47	6.90	-1.4	29.	14.0	1.	1	—			
Dezember . .	-2.00	0.44	-1.40	-1.09	-11.6	28.	8.3	16.	24	13			
Jahr	7.67	12.50	8.95	9.52	-11.6	XII. 28.	33.2	VIII. 17.	73	31			

1892.	Relative Feuchtigkeit.						Bewölkung.					Zahl der Tage.		
	7h	1h	9h	Mittel.	Minimum.	Tag.	7h	1h	9h	Mittel.	Dauer des Sonnenscheins in Stunden	hell.	trüb.	ohne Sonne.
Januar . .	96.1	93.4	95.7	95.1	70	3.	8.6	8.1	7.3	8.0	29.2	1	19	14
Februar . .	94.6	82.4	90.3	89.1	52	10.	8.4	7.6	6.7	7.6	58.9	1	13	12
März . . .	91.2	78.5	89.0	86.2	48	23.25.	6.2	5.6	4.5	5.4	143.2	9	11	6
April . . .	81.6	57.6	75.9	71.7	37	12.	4.5	5.8	3.8	4.7	186.7	10	7	4
Mai	75.7	49.8	76.4	67.3	32	27.28.	4.5	5.6	4.5	4.9	226.5	7	7	1
Juni	78.3	57.9	81.3	72.5	44	9.	6.2	5.5	5.4	5.7	182.6	5	11	1
Juli	77.9	61.4	79.3	72.9	33	10.	4.9	4.3	4.2	4.5	240.5	12	5	2
August . . .	79.7	57.7	80.3	72.6	31	18.	3.8	3.5	2.9	3.4	271.0	14	4	0
September .	90.8	66.3	90.9	82.7	45	17.	6.1	5.1	4.6	5.3	165.3	7	7	4
Oktober . .	92.6	77.3	90.4	86.8	57	9.	7.7	7.2	6.5	7.1	77.7	2	14	8
November .	93.2	82.4	90.6	88.7	66	16.21.	8.6	7.1	7.9	7.9	53.9	1	19	13
Dezember .	96.4	89.6	95.8	93.9	61	20.	7.5	6.3	7.1	7.0	63.8	6	18	12
Jahr	87.3	71.2	86.3	81.6	31	VIII. 18.	6.4	6.0	5.5	6.0	1699.3	75	135	77

1892.	Niederschlags-Menge.				Zahl der Tage mit Niederschlag.												Niederschlagsmenge pro 1 mm Tag.				
	Monatssummen			Grösste Tages-Menge.	Tag.	überhaupt.						Schnee.						Schneedecke.	Regen u. Schnee.		
	aller Nie- derschläge.	der von mindestens 10 mm	20 mm			des Schnees.	mindestens mm :						überhaupt.								
Januar . . .	46.0	19.0	—	32.3	19.0	7.	16	13	11	3	1	1	1	1	1	11	9	7	20	2	4.2
Februar . . .	37.2	—	—	13.2	8.5	8.	20	17	14	1	—	—	—	—	—	10	6	5	6	5	2.7
März . . .	33.0	—	—	19.1	9.0	2.	14	13	6	3	—	—	—	—	—	11	11	3	9	5	5.5
April . . .	47.3	31.4	—	1.6	18.0	13.	15	9	9	2	2	1	1	—	—	5	1	1	—	5	5.3
Mai . . .	66.8	40.8	—	—	16.0	31.	14	13	8	5	3	1	1	—	—	1	—	—	—	—	8.3
Juni . . .	86.8	35.0	24.5	—	16.0	15	19	17	7	7	2	1	3	1	—	—	—	—	—	—	6.2
Juli . . .	116.6	78.8	—	—	19.5	17.	17	16	13	9	5	5	3	—	—	—	—	—	—	—	9.0
August . . .	48.9	32.0	—	—	16.0	1.25.	11	7	5	4	2	2	2	—	—	—	—	—	—	—	9.8
September . . .	69.1	31.5	—	—	17.5	23.	18	15	13	5	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	5.3
Oktober . . .	110.0	54.0	—	5.0	16.0	25.	22	20	15	10	4	2	2	—	—	2	2	1	1	1	7.3
November . . .	40.2	—	—	—	9.5	6.	15	15	10	2	—	—	—	—	—	8	6	3	8	2	4.0
Dezember . . .	33.8	10.0	—	12.1	10.0	4.	17	15	8	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.3
Jahr . . .	735.7	332.5	24.5	83.3	24.5	15. VI.	198	170	126	53	22	12	1	48	35	20	20	44	20	—	5.8

1892.	Zahl der Tage mit										Gewitterzahl.	Erdbeben.	
	Riesel.	Hagel.	geformtem Regen.	Glattis.	Reif.	Nebel.	Sonnenring.	Mondring.	Regenbogen.	Morgen- und Abendrot.			Donner.
Januar . .	—	—	—	—	1	1	1	1	—	3	—	—	—
Februar . .	—	—	—	—	2	5	2	1	1	4	—	—	—
März . . .	—	—	—	—	2	1	—	—	—	3	—	—	—
April . . .	1	2	—	—	2	—	2	2	—	5	4	6	1
Mai	—	1	—	—	1	—	3	—	—	4	7	12	—
Juni	—	—	—	—	—	—	2	—	3	6	7	7	—
Juli	—	—	—	—	—	1	—	—	—	4	11	14	—
August . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	7	3	3	1
September .	—	—	—	—	—	2	1	—	1	1	4	7	—
Oktober . .	1	—	1	—	1	—	1	2	—	3	1	2	—
November .	—	—	—	—	1	5	—	1	1	—	—	—	—
Dezember .	—	—	—	1	8	4	1	1	—	6	—	—	—
Jahr . . .	3	3	1	1	18	19	13	8	6	46	37	51	2

Letzte Schneedecke: 29. März. **Erster Reif:** 21. Oktober.

Letzter Schnee: 6. Mai. **Erster Frost:** 21. Oktober.

Letzter Frost: 29. März. **Erster Schnee:** 19. Oktober.

Letzter Reif: 8. Mai. **Erste Schneedecke:** 26. Oktober

Längste Trockenzeit: 17.—30. Dezember,
zusammen 14 Tage.

Längste Regenzeit: 12.—21. Juli,
zusammen 10 Tage.

Anzahl und mittlere Stärke der Winde.

1892.	N.		NE.		E.		SE.		S.		SW.		W.		NW.		Calmen.
	H.	St.	H.	St.	H.	St.	H.	St.	H.	St.	H.	St.	H.	St.	H.	St.	
Januar . .	2	1.0	—	—	20	1.1	26	1.0	7	1.0	10	1.1	19	1.1	8	1.0	1
Februar . .	9	1.0	1	1.0	6	1.0	15	1.0	18	1.0	8	1.3	22	1.2	8	1.0	—
März . . .	8	1.5	3	1.0	12	1.0	29	1.0	9	1.0	5	1.0	14	1.1	6	1.0	7
April . . .	10	1.1	1	1.0	6	1.2	18	1.0	6	1.0	6	1.0	22	1.1	6	1.0	15
Mai	9	1.1	3	1.0	17	1.0	12	1.0	1	1.0	4	1.2	11	1.3	12	1.0	24
Juni	4	1.0	—	—	9	1.1	7	1.0	2	1.0	5	1.2	15	1.3	11	1.0	37
Juli	9	1.1	2	1.0	5	1.0	10	1.0	4	1.2	5	1.2	8	1.0	7	1.0	43
August . .	2	1.0	1	1.0	5	1.2	7	1.0	1	2.0	4	1.0	6	1.5	4	1.0	63
September .	2	1.5	—	—	1	1.0	8	1.0	—	—	3	1.0	4	1.0	3	1.3	69
Oktober . .	6	1.0	2	1.0	11	1.1	14	1.1	6	1.0	12	1.2	20	1.5	5	1.2	17
November .	9	1.0	4	1.0	17	1.0	28	1.0	2	1.0	7	1.0	13	1.0	6	1.0	4
Dezember .	20	1.0	4	1.0	15	1.0	11	1.0	2	1.0	8	1.0	20	1.0	12	1.0	1
Jahr . . .	90	1.1	21	1.0	124	1.0	185	1.0	58	1.0	77	1.1	174	1.2	88	1.0	281

Abweichung (— unter, + über dem Normalwert)

	des Monatsmittels des Lufldrucks vom 40jährigen Mittel 1851—1890. mm	des Monatsmittels der Temperatur vom 65jährigen Mittel 1827—1891. oC	der monatlichen Regenmenge vom 28jährigen Mittel 1861—1891. mm	der Zahl der Regentage mit 1 mm und mehr vom 28jährigen Mittel 1861—1891.	der mittleren Bewölkung vom 28jährigen Mittel 1861—1891.	der monatlichen Dauer des Sonnenscheins vom 65jährigen Mittel 1856—91. Stunden.
Januar . .	— 3.2	+ 0.12	11	32	+ 4	— 41
Februar . .	— 5.3	0.83	— 3	— 7	6	— 49
März . .	— 0.2	— 2.45	— 24	— 42	— 4	27
April . .	0.7	0.12	— 20	— 30	— 1	45
Mai . .	1.5	0.31	— 23	— 26	— 3	43
Juni . .	0.9	0.15	— 27	— 24	2	— 11
Juli . .	— 0.1	— 0.95	32	38	2	28
August . .	0.4	1.35	— 41	— 46	— 6	59
September .	1.4	0.89	— 10	— 13	4	— 14
Oktober . .	— 3.3	— 0.77	28	33	4	— 45
November .	3.6	2.44	— 27	— 40	0	— 17
Dezember .	— 0.5	— 1.88	— 20	— 37	— 1	8
Jahr . .	— 0.3	0.02	— 124	— 14	7	33
						— 0.3

Abweichungen der Jahreszeiten.

Jahreszeit.	Mittlere Temperatur.			Regenhöhe.		
	1892.	Normal.	Diff.	1892.	Normal.	Diff.
Winter 1891/92	1.7	0.9	0.8	137	136	1
Frühling . . .	8.8	9.5	-0.7	147	220	-73
Sommer . . .	18.4	18.3	0.1	253	285	-32
Herbst . . .	10.4	9.6	0.8	219	232	-13
Winter 1892/93	-0.9	0.9	-1.8	119	136	-17

Verlauf der Witterung.

1. **Temperatur.** Mit dem Jahr 1892 hat nach einer fünfjährigen Kälteperiode die Temperatur wieder normale Werte erreicht. Der eigentliche Winter war mild, wiewohl ziemlich schneereich, ihm folgte ein sehr kalter März und dann eine Reihe normaler Monate. Frühling und Sommer zeichneten sich durchweg durch sonniges heiteres Wetter aus, nur die Mitte des Juli durch ungewöhnlich nasskalte Witterung. Ein prachtvoller, zum Teil sehr trockener und wie seit 1879 nicht mehr so heisser August brachte, was der Juli an Wärme versäumt, reichlich ein, und auch der September war, abgesehen von den Tagen vom 6. bis 9., die von einer in dieser Jahreszeit noch nie beobachteten Kälte starren, ein schöner Monat. Die beiden Spätherbstmonate scheinen ihre Plätze im Kalender verwechselt zu haben, Oktober regnerisch und rauh mit winterlichem Schneefall und Frost, November so mild, wie dies durchschnittlich nur alle 10 Jahre einmal vorkommt, und thatsächlich 1881 zum letzten Mal so gewesen ist. Mit dem Dezember trat wieder des Winters strenge Herrschaft in ihr Recht, und diese führte im folgenden Januar so tiefe Kälte-

grade herbei, wie sie nur in den grossen Wintern aufzutreten pflegen; da aber die harte Kälte nur kurz dauerte, so sank die Mitteltemperatur des ganzen Winters gleichwohl nur wenig unter die normale.

Die hinsichtlich ihrer Temperatur abnormsten Tage, d. h. die an welchen ein höheres oder tieferes Mittel eintrat, als je seit dem Beginn der Beobachtungen im Jahre 1826 am selben Datum, sind:

Wärmste Tage:

1892	Tagesmittel	Bisher wärmster Tag	Jahr
März 28.	13.7	13.6	1862, 1886
August 17.	26.9	26.4	1856
„ 18.	26.4	25.3	1875
„ 30.	22.7	22.7	1886
Sept. 27.	19.5	19.0	1859

Kälteste Tage:

1892	Tagesmittel	Bisher kältester Tag	Jahr
März 6.	— 6.1	— 6.1	1845
Mai 6.	6.1	6.2	1861
Sept. 6.	9.9	10.1	1853
„ 8.	10.5	11.0	1850
„ 9.	9.4	10.0	1850
Okt. 21.	1.4	1.9	1890

Temperatur.
Mittel und Abweichungen vom Normalwert.
1892.

Pentade.	Mittel.	Ab- weichg.	Pentade.	Mittel.	Ab- weichg.
1. Jan. 1.— 5.	0.9	1.3	37. Juni 30.— 4. Juli	19.2	0.6
2. 6.—10.	0.3	0.9	38. Juli 5.— 9.	20.7	1.7
3. 11.—15.	-3.1	-2.5	39. 10.—14.	18.5	-0.8
4. 16.—20.	-4.1	-3.8	40. 15.—19.	15.2	-4.3
5. 21.—25.	0.8	0.7	41. 20.—24.	14.4	-5.1
6. 26.—30.	3.3	2.5	42. 25.—29.	20.0	0.8
7. 31.— 4. Febr.	3.3	2.4	43. 30.— 3. Aug.	17.3	-1.9
8. Febr. 5.— 9.	4.7	3.6	44. Aug. 4.— 8.	17.7	-1.4
9. 10.—14.	0.5	-0.9	45. 9.—13.	18.7	-0.2
10. 15.—19.	-1.1	-3.1	46. 14.—18.	24.4	5.9
11. 20.—24.	3.8	1.2	47. 19.—23.	21.4	3.5
12. 25.— 1. März	4.7	1.4	48. 24.—28.	17.8	0.5
13. März 2.— 6.	-4.1	-7.9	49. 29.— 2. Sept.	18.4	1.7
14. 7.—11.	-2.4	-6.6	50. Sept. 3.— 7.	11.9	-4.3
15. 12.—16.	1.0	-3.6	51. 8.—12.	11.8	-3.7
16. 17.—21.	5.4	0.4	52. 13.—17.	18.8	4.1
17. 22.—26.	8.2	2.4	53. 18.—22.	17.1	3.1
18. 27.—31.	6.6	-0.3	54. 23.—27.	17.9	4.6
19. April 1.— 5.	12.4	4.4	55. 28.— 2. Okt.	15.2	2.5
20. 6.—10.	13.5	4.8	56. Okt. 3.— 7.	12.1	0.4
21. 11.—15.	9.5	0.3	57. 8.—12.	10.8	0.1
22. 16.—20.	4.8	-5.0	58. 13.—17.	9.1	-0.6
23. 21.—25.	10.7	0.2	59. 18.—22.	2.7	-6.1
24. 26.—30.	7.1	-4.1	60. 23.—27.	5.4	-2.5
25. Mai 1.— 5.	7.9	-4.1	61. 28.— 1. Nov.	10.7	3.7
26. 6.—10.	8.8	-3.8	62. Nov. 2.— 6.	8.8	2.8
27. 11.—15.	15.4	2.2	63. 7.—11.	7.8	2.6
28. 16.—20.	14.0	-0.1	64. 12.—16.	9.3	4.9
29. 21.—25.	16.3	1.4	65. 17.—21.	7.4	3.5
30. 26.—30.	21.7	6.0	66. 22.—26.	4.7	1.1
31. 31.— 4. Juni	18.7	2.4	67. 27.— 1. Dez.	1.8	-1.2
32. Juni 5.— 9.	15.9	-0.8	68. Dez. 2.— 6.	1.6	-0.6
33. 10.—14.	18.5	1.4	69. 7.—11.	-1.2	-2.6
34. 15.—19.	14.5	-3.0	70. 12.—16.	3.2	2.3
35. 20.—24.	17.5	-0.5	71. 17.—21.	-0.1	-0.6
36. 25.—29.	20.7	2.4	72. 22.—26.	-3.2	-3.4
			73. 27.—31.	-7.6	-7.4

2. **Niederschlag.** Das Jahr 1892 ist das sechste in einer Reihe von trocknen oder höchstens normalen Jahren, sein Regenausfall rührt hauptsächlich vom Frühling her, der um 33 % unter der normalen Menge blieb. Gleichwohl ist die Zahl der Niederschlagstage ziemlich gross, besonders im Winter 1891/92, sowie im Oktober. Durch Trockenheit sticht der August hervor, die Zahl seiner Niederschlagstage kommt der geringsten bis jetzt in diesem Monat aufgetretenen (11 in den Jahren 1883 und 1888) gleich. Was hauptsächlich im verfloßenen Jahre fehlte, sind die Tage mit reichlichem Niederschlage, während 1891 11 Tage mit mindestens 20 mm brachte, treffen wir 1892 nur einen solchen Tag, den 15. Juni mit 24,5 mm, ein Fall, der bisher blos vom Jahre 1884 aufgezeichnet ist. Bemerkenswert ist noch das frühe Auftreten der ersten Schneedecke am 26. Oktober, es fällt dieses Datum noch zwei Tage vor den frühesten (seit 1853) bisher notierten Termin den 18. Oktober im Jahre 1869.

3. **Luftdruck.** Besondere Erwähnung verdient das niedrige Barometerminimum des Jahres, es trat ein am 7. Februar und beträgt 714.9 mm; ferner ein ungewöhnlich schnelles und starkes Steigen des Barometers um 6 mm in der Zeit von 7¹/₄ bis 8³/₄ Abends des 19. August während heftigen Windes.

4. An **Gewittererscheinungen** war das Jahr nicht reich.

Am 22. Juni wurde während eines Gewitters in der Nähe von Riehen ein junger Mann vom Blitze erschlagen.

Am 23. September schlug der Blitz in eine Werkstätte des bad. Bahnhofs, jedoch nach den nähern Mitteilungen, die wir der Güte von Herrn Ober-Ingenieur Kern verdanken, ohne erheblichen Schaden anzurichten.

Am 24. September Abends 4 Uhr entlud sich laut Zeitungsberichten über der Gegend von Meltingen ein

furchtbares Gewitter. Der Dorfbach trat aus und verwandelte sein Bett und die Strasse in einen reissenden Strom.

5. **Blitzphotographien.** Bei den Nachtgewittern des 23. September und 1. Oktober 1892 wurden die auf Tafel 9 und 10 reproduzierten Blitzbilder gewonnen. Fig. 1, 3 und 4 zeigen deutlich die vielfach schraubenförmig gewundene Bahn des elektrischen Funkens.

Bei den von Wolke zu Wolke schlagenden Blitzen Fig. 1 und 4 sind diese Windungen besonders zahlreich und klein, so dass die Blitzlinie stellenweise wie mit Knötchen besetzt erscheint.

6. **Erdbeben.** Am 25. April um 4 h. 4 m. 32 s. Nachmittags Basler mittlere Zeit oder 3 h. 34 m. 13 s. Greenwicher Zeit zeigte das Seismometer einen horizontalen Stoss an, doch ist hiebei die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass die Ursache der Erschütterung im Hause selbst gelegen. — Merkwürdiger Weise fand an dem sehr empfindlichen Apparate keine Auslösung statt bei dem in der ganzen Ost- und Centralschweiz am 1. August verspürten Erdstosse, wiewohl derselbe auch im Kanton Aargau und in unserer Nähe auf dem Rosenberg ob Frenkendorf (um 5 Uhr früh) unverkennbar wahrgenommen worden war.

7. **Periodische Erscheinungen.** Laut gütiger Mitteilung von Herrn Dr. Fr. Müller, war am 8. September um 12 Uhr beim weissen Hause am Rheinsprung eine erste Ansammlung von 4—500 abziehender Schwalben zu bemerken, ihre Abreise erfolgte zwischen 12 und 2 Uhr; am 9. zeigte sich eine zweite grosse Schaar auf dem Rheine.

8. **Meteore.** Juni 1. 10 h. 2. Abends wurde im Osten ein nach Nord hin fallendes Meteor gesehen, es zog von einem Punkte in 280° Azimut und $10\frac{1}{2}^{\circ}$ Höhe:

nach 274° Azimut und 6° Höhe. Beobachtet von Herrn Prof. Fr. Burckhardt.

Juni 29. 10 h. 21 Abends. Glänzende Sternschnuppe in der Richtung von α Urs. min. nach γ Urs. maj. Dauer ca. 1 s. Beobachter Herr Pfr. Dietz von Rothau und A. Riggenschach.

Juli 29. 9 h. 41 Abends. Meteor von der Helligkeit eines Sterns erster Grösse von α Cygni nach α Persei ziehend. Beobachtet im Weissbad, Kanton Appenzell von A. Riggenschach.

September 29. 7 h. 19 Abends. Helles raketentartiges Meteor von ca. 80° bis 45° Höhe herab in rein nördlicher Richtung fallend. Dauer ca. 1 s. (Nach gefälligen Mitteilungen von Herrn Prof. Soldan, sowie Herrn Cand. Beck).

Oktober 28. 7 h. 28 Abends. Schwache Sternschnuppe im Süd, ausgehend von β Aquilae und gegen den Westhorizont fortschreitend in einer zur Verbindungslinie von β und γ Aquilae senkrechten Geraden. Sichtbare Bahn ca. 45° . Beobachtet von A. Riggenschach.

Dezember 20. Etwas nach 6 h. Vormittags glänzendes ca. $4\frac{1}{2}$ Sekunden leuchtendes grosses Meteor mit rotem Schweif von Nord nach Süd nahe beim Zenit vorbeiziehend. Beobachtet von Herrn F. Witschi.

Dezember 20./21. Drei sehr helle Sternschnuppen, die erste 12 h. 4 m. ausgehend vom Doppelcumulus südlich von 18 Monoceros nach β Canis maj.; die zweite 12 h. 9 m. von α Leonis nach δ Leonis; die dritte von der Mitte zwischen μ und ζ Leonis nach R Leonis, beobachtet von den Herren stud. Kessler und Seiler, sowie von A. Riggenschach.

Registrierungen des Niederschlags und des Luftdrucks.

Die Registrierapparate für Niederschlag und für Luftdruck aus der Werkstätte von Herrn Usteri-Reinacher in Zürich waren auch im Berichtjahre ununterbrochen in Thätigkeit, die Ergebnisse der Ablesungen sind im Anschlusse an den vorjährigen Bericht ¹⁾ in folgenden Tabellen zusammengestellt.

1) Dauer und Intensität von Platzregen.

1892.	Beginn	Ende	Dauer. Minuten.	Menge. mm.	Intensität mm pro Stunde.
April 13.	1h 49p	1h 55p	6	2.9	29.0
Juni 4.	2 39p	2 44p	5	3.5	42.0
„ 13.	6 38a	6 42a	4	3.2	48.0
Juli 4.	6 40p	7 —p	20	13.3	39.9
„ 19.	10 15a	10 30a	15	7.1	28.4
Sept. 4.	1 25p	1 31p	6	2.0	20.0
„ 9.	7 40p	7 45p	5	1.9	22.8
Okt. 11.	12 38p	12 40p	2	2.0	60.0

Dem Trockencharakter des Jahres entsprechend, traten die Platzregen weder an Zahl noch an Dauer, noch an Intensität irgendwie hervor.

2) Tägliche Periode des Niederschlags.

Dass in unserm Klima die tägliche Periode des Niederschlags von den unregelmässigen Schwankungen vielfach überdeckt wird, erhellt aus der Verschiedenheit der Stunden der Maxima und Minima in den einzelnen Beobachtungsjahren. In den mehrjährigen Stunden-summen dagegen zeigen die beiden Hauptmaxima der Menge sowohl als der Häufigkeit eine bemerkenswerte Konstanz (4—5p und 6—7a), während die Zeit der

¹⁾ Diese Verhandlung Bd. X, p. 186—193.

Hauptminima auch in diesen Reihen noch stark schwankt. Entgegen der Erwartung, dass mit Verlängerung der Beobachtungszeit der Unterschied zwischen Maximum und Minimum wachse, gibt vielmehr die 4jährige Reihe für dieses Verhältnis:

$$\frac{112.7}{58.3} = 1.93$$

die 5jährige Reihe dagegen bloß

$$\frac{135.7}{80.3} = 1.69$$

Am deutlichsten erscheint die tägliche Periode in der stündlichen Ergiebigkeit ausgeprägt.

Dauer und Intensität

1892.	Registrier-								
	Zahl der Regen-			Gesamt-Dauer.			Mittel pro Regentag.		Mittlere Intensität. i
	tage.	stunden.	fälle.	Minuten.	Stunden.	Menge.	Dauer.	Menge.	
d			s		q	t			
Januar . .	11	75	12	4290	71 ^h 30 ^m	42.0	6 ^h 5	3.8	0.59
Februar . .	16	81	33	3550	59 10	33.4	3.7	2.1	0.56
März . . .	12	65	26	3490	58 10	35.2	4.9	2.9	0.60
April . . .	10	53	24	2430	40 30	43.0	4.1	4.3	1.06
Mai	9	49	24	1785	29 45	62.7	3.3	7.0	2.11
Juni	17	69	40	2255	37 35	80.0	2 2	4.7	2.13
Juli	13	89	37	3265	54 25	104.9	4 2	8.1	1.93
August . . .	5	29	17	1035	17 15	43.5	3.4	8.7	2.52
September .	15	69	39	2190	36 30	67.0	2.4	4.5	1.84
Oktober . .	20	140	75	4805	80 5	97.3	4.0	4.9	1.21
November .	14	65	38	2130	35 30	31.7	2.5	2.3	0.89
Dezember .	12	55	24	2325	38 45	28.1	3.2	2 3	0.73
Winter . . .	39	211	69	10165	169 25	103.5	4.3	2.7	0.61
Frühling . .	31	167	74	7705	128 25	140.9	4.1	4.5	1.10
Sommer . . .	35	187	94	6555	109 15	228.4	3.1	6.5	2.09
Herbst . . .	49	274	152	9125	152 5	196.0	3.1	4 0	1.29
Jahr	154	839	389	33550	559 10	668.8	3.6	4.3	1.20

des Niederschlags nach

Beobachtungen.			Termin-Beobachtungen.				
Mittel pro Regenfall		Nieder- schlags- Wahrschein- lichkeit.	Häufigkeit der Nieder- schläge zur Zeit der Termin- Beobachtung	Regendauer in Stunden	Mittlere Regendauer pro Regentag.	Mittlere Intensität.	Nieder- schlags- Wahrschein- lichkeit.
Dauer.	Menge.						
6h0	3.5	0.096	8	64	5.8	0.66	0.086
1.8	1.0	0.085	6	48	3.0	0.70	0.069
2.2	1.4	0.078	12	96	8.0	0.37	0.129
1.7	1.8	0.056	8	64	6.4	0.67	0.089
1.2	2.6	0.040	3	24	2.7	2.61	0.032
0.9	2.0	0.052	3	24	1.4	3.33	0.033
1.5	2.8	0.073	11	88	6.8	1.19	0.118
1.0	2.6	0.023	4	32	6.4	1.36	0.043
0.9	1.7	0.051	6	48	3.2	1.40	0.067
1.1	1.3	0.108	13	104	5.2	0.94	0.140
0.9	0.8	0.049	4	32	2.3	0.99	0.044
1.6	1.2	0.052	7	56	4.7	0.50	0.075
2.5	1.5	0.078	21	168	4.3	0.62	0.077
1.7	1.9	0.058	23	184	5.9	0.77	0.083
1.2	2.4	0.049	18	144	4.1	1.59	0.065
1.0	1.3	0.070	23	184	3.8	1.07	0.084
1.4	1.7	0.064	85	680	4.4	0.98	0.077

Tägliche Periode des Niederschlags.

Stunde.	Niederschlags- Menge.		Zahl der Niederschlags- stunden.		Mittlere stündl. Menge.	
	1892 154 Tage.	1888—92 697 Tage.	1892 154 Tage.	1888—92 697 Tage.	1892.	1888—92.
7—8	41.8	124.7	47	159	0.89	0.78
8—9	34.5	102.8	41	132	0.84	0.78
9—10	16.7*	80.3*	31*	119*	0.54*	0.67
10—11	31.9	117.2	36	130	0.89	0.90
11—Mittag	29.9	106.4	36	135	0.83	0.79
12—1	25.8	84.1	39	126	0.66	0.67*
1—2	36.2	133.4	44	149	0.82	0.90
2—3	42.0	121.8	48	167	0.88	0.73
3—4	32.9	127.6	49	154	0.67	0.83
4—5	23.0	135.7	40	139	0.58	0.98
5—6	34.0	112.2	34	125	1.00	0.90
6—7	34.1	125.2	34	123	1.00	1.02
7—8	14.4*	92.9*	29	116	0.50*	0.80
8—9	24.3	114.5	29	113*	0.84	1.13
9—10	18.0	120.7	28	115	0.64	1.05
10—11	19.1	101.7	31	122	0.62	0.83
11—Mnt.	23.0	112.6	29	124	0.79	0.91
12—1	21.2	121.3	31	127	0.68	0.96
1—2	18.3	95.5	24*	123	0.76	0.78
2—3	26.5	95.1	26	125	1.02	0.76
3—4	29.1	100.1	28	135	1.04	0.74
4—5	27.5	110.5	32	141	0.86	0.78
5—6	24.4	107.1	31	143	0.79	0.75
6—7	40.2	131.3	42	169	0.96	0.78
Total	668.8	2674.7	839	3211	0.80	0.83

3) Dauer und Intensität des Niederschlags.

Die bezügliche Tabelle ist wie bisher nach dem im Berichte für 1888 und 1889¹⁾ näher mitgetheilten Verfahren berechnet. Er verdient hervorgehoben zu werden, dass trotz der grossen Verschiedenheiten in der Regendauer der einzelnen Monate, doch die jährliche Gesamtdauer des Niederschlags in den drei bisherigen Beobachtungsjahren nur wenig variirt hat. Sie betrug

1890 539 h 22 m

1891 590 h 22 m

1892 559 h 10 m

Mittel 563 h

¹⁾ Diese Verhandlung Bd. IX p. 167.

Täglicher Gang des Luftdrucks.
Abweichungen vom Mittel in Tausentel Millimeter.

Stunde.	Jan.	Febr.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr.
1	-097	127	064	091	203	244	194	258	096	145	052	018	116
2	-083	031	-031	003	135	156	148	243	026	044	038	020	061
3	-073	-130	-130	-001	121	071	135	208	-025	-132	-042	-011	-006
4	-149	-319	-252	-022	136	056	157	174	-013	-136	-099	-084	-046
5	-239	-370	-271	067	278	135	231	259	038	-157	-119	-135	-024
6	-238	-331	-170	272	423	174	299	392	155	-129	-089	-104	055
7	-138	-191	021	465	541	299	373	525	351	-004	-012	-101	185
8	043	-016	185	544	583	354	460	607	471	285	237	175	327
9	260	111	353	620	533	396	379	615	624	374	324	341	413
10	430	237	458	582	420	352	291	525	557	296	337	312	408
11	427	286	432	424	265	240	207	327	323	268	274	269	312
Mittag	198	161	333	200	023	039	004	070	126	032	000	-071	093
1	-092	-077	108	-051	-252	-179	-174	-200	-150	-215	-203	-422	-159
2	-189	-282	-125	342	-420	-387	-368	-441	-421	-429	-430	-485	-360
3	-271	-327	-297	-610	-660	-522	-423	-663	-531	-523	-440	-387	-471
4	-168	-290	-459	-727	-767	-630	-526	-845	-655	-544	-394	-250	-521
5	-107	-154	-451	-741	-777	-698	-659	-980	-642	-420	-250	-162	-503
6	020	031	-333	-679	-678	-540	-662	-937	-515	-121	-084	-071	-381
7	087	082	-449	-467	-543	-398	-485	-736	-343	081	056	047	-215
8	118	250	072	-171	-278	-239	-266	-283	-046	125	093	112	-043
9	125	301	193	035	005	133	024	037	077	279	182	181	131
10	128	263	194	124	143	285	166	216	137	349	225	208	203
Mittennacht	012	225	202	189	262	347	236	314	143	312	182	239	222
11	-004	252	113	195	284	312	259	315	153	220	162	169	203
Amplitude	701	671	917	1361	1360	1094	1122	1505	1279	918	777	898	934

Niederschlagsmessungen an den Regenstationen in Basels Umgegend und Baselland.

Die folgenden Tabellen enthalten die Ergebnisse der Messungen an 26 Stationen in Basels Umgegend. Die Lage der Stationen in unmittelbarer Nähe der Stadt wurde im Berichte für 1887¹⁾ durch ein Kärtchen veranschaulicht; nähere Angaben über dieselben finden sich in des Verfassers Schrift: Die Geschichte der meteorologischen Beobachtungen in Basel. 1892. p. 28.

¹⁾ Diese Verhandlung Bd. VIII p. 563.

Monatssummen

1892.	Basel Irren-Anstalt.	Basel Bernoullistrasse.	Basel Bot. Garten.	Basel Riechenstrasse.	Riechen.	Bettingen.	Haagen.	Schönan.	Aesch.	Arisdorf.	Augst.	Bennwil.
Seehöhe.	270 m.	268 m.	275 m.	260 m.	285 m.	370 m.	308 m.	525 m.	320 m.	425 m.	274 m.	530 m.
Januar .	45.6	47.6	48.7	51.1	60.1	57.1	79.0	148.5	19.7	74.8	54.5	66.4
Februar .	36.9	34.6	37.7	37.2	41.5	40.1	52.5	164.0	41.7	73.0	46.0	80.3
März . .	31.7	36.3	44.3	42.6	37.7	37.2	44.0	66.5	46.4	57.9	19.0	49.6
April . .	46.7	47.5	46.2	52.4	44.2	45.5	46.5	69.5	58.1	47.5	52.5	79.3
Mai . . .	60.5	64.9	54.4	71.8	58.4	54.0	86.0	50.0	61.8	32.7	47.6	74.3
Juni . . .	87.2	85.3	89.9	84.9	90.5	92.3	112.0	129.5	77.0	100.3	83.0	174.7
Juli . . .	105.5	171.1	121.4	126.8	114.6	115.7	146.0	167.5	116.2	117.9	125.0	124.8
August .	51.2	48.8	48.9	46.7	53.6	70.7	61.0	62.5	34.3	59.0	60.2	78.8
September	82.4	70.3	78.7	67.6	64.8	65.7	85.0	102.5	100.7	127.3	90.0	137.5
Oktober .	108.8	107.3	107.5	108.8	114.5	119.3	129.5	245.0	129.7	131.8	118.5	131.7
November	38.6	34.0	35.3	33.7	32.7	35.1	31.0	53.0	49.1	45.2	35.0	32.0
Dezember	34.3	30.7	31.9	35.0	30.9	33.9	38.0	137.5	29.6	39.4	27.0	40.0
Jahr . . .	729.4	724.4	744.9	758.6	743.5	766.6	910.5	1396.0	764.3	906.8	758.3	1069.4

des Niederschlags.

Binningen.	Böckten.	Buus.	Grellingen.	Eptingen.	Killeberg.	Lampenberg.	Langenbruck.	Liestal.	Neue Welt.	Reigoldswyl.	Seewen.	Therwil.	Waldenburg.
236 m.	390 m.	460 m.	330 m.	570 m.	580 m.	520 m.	715 m.	320 m.	267 m.	535 m.	560 m.	310 m.	520 m.
52.2	77.2	79.8	56.0	62.7	76.1	69.5	68.4	73.1	48.8	68.2	70.0	53.5	62.6
40.1	79.9	85.3	54.0	96.1	96.2	77.5	111.9	73.2	40.2	92.0	85.5	51.9	92.2
42.9	43.7	61.6	49.0	50.3	51.1	44.0	44.9	43.1	42.0	43.8	81.0	43.1	43.4
48.5	73.3	59.4	60.5	78.4	67.7	84.0	88.6	49.8	49.2	93.0	87.5	59.1	98.0
42.3	36.0	48.4	68.5	52.4	59.8	52.5	60.5	36.9	42.2	92.6	102.5	50.5	67.5
106.6	149.3	159.2	121.0	131.7	181.3	143.0	133.4	101.2	88.1	160.2	136.0	103.4	144.4
100.9	145.5	144.2	128.0	120.7	126.8	111.0	133.1	124.2	123.0	126.1	127.5	111.4	118.2
54.9	73.9	67.1	59.0	73.9	70.1	74.0	93.4	59.7	48.2	62.8	70.5	63.1	81.0
86.4	114.3	137.4	128.5	151.2	134.1	130.5	167.8	111.2	86.2	172.0	137.0	113.3	153.5
109.9	127.6	165.4	123.0	133.1	137.8	120.0	136.1	147.5	109.6	143.6	163.0	114.7	130.6
39.6	45.7	57.5	54.0	28.0	38.3	33.5	41.0	48.5	38.2	41.6	57.5	44.9	36.1
30.0	32.3	52.0	33.0	35.6	35.3	28.5	49.6	41.8	25.8	20.4	53.0	32.5	53.0
754.3	998.7	1117.3	934.5	1014.1	1074.6	968.0	1128.7	910.2	741.5	1116.3	1171.0	841.4	1080.5

Monats-Summen der Niederschläge

1892.	Basel Irren-Anstalt.	Basel Bernoullistrasse.	Basel Bot.-Garten.	Basel Riehenstrasse.	Riehen.	Bettingen.	Haagen.	Schönau.	Aesch.	Arisdorf.	Augst.	Bennwil.
Januar	—	19.7	17.4	20.4	30.5	26.7	45.5	109.5	—	20.2	23.0	30.8
Februar .	—	—	—	—	—	—	12.0	98.0	—	28.5	—	46.7
März . .	—	—	11.5	10.3	—	—	—	42.0	20.5	24.6	—	14.2
April . .	33.0	31.6	28.8	36.7	31.0	29.8	30.0	58.5	30.5	11.2	30.0	64.4
Mai . .	25.7	40.8	37.9	49.3	15.1	27.4	67.5	14.5	46.0	—	—	46.6
Juni . .	29.1	45.6	26.1	35.1	38.6	26.0	61.0	100.0	50.2	45.4	36.0	128.9
Juli . .	71.7	78.4	77.0	86.5	91.1	95.6	133.0	135.0	87.3	98.1	96.3	72.6
August .	49.5	31.2	31.7	31.3	32.2	62.0	52.5	51.0	17.0	49.9	44.9	60.3
September	46.4	30.5	33.8	25.0	26.9	23.0	48.0	70.5	49.7	89.5	54.7	85.5
Oktober .	40.1	54.0	51.5	53.4	55.8	67.2	68.0	205.0	66.2	93.9	57.5	98.0
November	—	—	—	—	—	—	—	10.0	28.0	15.0	—	—
Dezember	10.6	—	11.2	10.7	—	—	12.5	94.0	10.3	12.5	—	—
Jahr . .	306.1	331.8	326.9	358.7	321.2	357.7	530.0	988.0	405.7	488.8	342.4	648.0

von mindestens 10 mm.

Binningen.	Böckten.	Buus.	Grollingen.	Eptingen.	Kilchberg.	Lampenberg.	Langenbruck.	Liestal.	Neue Welt.	Reigoldswyl.	Seewen.	Therwil.	Waldenburg.
13.8	44.9	24.4	21.5	18.7	28.3	41.0	26.2	24.5	21.6	20.4	27.0	21.5	35.2
10.7	39.0	44.0	30.5	62.4	48.2	41.5	63.9	35.5	13.0	59.2	44.0	20.8	42.4
11.9	—	—	32.0	27.6	—	10.5	—	—	10.6	12.4	47.5	—	11.0
15.8	55.7	36.1	43.5	50.4	39.3	73.5	52.1	26.0	19.0	68.4	59.5	33.7	64.2
—	—	10.1	35.0	23.4	33.0	—	28.3	—	22.8	38.2	75.0	17.3	35.0
63.5	87.3	107.5	84.5	102.9	138.6	108.5	91.0	67.0	33.2	127.2	98.5	31.8	104.2
70.3	110.1	115.9	94.5	76.2	75.5	69.0	93.2	98.6	78.2	92.6	78.5	82.0	79.8
44.8	40.2	55.2	46.5	54.5	44.6	64.0	79.8	42.0	29.2	41.8	43.0	53.3	70.0
38.9	55.2	92.4	73.0	101.6	75.9	100.5	123.4	73.3	34.6	126.2	87.0	66.1	97.8
49.9	67.0	107.0	67.5	70.7	95.3	89.5	76.6	94.8	26.8	96.0	121.5	55.8	73.1
—	19.5	23.1	32.5	—	—	13.0	10.8	20.5	—	10.4	42.5	12.2	—
—	—	13.5	10.5	13.2	10.0	—	10.6	11.9	—	—	14.0	10.0	23.5
319.6	518.9	629.2	571.5	601.6	588.7	611.0	655.9	494.1	289.0	692.8	738.0	404.5	636.2

Monatssummen der Niederschläge

1892.	Basel Irren-Anstalt.	Basel Bernoullistrasse.	Basel Bot. Garten.	Basel Riehensstrasse.	Riehen.	Bettingen.	Haagen.	Schönau.	Aesch.	Arisdorf.	Augst.	Bennwil.
Januar .	—	—	—	20.4	30.5	26.7	35.0	73.5	—	20.2	23.0	20.0
Februar .	—	—	—	—	—	—	—	83.5	—	—	—	30.5
März . .	—	—	—	—	—	—	—	20.0	—	—	—	—
April . .	20.4	—	—	—	—	—	—	20.5	—	—	—	28.4
Mai . . .	—	—	—	26.0	—	—	—	—	20.0	—	—	23.5
Juni . . .	29.1	24.7	26.1	24.9	28.1	26.0	47.0	—	50.2	30.5	25.5	93.1
Juli . . .	20.6	—	22.5	43.6	—	23.2	27.0	79.0	—	21.3	—	23.8
August .	—	—	—	—	20.0	20.0	—	24.0	—	—	—	41.9
September	32.5	—	—	—	—	—	26.5	28.0	—	50.7	27.0	67.2
Oktober .	—	—	—	—	—	—	23.5	128.0	—	—	—	22.6
November	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dezember	—	—	—	—	—	—	—	65.0	—	—	—	—
Jahr . . .	102.6	24.7	48.6	114.9	78.6	95.9	159.0	521.5	70.2	122.7	75.5	351.0

von mindestens 20 mm.

Binningen.	Böckten.	Buus.	Grellingen.	Eptingen.	Kilchberg.	Lampenberg.	Langenbruck.	Liestal.	Nene Welt.	Reigoldswyl.	Seeven.	Therwil.	Waldenburg.
—	24.4	24.4	21.5	—	—	41.0	—	24.5	21.6	20.4	27.0	21.5	20.2
—	26.3	—	20.5	24.0	35.0	29.5	32.6	24.8	—	33.4	31.0	20.8	31.0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	23.2	—	30.5	28.2	—	—	27.4	20.5	20.7	32.6
—	—	—	21.0	—	21.8	—	—	—	—	38.2	38.0	—	—
40.4	52.3	49.6	74.0	25.6	81.6	79.0	42.2	44.6	22.4	89.2	74.0	31.8	43.8
20.7	48.6	31.5	—	22.0	62.3	20.0	50.0	20.5	—	—	—	20.4	23.8
—	21.1	42.7	—	20.8	44.6	20.0	46.8	25.3	—	24.2	24.0	29.3	21.0
23.7	24.0	53.0	—	82.6	52.8	68.5	66.2	30.1	—	126.2	41.5	49.6	80.2
—	—	46.3	—	44.5	—	20.0	—	24.4	—	25.0	43.5	21.1	—
—	—	23.1	22.0	—	—	—	—	20.5	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
84.8	196.7	270.6	159.0	242.7	298.1	308.5	266.0	214.7	44.0	384.0	299.5	215.2	252.6

Grösste Tagesmenge

1892	Basel Irren-Anstalt.	Basel Bernonlistrasse.	Basel Bot. Garten.	Basel Riehenstrasse.	Riehen.	Bettingen.	Haagen.	Schönan.	Aesch.	Arisdorf.	Angst.	Bennwil.
Januar .	?	19.7	17.5	20.4	30.5	26.7	35.0	42.5	6.4	20.2	23.0	20.0
Februar .	8.0	8.5	9.9	8.8	8.2	9.5	12.0	32.0	8.5	17.5	9.3	30.5
März . .	8.0	7.4	11.5	10.3	7.0	6.7	9.0	20.0	10.5	14.0	4.0	14.2
April . .	20.4	18.2	16.6	19.0	15.8	17.5	17.0	20.5	17.0	11.2	15.5	28.4
Mai . . .	13.5	16.5	14.1	26.0	15.1	16.2	18.5	14.5	20.0	9.2	9.5	23.5
Juni . . .	29.1	24.7	26.1	24.9	28.1	26.0	26.0	16.0	26.2	30.5	25.5	46.7
Juli . . .	20.6	19.5	22.5	22.6	19.5	23.2	27.0	28.0	13.5	21.3	18.4	23.8
August .	15.0	15.6	16.7	15.9	20.0	20.0	15.0	24.0	17.0	19.7	18.4	21.0
September	32.5	17.7	19.4	14.1	13.8	12.5	26.5	28.0	15.2	30.7	27.0	38.0
Oktober .	18.6	17.5	16.5	16.3	19.6	19.5	23.5	38.5	17.5	17.3	17.5	22.6
November	9.9	9.2	8.2	7.9	6.9	7.2	9.0	10.0	16.0	15.0	9.0	9.4
Dezember	10.6	9.6	11.2	10.7	7.7	8.0	12.5	44.0	10.3	12.5	3.2	9.0

des Niederschlags.

Birmingen.	Böckten.	Baus.	Grellingen.	Eptingen.	Kilchberg.	Lampenberg.	Langenbruck.	Liestal.	Neue Welt.	Reigoldswyl.	Seeven.	Therwil.	Waldenburg.
13.8	24.4	24.4	21.5	18.7	17.3	20.5	13.4	24.5	21.6	20.4	27.0	21.5	20.2
10.7	23.3	19.6	20.5	24.0	35.0	29.5	32.6	24.8	13.0	33.4	31.0	20.8	31.0
11.9	9.5	9.6	11.0	17.2	9.8	10.5	7.4	7.5	10.6	12.4	16.0	9.7	11.0
15.8	19.6	13.4	19.0	23.2	15.0	30.5	28.2	14.9	19.0	27.4	20.5	20.7	32.6
9.9	8.6	10.1	21.0	13.4	21.8	9.5	16.0	8.5	12.8	33.2	38.0	17.3	18.4
40.4	27.0	26.7	44.5	25.6	25.8	29.5	21.4	22.9	22.4	38.6	42.0	31.8	22.0
20.7	23.4	31.5	18.0	22.0	21.4	20.0	25.6	20.5	18.8	18.6	18.5	20.4	23.8
19.5	21.1	22.7	18.5	20.8	24.6	20.0	23.4	25.3	16.8	24.2	24.0	29.3	21.0
23.7	24.0	32.5	18.0	31.2	30.5	26.0	35.0	30.1	17.6	39.2	21.5	28.4	30.2
14.4	19.5	24.4	18.0	24.4	17.6	20.0	19.4	24.4	16.2	25.0	23.0	21.1	18.5
9.2	19.5	23.1	22.0	6.6	9.8	13.0	10.8	20.5	9.0	10.4	18.5	12.2	7.0
8.4	9.4	13.5	10.5	13.2	10.0	8.0	10.6	11.9	8.4	6.8	14.0	10.0	12.5

Monatliche Zahl der Tage mit mindestens 1 mm. Niederschlag.

1892	Basel Irren-Anstalt.		Basel Bernoullistrasse.		Basel Bot. Garten.		Basel Riehenstrasse.		Riehen.	Bettingen.	Haagen.	Schönau.	Aesch.	Arisdorf.	Augst.	Bennwil.	Binningen.	Böckten.	Buus.	Grellingen.	Eptingen.	Kilchberg.	Lampenberg.	Langenbruck.	Liestal.	Neue Welt.	Reigoldswyl.	Seewen.	Therwil.	Waldonburg.		
	10	10	10	10	10	10	10	10																								
Januar . . .	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10		
Februar . . .	13	11	12	11	11	11	14	15	19	13	11	10	10	10	10	10	13	10	14	11	14	9	11	14	13	15	13	10	14	12	12	11
März . . .	7	7	7	7	9	10	9	12	10	11	10	11	10	10	10	8	11	11	14	9	11	11	11	12	10	10	10	10	12	12	8	8
April . . .	9	8	7	7	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	10	8	10	9	8	10	11	9	9	10	10	6	6	6	6	6	10
Mai . . .	8	8	9	8	8	8	9	10	10	10	10	10	7	7	9	10	7	9	11	10	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8	11	13
Juni . . .	12	13	14	13	15	14	16	17	17	10	15	10	15	15	18	13	14	17	16	16	12	13	15	13	14	14	14	14	12	14	14	13
Juli . . .	11	13	12	14	10	13	11	12	12	12	12	12	15	14	14	15	11	15	15	14	14	15	14	15	15	15	14	14	13	12	12	13
August . . .	5	5	6	4	6	6	8	7	7	5	7	7	7	7	8	8	7	8	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
September . .	13	12	14	13	12	14	14	13	13	14	15	14	15	14	14	15	14	16	16	15	16	16	16	16	16	16	15	15	14	15	14	17
Oktober . . .	14	15	15	14	15	15	15	16	20	18	17	17	15	15	15	16	16	16	15	16	17	15	16	13	14	16	16	19	19	17	17	15
November . .	12	8	10	9	11	11	11	10	10	9	8	9	8	7	6	9	11	11	13	9	7	7	9	7	9	9	7	7	8	9	10	9
Dezember . . .	10	7	7	9	11	12	8	15	15	9	11	11	12	11	11	8	11	11	13	8	9	9	9	11	11	11	10	10	10	9	9	10
Jahr . . .	124	117	123	122	127	137	127	155	124	135	134	136	125	147	156	127	133	142	126	143	134	126	133	137	128	132						

Monatliche Zahl der Tage mit mindestens 10 mm. Niederschlag.

1892.	Basel Irren-Anstalt.	Basel	Bernoulli-Strasse.	Basel Bot. Garten.	Basel Riehnstrasse.	Riehen.	Bettingen.	Hagen.	Schönan.	Aesch.	Arisdorf.	Angst.	Bennwil.	Binningen.	Böcken.	Buns.	Grellingen.	Eptingen.	Kilchberg.	Lampenberg.	Langenbrunn.	Liestal.	Neue Welt.	Reigoldswyl.	Seewen.	Therwil.	Waldenburg.
Januar .	—	1	1	1	1	1	1	5	5	—	1	1	2	1	3	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1
Februar .	—	—	—	—	—	—	—	1	4	—	2	—	2	1	2	3	2	4	2	2	3	2	1	1	1	1	1
März .	—	—	1	1	—	—	—	3	3	2	2	—	1	1	—	—	3	2	—	1	—	—	1	3	3	—	1
April .	2	3	2	3	2	2	2	4	1	2	1	2	4	1	4	3	3	3	3	4	4	2	1	4	4	4	3
Mai .	2	3	3	3	3	1	2	5	1	3	—	—	3	—	—	1	2	2	2	—	2	—	2	4	4	1	2
Juni .	1	3	2	1	2	2	1	3	8	2	2	2	6	3	4	6	3	7	7	4	5	4	2	6	4	1	6
Juli .	5	5	5	5	6	7	7	7	7	7	7	6	4	5	6	7	7	5	4	5	6	7	5	6	5	6	5
August .	4	2	2	2	2	4	4	3	3	1	3	3	3	3	2	3	3	3	2	4	4	2	2	2	2	3	4
September	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	5	3	3	2	2	5	5	4	4	5	6	6	2	4	5	3	4
Oktober .	3	4	4	4	4	5	4	6	6	7	7	4	6	4	4	6	5	4	7	6	6	6	2	6	8	4	5
November	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	1	—	—	—	1	1	2	—	—	1	1	1	—	1	3	1	—
Dezember	1	—	—	—	—	—	—	1	4	1	1	—	—	—	—	1	1	1	1	—	1	1	—	—	1	1	2
Jahr .	20	22	23	22	20	24	24	33	53	29	32	21	34	21	29	37	37	36	34	35	38	30	19	35	42	24	36

Monatliche Zahl der Tage mit mindestens 20 mm. Niederschlag.

1892.	Basel Irrren-Anstalt.	Basel Bernoullistrasse.	Basel Bot. Garten.	Basel Riehenstrasse.	Riehen.	Bettingen.	Haagen.	Schönan.	Aesch.	Arisdorf.	Augst.	Bennwil.	Binningen.	Böcken.	Buus.	Grellingen.	Eptingen.	Kilchberg.	Lampenberg.	Langenbruck.	Liestal.	Neue Welt.	Reigoldswyl.	Seewen.	Therwil	Waldenburg.	
Januar . . .	—	—	—	1	1	1	1	2	—	1	1	1	—	1	1	1	—	—	2	—	1	1	1	1	1	1	1
Februar . . .	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—
März . . .	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
April . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Mai . . .	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Juni . . .	1	1	—	1	1	1	2	—	2	1	1	3	1	2	2	2	1	3	3	2	2	1	3	2	1	1	2
Juli . . .	1	—	—	2	1	1	—	3	—	1	—	1	1	2	1	—	1	3	1	2	1	—	—	—	—	—	—
August . . .	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2	1	1	2	—	1	2	1	2	1	—	—	—	—	—	—
September . .	1	—	—	—	—	—	1	1	—	2	1	2	1	1	2	—	3	2	1	2	1	—	4	1	2	1	3
Oktober . . .	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	1	—	—	2	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
November . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dezember . . .	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jahr . . .	4	1	2	5	3	4	6	18	3	5	3	13	3	8	11	6	10	12	13	10	9	2	13	11	9	10	

Temperaturminima unter der Schneedecke.

Herr Pfarrer W. Bühler in Buus, Baselland hat im verflossenen Winter eine Anzahl interessanter Beobachtungen über den Schutz einer Schneedecke gegen das Eindringen der Kälte in den Boden angestellt.

Auf einem im vorangegangenen Herbste frisch umgespateten Gartenbeete, das den ganzen Winter über nie direkten Sonnenschein erhält, wurde sobald sich eine Schneedecke gebildet hatte, ein Six'sches Extremthermometer mit 10 cm. langem cylindrischen Weingeistgefäss bis auf den blossen Boden eingegraben und mit Schnee wieder bis zur Höhe der unverletzten Schicht zugedeckt. Trat Tauwetter ein, oder wurde die Schneedecke so dünn, dass sie das Thermometer nicht mehr vollständig einhüllte, so wurde das Instrument hervorgehoben und abgelesen.

Die folgende Tabelle gibt die in den einzelnen Beobachtungsperioden erreichten Temperaturminima unter der Schneedecke, sowie in der freien Luft; letztere Extreme wurden an einem gleich günstig wie die zu Terminbeobachtungen dienenden Thermometer der Buuser meteorolog. Station aufgestellten Weingeist-Minimum-Thermometer von Fuess abgelesen.

Beobachtungs- Periode	Temperaturminima		Diff.	Tiefe der Schnee- decke	Boden
	unter d. Schnee- decke	in freier Luft			
1892 Dez. 4.- 9.	- 1.0	- 10.2 am 9.	9.2	7-10 cm	nass
10.-11.	- 0.9	- 10.0 am 11.	9.1	4	nass
1893 Jan. 1.- 5.	- 11.0	- 17.3 am 2.	6.3	2	gefroren
10.-14.	- 10.7	- 16.8 am 13.	6.1	2,5	gefroren
14.-20.	- 4.0	- 22.3 am 16.	18.3	31	gefroren
20.-28.	- 3.7	- 11.0 am 21.	7.3	50-25	gefroren
28.-Febr. 2.	- 2.0	- 4.9 am 29.	2.9	25	gefroren

Über die Witterungsverhältnisse der einzelnen Perioden bemerkt der Beobachter Folgendes:

Zur 1. Periode. Der Dezember 1892 war in seinen ersten Tagen ziemlich mild. Wohl hatten einige leichte Fröste zu Ende November und am 1. Dezember den Boden an seiner Oberfläche etwas gefrieren lassen, allein Regengüsse vom 1. bis 3. Dezember hatten bei einer Temperatur, die bis zu 6^o.8 anstieg, ihn wieder aufgeweicht, so dass, als am 4. der Regen Nachmittags in Schnee überging, und am Abend dieses Tages das Minimum-Thermometer eingegraben wurde, dieses auf nassen ungefrorenen Boden kam. Die Schneedecke betrug anfänglich (am 5. um 7 h. a.) 7 cm., später (am 8. um 7 h. a.) 10 cm. Da am 10. Tauwetter eintrat, galt die erste Periode damit als beendet.

2. Periode. Schon am Abend des 10. wich das Tauwetter neuem Frost. Das Thermometer wurde neuerdings unter die noch 4 cm. tiefe Schneedecke vergraben. Am 11. trat ziemliche Kälte ein, am 12. wieder Tauwetter.

3. **Periode.** Die beiden letzten Dekaden des Dezember brachten keine Schneedecke mehr, und am 16. verschwand der letzte Rest von Schnee im Thal. Nachts trat regelmässig ziemlich starker Frost ein, und in der letzten Dekade stieg die Temperatur an 8 Tagen nie über den Gefrierpunkt, so dass, als in der Nacht vom 31. Dezember auf 1. Januar sich eine leichte Schneedecke bildete, der Boden tief gefroren war. Das Thermometer wurde am 1. Januar unter die dünne Schneedecke vergraben, und dort gelassen, bis am 5. die Schneedecke so dünn geworden war, dass einzelne Teile des Thermometers hervorzuschauen begannen.

4. **Periode.** Am 10. fiel Regen, um 4¹/₂ h. p. ging derselbe in Schnee über und bildete eine leichte Decke. Als am 14. die Temperatur so rasch stieg, dass Tauwetter zu befürchten war, wurde das Thermometer herausgenommen.

5. **Periode.** Als jedoch am Nachmittag des 14. neuer Schnee fiel, wurde 7³/₄ h. p. das Thermometer wieder eingegraben und belassen, bis am 20. die intensivste Frostperiode des Januars vorüber war.

6. **Periode.** Da jedoch noch immer eine Schneedecke vorhanden, wurde das Thermometer sofort nach der Ablesung und Einstellung wieder unter den Schnee gebracht. Durch starken Schneefall am 22. und 23. wuchs die Schneedecke bis zu einer Mächtigkeit von 50 cm. Da aber der Schneefall am 23. von 4 h. p. an in Regen überging, sank die Schneedecke bald auf 25 cm. zusammen. Da am 27. ein starker Frost sich eingestellt hatte, wurde daraus Veranlassung genommen, das Thermometer abzulesen.

7. Periode. Am nämlichen Abend des 28. um 5 h. p. wurde das Thermometer wieder unter den Schnee gebracht, derselbe war noch 25 cm. tief, hart und gefroren, da er tagsüber an der Oberfläche taute. Ein Regen am 29. bewirkte vollends eine Vereisung des Schnees, so dass am 2. Februar, als die Schneedecke zu verschwinden begann, das Thermometer aus dem Eise herausgeklopft werden musste.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Basel](#)

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: [10_1895](#)

Autor(en)/Author(s): Riggenbach-Burckhardt Albert

Artikel/Article: [Witterungs-Übersicht des Jahres 1892 278-314](#)