

Witterungsübersicht des Jahres 1883.

Von Albert Riggenbach.

Die nachfolgenden Tabellen sind bis auf eine wie die entsprechenden des Jahres 1882 berechnet ¹⁾. Bei den Abweichungen der Monatsmittel und der Jahreszeitenmittel wurden dagegen zum Theil andere Normalwerthe zu Grunde gelegt. Es wurden nämlich die bisher benützten 17jährigen Mittel der Regenmenge und der mittleren Bewölkung durch die 20jährigen Mittel 1864—1883 ersetzt und ebenso die 37jährigen Mittel der Zahl der Regentage überhaupt durch die, wenn gleich bloss 20jährige, doch präzisere mittlere Zahl der Tage mit mindestens 0,5 mm. Niederschlag. Diese Normalwerthe sind:

20 jährige Mittel 1864—1883.

	Niederschlag. mm.	Bewölkung. (0 bis 10)	Zahl der Tage mit mindestens 0,5 mm. Niederschlag.
Januar	37,6	7,0	9
Februar	41,7	7,1	9
März	55,9	6,7	11
April	71,2	6,2	10
Mai	89,3	5,9	11
Juni	109,7	5,8	12
Juli	82,9	5,2	12
August	82,9	5,4	11
September	74,0	5,3	10
October	74,4	6,9	10
November	67,8	7,6	11
December	50,2	7,4	10
Jahr	837,6	6,4	126

¹⁾ Vergl. diese Verhandl. Th. VII, p. 257.

Luftdruck.

1883.	Mittel.				Extreme.					
	7 h	1 h	9 h	Tages- mittel.	Mini- mum.	Tag.	Maxi- mum.	Tag.	Grösste Oscillation in 21 Stun.	Tag.
Januar . . .	739,17	739,10	739,08	739,12	721,3	13.	750,2	23.	14,6	30./31. 9 h.
Februar . . .	744,32	744,06	744,65	744,34	724,9	1.	757,1	23.	8,1	3./2. 1 h.
März	733,90	733,41	734,03	733,79	720,5	26.	751,5	3.	15,8	28./27. 1 h.
April	737,00	736,30	736,54	736,61	720,1	28.	746,6	7.	9,4	29./28. 9 h.
Mai	736,76	736,39	736,67	736,61	724,8	1.	744,1	12.	8,0	11./10. 9 h.
Juni	737,79	737,39	737,90	737,69	729,1	5.	744,3	13.	6,8	4./5. 1 h.
Juli	738,14	737,70	738,00	737,95	732,1	20.	745,8	16.	6,7	16./15. 9 h.
August . . .	740,94	740,33	740,39	740,56	731,6	31.	744,4	18. 19.	8,6	30./31. 9 h.
September .	737,49	736,96	737,51	737,33	724,5	30.	743,5	16. 19.	12,4	23./22. 1 h.
October . . .	739,92	739,77	740,30	740,00	726,8	4.	751,2	8.	11,0	3./4. 7 h.
November . .	739,17	738,53	739,41	739,04	725,6	6.	750,5	28.	13,0	27./26. 9 h.
December . .	741,80	741,59	742,00	741,80	724,5	4.	752,0	24.	18,5	3./4. 7 h.
Jahr	738,87	738,46	738,87	738,73	720,1	28. Ap.	757,1	23. Fb.	18,5	3./4. Dec.

Temperatur, Celsius.

1883.	Mittel.						Extreme.						
	7 h	1 h	9 h	Tages- mittel.	Mini- mum.	Maxi- mum.	Oscil- lation.	Mini- mum.	Tag.	Maxi- mum.	Tag.	Oscil- lation.	Tag.
	Januar . . .	0,36	3,23	1,06	1,45	-0,7	4,2	4,9	-7,5	25.	15,0	1.	9,0
Februar . . .	2,13	7,29	4,59	4,57	1,6	8,2	6,6	-1,0	5.	12,0	27.	12,0	27.
März	0,10	4,59	1,95	2,01	-1,2	5,9	7,1	-9,0	13.	17,5	31.	13,0	19.
April	6,19	12,45	8,46	8,73	4,5	13,5	9,0	0,0	8. 13.	22,0	4. 19.	17,0	19.
Mai	12,45	17,99	13,33	14,20	9,1	19,2	10,1	3,0	1.	27,0	25.	17,5	23. 24.
Juni	15,22	19,95	15,59	16,42	12,6	22,1	9,5	10,0	24.	29,0	30.	15,0	24. 28.
Juli	16,57	20,80	16,28	17,38	13,7	23,3	9,6	10,0	26.	30,0	9.	13,5	3.
August	15,30	21,45	16,88	17,48	12,4	23,7	11,3	7,0	18.	31,0	14.	17,0	13.
September . .	12,51	17,51	13,39	14,17	10,7	19,3	8,6	5,0	24.	24,5	1.	14,0	20.
October	7,32	12,26	8,64	9,21	6,2	14,0	7,8	-0,5	8.	21,0	16.	13,5	11.
November . . .	4,04	8,39	5,16	5,66	3,0	9,2	6,2	-3,0	30.	16,0	6.	12,0	6.
December . . .	0,54	2,13	0,80	1,05	-1,0	3,1	4,1	-13,0	9.	9,5	14.	8,0	4. 10.
Jahr	7,73	12,38	8,84	9,37	5,9	13,8	7,9	-13,0	9. Dec.	31,0	14. Aug	17,5	23. 24. Mai.

1883.	Relative Feuchtigkeit.					Bewölkung.					Niederschlag.					
	7 h	1 h	9 h	Mittel.	Minimum.	Tag.	7 h	1 h	9 h	Mittel.	Zahl der Tage.		Monatssumme des Nieder- schlags über- haupt.	Schnees.	Grösster täglicher Nie- derschlag.	Tag.
											trübe.	helle.				
Januar . . .	94,1	90,4	94,0	92,8	44	29.	8,6	7,8	6,3	7,6	14	—	20,6	3,0	5,0	27.
Februar . . .	92,4	71,9	87,4	83,9	57	20.	8,1	6,8	5,4	6,8	9	1	23,8	0,1	5,0	3. 16.
März	89,9	73,0	84,0	82,3	35	25.	8,4	7,3	5,7	7,1	16	1	12,3	4,5	5,0	26.
April	80,5	53,8	72,3	68,8	32	26.	6,2	6,7	5,6	6,2	7	2	35,1	0,7	11,7	29.
Mai	77,3	56,7	80,8	71,6	33	21.	6,3	6,6	5,9	6,3	13	5	76,9	—	26,1	1.
Juni	82,7	66,5	86,9	78,7	40	29.	6,9	7,2	7,2	7,1	17	2	89,4	—	15,0	2.
Juli	86,9	75,1	92,9	85,0	47	2.	7,1	7,1	7,7	7,3	10	—	102,5	—	16,1	13.
August . . .	82,1	59,5	81,6	74,4	43	6.	5,1	5,1	3,0	4,4	4	7	33,8	—	13,9	7.
September .	91,5	80,2	92,2	88,0	50	3.	8,1	7,0	5,6	6,9	10	1	79,5	—	22,5	27.
October . . .	94,8	95,4	93,5	94,6	76	14.	8,7	6,3	6,0	7,0	14	1	38,4	—	9,3	21.
November . .	92,0	95,0	90,7	92,6	76	13.	9,0	6,7	7,4	7,7	14	—	60,3	—	17,4	26.
December . .	96,2	95,5	95,2	95,6	83	11.	9,1	8,4	8,3	8,6	23	—	21,9	6,6	8,0	12.
Fahr	88,4	76,1	87,6	84,0	32	26. April.	7,6	6,9	6,2	6,9	151	20	594,5	14,9	26,1	1. Mai.

Zahl der Tage mit

1883.	Nieder- schlag über- haupt		Regen.	Schnee.	Regen und Schnee.	Riesel.	Hagel.	Nebel.	Glätteis.	Frost.	Reif.	Schneedecke.	Regen- dichtig- keit.	Gewitter.	Wetterleuch- ten.	Donner.	Elektr. Ersch. überhanp.	Sonnenring.	Mondring.	Regenbogen	Nordlicht.	Erdbeben.	Hohenrauch
	mindest. 0,5 mm.	über- haupt																					
Januar . . .	14	10	12	4	2	—	—	7	1	17	9	1	2,1	—	—	—	—	4	1	—	—	—	—
Februar . . .	15	10	14	1	—	—	—	9	—	3	11	—	2,4	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—
März	19	9	9	13	3	1	—	2	—	17	6	9	1,4	—	—	—	—	2	—	1	—	—	—
April	15	7	15	—	—	2	—	1	—	—	2	—	5,0	1	1	1	3	3	—	—	—	—	—
Mai	17	13	17	1	1	—	—	1	—	—	—	—	5,9	1	—	4	5	2	1	4	—	—	—
Juni	22	18	22	—	—	2	3	—	—	—	—	—	5,0	8	—	7	15	4	1	—	—	—	—
Juli	23	20	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,1	7	—	8	15	6	—	2	—	—	—
August	11	8	11	—	—	1	—	8	—	—	—	—	4,2	4	1	2	7	3	1	—	—	—	—
September	17	14	17	—	—	—	—	13	—	—	—	—	5,7	1	1	—	8	1	—	1	—	—	—
October	14	9	14	—	—	1	—	8	—	1	1	—	4,3	—	—	—	2	3	1	—	—	—	—
November	21	13	21	3	3	—	—	9	—	1	4	—	4,6	—	—	—	—	5	—	—	3	—	—
December	16	9	12	10	6	2	—	6	—	13	4	10	2,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jahr	204	140	187	32	15	9	5	64	1	52	38	20	4,2	22	3	22	47	34	6	11	—	1	1

Mittlere Häufigkeit und Stärke der Winde.

1883.	N.		NE.		E.		SE.		S.		SW.		W.		NW.		Wind- stillen.	Resultirende Windrichtung.	
	H. %	St.																	
Januar . . .	29	1,0	2	1,0	5	1,0	5	1,0	16	1,1	1	2,0	17	1,3	16	1,3	9	29	N 40° W.
Februar . .	23	1,1	2	1,0	14	1,0	10	1,0	20	1,1	2	1,0	9	1,0	5	1,5	15	9	S 85° E.
März	25	1,0	4	1,2	18	1,2	12	1,1	14	1,4	—	—	19	1,6	8	1,3	—	12	N 25° E.
April	13	1,8	8	1,7	28	1,2	3	1,0	1	1,0	11	1,6	10	1,6	11	1,0	15	19	N 30° E.
Mai	10	1,1	2	1,0	14	1,2	17	1,2	10	1,0	5	1,2	18	1,2	17	1,2	7	7	S 70° W.
Juni	9	1,0	3	1,3	20	1,0	24	1,0	7	1,2	7	1,0	15	1,6	12	1,4	3	14	S 50° E.
Juli	7	1,0	1	3,0	18	1,2	19	1,2	13	1,1	17	1,8	16	1,7	6	1,0	3	26	S.
August . . .	9	1,0	—	—	16	1,1	25	1,1	7	1,0	10	1,3	16	1,4	11	1,0	6	15	S 10° E.
September .	6	1,2	—	—	16	1,3	22	1,0	15	1,2	7	1,5	19	1,5	3	1,0	12	28	S 10° E.
October . .	2	1,0	—	—	25	1,1	20	1,1	12	1,3	6	1,5	24	1,4	10	1,1	1	22	S 10° E.
November .	1	1,0	3	1,3	24	1,0	12	1,0	14	1,2	12	1,2	19	1,4	3	1,0	12	26	S 10° E.
December .	9	1,1	1	1,0	21	1,1	3	1,0	8	1,0	22	1,4	31	1,2	5	1,8	—	29	S 65° W.
Jahr	12	1,1	2	1,4	18	1,1	14	1,1	11	1,1	8	1,4	19	1,4	9	1,2	7	7	S.

Erster Reif den 7. September. **Letzter Reif** den 26. April.
Erster Frost den 8. October. **Letzter Frost** den 23. März.
Erster Schnee den 10. November. **Letzter Schnee** den 10. Mai.
Erster liegenbleibender Schnee **Letzter liegenbleibender Schnee**
den 5. December. den 14. März.
Längster Zeitraum ohne Niederschlag: 20. Februar bis 5. März;
17. bis 30. August, je 14 Tage.
Ferner: 1883 December 21. bis 1884 Januar 4. oder 15 Tage.

Jahreszeit.	Mittlere Temperatur.			Regenhöhe.		
	1883.	31jähriges Mittel.	Differenz.	1883.	20jähriges Mittel.	Differenz.
Winter 1882/83 (Dec.—Febr.)	2,9	0,7	+ 2,2	97	130	— 33
Frühling (März—Mai)	8,3	9,3	— 1,0	124	216	— 92
Sommer (Juni—Aug.)	17,1	18,4	— 1,3	226	276	— 50
Herbst (Sept.—Nov.)	9,7	9,6	+ 0,1	178	216	— 38
Winter 1883/84	2,9	0,7	+ 2,2	79	130	— 51

Abweichung

	des Monatsmittels des Luftdrucks	des Monatsmittels der Temperatur	der monatlichen Regenmenge	der Zahl der Regentage	der mittleren Bewölkung
	Vom 54jährigen Mittel.	Vom 34jährigen Mittel.	Vom 20jährigen Mittel.	Vom 20jährigen Mittel.	Vom 20jährigen Mittel.
1882.	Millimeter.	Celsius.	mm.	%	
December . . .	— 5,0	+ 2,5	+ 2	+ 4	+ 0,6
1883.					
Januar	+ 0,2	+ 1,5	— 17	— 45	+ 0,6
Februar	+ 5,9	+ 2,5	— 18	— 43	— 0,3
März	— 3,0	— 2,6	— 44	— 79	+ 0,4
April	+ 0,7	— 0,9	— 36	— 51	0,0
Mai	0,0	+ 0,6	— 12	— 13	+ 0,4
Juni	— 0,5	— 0,9	— 21	— 19	+ 1,3
Juli	— 0,7	— 1,9	+ 20	+ 24	+ 2,1
August	+ 2,2	— 1,1	— 49	— 59	— 1,0
September . . .	— 1,3	— 0,7	+ 6	+ 8	+ 1,6
October	+ 2,0	— 0,7	— 36	— 49	+ 0,1
November . . .	+ 1,7	+ 1,6	— 8	— 12	+ 0,1
December . . .	+ 2,5	+ 0,7	— 28	— 56	+ 1,2
Jahr 1883 . . .	+ 0,8	— 0,2	— 243	— 29	+ 0,5

Verlauf der Witterung im Jahre 1883.

1. Niederschläge. Das Jahr 1883 zeichnete sich in erster Linie durch seine grosse Trockenheit aus. Die Regenmenge betrug bloss 594,5 mm. oder $\frac{7}{10}$ des 20-jährigen Mittels; sie sinkt somit beträchtlich unter das bisherige tiefste Minimum von 625,2 im Jahre 1875. Die niedrige Jahressumme resultirt hauptsächlich aus der Trockenheit des Frühlings und Sommers; die Wintermonate waren zwar relativ noch trockener, da aber um diese Jahreszeit die absoluten Mengen stets gering sind, so bleibt eine Unregelmässigkeit in jener Zeit ohne grossen Einfluss auf die Jahressumme. Die Abweichungen der einzelnen Monate zeigen einen ziemlich regelmässigen Verlauf. Nach einem normalen December im Vorjahre sank die Regenmenge in den beiden ersten Monaten des Jahres 1883 auf die Hälfte des normalen Werthes, erreichte im März das Minimum von $\frac{1}{5}$ der normalen Menge und stieg dann wieder allmählig an, bis sie im Juli das Normalmittel um $\frac{1}{4}$ übertraf. Doch gleich im folgenden Monat trat wieder grosse Trockenheit ein, und auch in den drei letzten Monaten des Jahres blieben die Niederschläge wenig ergiebig.

Obschon das Jahr als ganzes bezüglich seiner Trockenheit in der Reihe der letzten 20 Jahre einzig dasteht, so weist es doch nirgends eine Periode von ungewöhnlich intensiver oder lange andauernder Dürre auf. In keinem Monat ist die Regenmenge auf das bisherige absolute Minimum herabgesunken; der Regemangel erstreckte sich vielmehr fast gleichmässig über das ganze Jahr. Die Zahl der Regentage steht selbst in den trockensten Monaten nie um mehr als 3 hinter der normalen Zahl zurück, im Juni überstieg sie

sogar trotz der sehr geringen Regenmenge die Normalzahl um etwas. Derselbe Thatbestand findet sich auch in den Regendichtigkeiten ausgeprägt; die Zahlen der einzelnen Monate sind wenig von einander verschieden und bleiben im Sommer beträchtlich hinter den grossen Werthen der frühern Jahre zurück. Reichliche Niederschläge traten im ganzen Jahre nur 2 ein: am 1. Mai 26,1 mm., am 27. September 22,5 mm.; in andern Jahren zählte man 6 bis 8 Tage mit Niederschlägen von 20 bis 50 mm. und mehr.

2. Temperatur. Bezüglich der Temperatur war das Jahr als ganzes normal, aber wie im vorigen Jahre lediglich in Folge einer Compensation ziemlich starker Abweichungen in den einzelnen Jahreszeiten. Zwei milde Winter umrahmen einen kalten Frühling und einen sehr kalten Sommer; der Herbst war normal.

Die Milde des Winters 1882/83 zeigte sich zum Theil in Tagen mit extremer Wärme, mehr aber noch im Fehlen beträchtlicher Kälte. Die Tagesmittel am 1. und 2. Januar ($12^{\circ},6$ und $10^{\circ},7$) waren höher als in allen frühern Beobachtungsjahren; hätte man diese Tage bei der Berechnung des Januarmittels unberücksichtigt gelassen, so wäre die Abweichung von der Normaltemperatur auf $0^{\circ},75$, also auf die Hälfte herabgegangen. Mit der Wärme des Winters steht auch in Zusammenhang die geringe Zahl und Ausgiebigkeit der Schneefälle.

Im März erfolgte dann ein empfindlicher Rückschlag der Kälte: 12 Tage dauerte der Frost an, und eine 9 Tage liegen bleibende Schneedecke gab der Landschaft jetzt ein völlig winterliches Aussehen. Durch den Schneefall fanden an manchen Orten in der Nachbarschaft Störungen im Eisenbahnverkehr statt, so blieb am 12. bei Olten und am 15. bei Triberg im Schwarz-

wald ein Bahnzug im Schnee stecken. Diese Kälte des März zusammen mit der geringen Wärme des April und dem kaum warmen Mai ergaben für den Frühling eine mittlere Temperatur, so niedrig, wie sie nur in wenig frühern Jahren angetroffen wird. Kälter war das Frühjahr bloß in den Jahren: 1839 ($7^{\circ},9$), 1845 ($7^{\circ},2$), 1850 ($8^{\circ},0$), 1851 ($8^{\circ},4$), 1852 ($8^{\circ},2$), 1853 ($6^{\circ},9$), 1855 ($8^{\circ},4$), 1877 ($8^{\circ},1$), 1879 ($7^{\circ},6$).

Abnormer noch als der Frühling war der Sommer, wenn auch nicht so überaus kalt wie der des Jahres 1882. Die im Jahre 1827 beginnende Beobachtungsreihe weist nur 3 noch kühlere Sommer auf, nämlich: 1829 ($17^{\circ},0$), 1841 ($17^{\circ},0$), 1882 ($16^{\circ},7$), und 4 dem letztjährigen gleichkommende, nämlich die Sommer von 1843, 1860, 1864 und 1869 mit Temperaturmitteln von $17^{\circ},2$ — $17^{\circ},4$. Bemerkenswerth ist, dass im Frühjahr wie im Sommer extreme Abweichungen in mehreren benachbarten Jahren sich wiederholen.

Die letzten Sommermonate brachten eine Anzahl von Tagen, deren Temperaturmittel niedriger waren, als je in frühern Jahren. Diese sind:

Tag.	Tagesmittel.
22. April	$3^{\circ},7$
10. Mai	$4^{\circ},6$
22. Juni	$12^{\circ},3$
16. Juli	$11^{\circ},8$
19. „	$13^{\circ},6$
25. „	$13^{\circ},1$
16. August	$13^{\circ},1$
5. September	$11^{\circ},0$

Im Gegensatz hiezu weist ausser den schon erwähnten zwei ersten Januartagen bloß noch der

17. Oktober mit $17^{\circ},0$

ein höheres Tagesmittel als je früher auf.

3. Bewölkung. Ebenfalls extremer als in jedem der letzten 20 Jahre gestalteten sich die Bewölkungsverhältnisse des Jahres 1883. Mit Ausnahme des Februar, des sehr hellen August und des normalen April weisen alle Monate eine zu grosse Bewölkung auf. Die Bewölkung des normaler Weise hellsten Juli kam im verflossenen Jahre der normalen Decemberbewölkung gleich. Hiemit im Einklang steht der grosse Wärmeausfall des Juli (fast 2°), ebenso zeigen die stark bewölkten Monate Juni und September ein merklich zu niedriges Temperaturmittel.

4. Luftdruck. Die Abweichungen des Luftdrucks sind im ganzen wenig beträchtlich und schliessen sich eng an die Temperaturabweichungen an, so, dass in den zu warmen Wintermonaten entsprechend dem Vorherrschen der Anticyclonen der Luftdruck zu hoch, in den kühlen Sommermonaten, dem Vorherrschen der Cyclonen entsprechend, zu niedrig ausfiel. Excessive Barometerstände kamen keine vor. Das Jahresminimum liegt noch über 720 mm.

5. Von sporadischen Erscheinungen traten besonders Hagel, Riesel und Gewitter häufig auf. Mehr als 22 Gewittertage wie im Jahre 1883 wurden früher blos in den Jahren 1828 (24), 1831 (27), 1834 (22), 1841 (24), 1880 (24) und 1881 (23) gezählt. Nimmt man die Tage mit Wetterleuchten und Donner hinzu, so ergibt sich, dass das verflossene Jahr von allen seit 1827 die meisten electrischen Entladungen brachte; es fand freilich auch im Juni und Juli fast jeden andern Tag ein Gewitter statt.

Die Zahl der Hagelfälle (5) kommt der grössten früher (1830) notirten gleich; Tage mit Riesel wurden nur im Jahre 1881 noch mehr gezählt (12) gegenüber 9 im Jahre 1883.

Nach dem vorigen lässt sich der Charakter der Witterung im Jahre 1883 wie folgt kurz bezeichnen: mild im Winter, kalt vom März bis October, ausserordentlich geringe aber gleichmässig vertheilte Niederschläge, ungewöhnlich grosse Bewölkung, sehr häufige Gewitter, Hagel- und Rieselfälle.

Von besondern Erscheinungen verdienen einige hervorgehoben zu werden.

1. Nebel.

Am 4. Januar Abends erfüllte ein so dichter Nebel die Stadt, dass bis zur Höhe der Treppe am Kohliberg von der 250 m. entfernten Gaslaterne vor der Kunsthalle keine Spur von Licht zu dringen vermochte; die Flammen der nähern Laternen waren dagegen in deutlich abgestufter Helligkeit gut zu erkennen. — Die Helligkeit einer Laterne beträgt 13 Normalkerzen.

2. Glatteis.

Durch einen leichten Regen in der Nacht vom 9./10. Januar wurde der gefrorene Boden mit einer mindestens 3 mm. dicken Eisschicht überzogen. Dieselbe Erscheinung wurde von den Beobachtern an den basellandschaftlichen Regenstationen Binningen, Böckten, Buus, Eptingen und Kilchberg zum Theil schon am Abend des 9., hauptsächlich aber am 10. früh constatirt. An den höher gelegenen Orten Bennwil und Langenbruck fiel Schnee.

3. Erdbeben.

Am 24. Januar nach 5 Uhr Morgens wurde an mehreren Orten in hiesiger Stadt und der Umgegend ein Erdbeben verspürt. Ueber dasselbe sind uns folgende Mittheilungen gütigst zugesandt worden:

Von Herrn Director Salis: In der Strafanstalt beim St. Johanthor vernahm man Morgens nach 5 Uhr

Fensterklirren und ein Getöse, wie wenn ein schweres Fass gerollt wird.

Von Herrn Prof. Dr. Gnehm, Chemiker: In der St. Johannvorstadt, Rheinschanze 12, wurde um 3 Uhr 30 Min. Vm. ein schwaches Getöse vernommen, das Haus erzitterte, Flaschen klirrten; der Stoss schien in der Richtung von Nord nach Süd erfolgt zu sein. Um 5 Uhr 20 Min. stärkerer Stoss; Getöse wie fernes Donnerrollen. Das Haus erzitterte stark. Richtung des Stosses ebenfalls von Nord nach Süd.

Von Herrn Dr. G. Bischoff: Im Hause Clara-graben Nr. 50 wurde um 5 Uhr 17 $\frac{1}{2}$ Min. ein aus Nord kommender Stoss beobachtet.

Nach Mittheilungen von Herrn Rektor Dr. Brefin wurde in Schopfheim von mehreren Personen zwischen 5 $\frac{1}{4}$ und 5 $\frac{1}{2}$ Uhr ein anscheinend aus Süden kommender Erdstoss verspürt.

Das Erdbeben wurde auch in Wies im Klein-Wiesenthal, in Maulburg, Lörrach und in Rixheim im Elsass wahrgenommen. ¹⁾

4. Das Hagelwetter vom 8. Mai 1883.

Am 8. Mai, bald nach 1 Uhr Mittags, zog ein schweres Hagelwetter über die benachbarten Dörfer des Elsasses und Badens. Von den Höhen bei Follgensburg zog es über Häisingen und Burgfelden in gerader Linie nach St. Ludwig hinab, kam hier einen Moment zum Stehen und verfolgte dann in nord-östlicher Richtung seinen Weg über Neudorf, Haltungen bis Oetlingen. Auf dieser ganzen Strecke wurde ein ca. 800 m. breiter Streifen besonders stark mit Hagel

¹⁾ Vgl. A. Forster. Die schweizerischen Erdbeben im Jahr 1883, p. 2. — Bern 1884.

überschüttet. Bei Burgfelden war dieser Streifen südlich durch die Strasse von Folgensburg nach St. Ludwig scharf begrenzt, seine Mitte lag etwa bei dem Signal, das hinter St. Ludwig am Rande der Terrasse steht, auf welcher das Dorf Burgfelden liegt. Hierwärts von diesem Streifen bis in die westlichen Stadtviertel zeigten sich überall noch starke Hagelwirkungen, die Grenze des Hagelfalls gieng ungefähr durch den Centralbahnhof. Die östlichen Stadttheile vor dem Aeschen- und St. Albanthor blieben vom Hagel unberührt.

Am ärgsten hauste das Ungewitter beim Dorfe St. Ludwig. Viele Fensterscheiben wurden zertrümmert, die Strassen waren mit abgeschlagenen Zweigen (deren Durchmesser bis 6 mm. betrug) dicht bestreut, Platanen und Pappeln wurden auf ihrer Südwestseite vollständig kahl geschlagen, während auf der Nordostseite das Laubwerk erhalten blieb. Die benachbarten Kleckäcker und Wiesen sahen wie abgemäht aus. Im Dorfe soll der Hagelfall etwa 8—10 Minuten angedauert haben; auf dem oben erwähnten Streifen lag noch um 3¹/₂ Uhr der Hagel 3—4 cm. hoch und bestand meist aus Körnern von reichlich 2 cm. Durchmesser, die 8—10 abwechselnd helle und milchweisse Schichten erkennen liessen. Abends 7 Uhr sah man den weiss glänzenden Streifen von der Stadt aus noch deutlich; die Temperatur betrug Mittags 1 Uhr 19°₃, Abends 9 Uhr 12°₃. Während des heftigsten Hagels, um 1 Uhr 29 Min., stand gerade der von Mülhausen kommende Bahnzug auf der Station in St. Ludwig. Er büsste in der auf der Gewitterseite offenen Halle die Mehrzahl der Fensterscheiben ein, nach seiner Ankunft in Basel fand man um 2 Uhr 40 Min. auf den Trittbrettern noch eine mehrere Zoll hohe Hagelschicht, darunter Körner von 3 cm. Durchmesser mit Resten aufsitzender Eiskrystalle.

Die ganze Erscheinung dauerte kaum $\frac{3}{4}$ Stunden. Nachdem schon Vormittags 11 $\frac{1}{2}$ Uhr Donner aus Westen gehört worden, überzog sich gegen 1 Uhr der Himmel mit schweren dunkeln Wolken, die festonartig tief herunter hingen. Der Horizont blieb anfangs bis zu 6° Höhe noch licht und liess eine höhere hellgraue Cirrus-schicht erkennen. Am Osthimmel erschienen Pallio-cirrus, Cirrostratus und aus Süden ziehende niedrige Windwolken. In der Nähe des Centralbahnhofes, also am Südrande des Hagelgebietes, wurden folgende Aufzeichnungen gemacht:

- 1^h 3 Erster Donner. Schwacher Wind aus NE.
 1^h 13 Stürmischer W S W. — Cumuli aus S S W durcheinander wirbelnd, rasch aufsteigend. — Gewitterwolken im Zenith.
 1^h 16 Erste Tropfen, heftiger N W, Cumuli aus S E.
 1^h 17 Regen.
 1^h 19 Einzelne Hagelkörner von kegelförmiger Gestalt, Spitze milchweiss, übriges Eis klar.
 1^h 21 Mehrmals Donner aus N W.
 1^h 23—25 Ziemlich viel ganz milchweisser Hagel. Körner bis 8 mm. im Durchmesser.
 1^h 25—29 Viel Donner aus N W, Wind S E bis N.
 1^h 45—47 Platzregen, dazwischen wenig Hagel.
 1^h 50—55 Donner.
 2^h Aufhören des Regens.

Im Bernoullianum waren während dieser Zeit 8,1 mm. Regen gefallen. Um 1 Uhr wurde hier sehr starker Ost, also gegen das Centrum des Hagelfalles aspirirter Wind notirt.

5. Das Hagelwetter vom 21. Juni 1883

gab Anlass zu einer merkwürdigen Beobachtung. Schon von 9 Uhr Vormittags an stiegen am Westhorizonte einzelne Cumuli auf, verfinsterten zuweilen die Sonne und stellten ein Gewitter in Aussicht. Als um 11 $\frac{1}{2}$ Uhr wiederum eine solche Wolke — ein Fractocumulus nach

Poëy — vor dem auf die Sonne gerichteten 7zölligen Refractor vorüberzog, sah man deutlich, dass dieselbe aus lauter dunkeln Körnchen bestehe, die mit grosser Geschwindigkeit aus SW bis SSW vor der Sonnenscheibe vorüberflogen. Mehrere zum Zwecke von Sonnenflecken-Beobachtungen gerade anwesende Personen hielten sofort des Gesehene für in der Wolke schwebende Hagelkörner. Der Anblick der Wolke im Fernrohr lässt sich am besten vergleichen mit dem Eindruck, den man erhält, wenn man von der Treppe eines rasch fahrenden Eisenbahnwagens auf den mit kleinen Steinchen bedeckten Unterbau hinabsieht; er war gänzlich verschieden von den Erscheinungen, die gewöhnliche Cumuli hervorbringen, wenn sie vor der Sonne oder dem Monde vorüberziehen. Um 12¹/₂ Uhr hatte sich der Himmel ganz überzogen und kurz vor 1 Uhr fielen mehrere heftige Blitze und ausgiebiger mit Riesel vermischter Regen. Das Gewitter dauerte hier kaum eine halbe Stunde, sein Centrum zog im Westen der Stadt vorüber.

6. Das Gewitter vom 4. August 1883.

Am 4. August bald nach Mittag zog vom Schwarzwald her ein sehr tief liegendes Gewitter von seltener Heftigkeit über unsere Stadt und richtete, trotzdem es bloss eine Viertelstunde dauerte, beträchtlichen Schaden an. Die Wolken sollen so tief heruntergehangen haben, dass sie die Spitzen der (66 m. hohen) Münsterthürme erreichten. Sie entsandten etwa 10 Blitze, die sämtlich mehr oder minder bedeutende Zerstörungen hervorriefen. Der Donner hatte nichts von seinem gewöhnlichen majestätischen Rollen, vielmehr war bei jedem Blitzschlag bloss ein kurzer gellender Knall hörbar. Von Blitzwirkungen sind folgende bekannt geworden:

1. 12¹/₄ Uhr ca. schlug der Blitz in einen Kastanienbaum beim Neuhäuserweg in Klein-Basel und tödtete ein unter dem Baume Schutz suchendes Mädchen. Der Körper der Getroffenen zeigte die bekannten verästelten Blitzfiguren. Zwei in unmittelbarer Nähe des Baumes auf einer hohen Bank sitzende Knaben wurden heruntergeworfen und kamen mit dem Schrecken davon.

2. An der Elsässerstrasse, ca. 50 m. vom St. Johannthor traf der Blitz eine Telephonstange.

3. Ein anderer Strahl schlug in den Polizeiposten beim St. Johannthor, schmolz einige Stücke eines 1 mm. dicken Kupferdrahtes der Telephonleitung, beschädigte die Blitzplatte und hinterliess an der Wand grosse Brandflecken.(?) Während des Vorfalles befand sich Niemand im Zimmer.

4. Am Bahntelegraphen der elsässischen Eisenbahn richtete ein Blitz auf einer Strecke von etwa 900 m. zwischen dem Uebergang der Burgfelderstrasse und dem Kannenfeldgottesacker arge Zerstörungen an. 8 Telegraphenstangen wurden gänzlich zersplittert, die Isolatoren heruntergeworfen und zertrümmert, die Drähte hiengen ungeschmolzen herab. An den Blitzplatten der Siemens'schen Läuteglocken wurden die Spitzen abgeschmolzen.

5. Am Müllerweg wurde eine Telephonstange zersplittert.

6. Etwa um 12^h 10^m traf der Blitz einen Strauch hinter dem Musikpavillon im Schützenhausgarten, verursachte jedoch keinen Schaden.

7. In dem Bohny'schen Hause an der mittlern Strasse gegenüber dem Bernoullianum fuhr der Blitz in die eiserne Windfahne auf der Spitze des westlichen Giebels folgte dem kupfernen Blitzableiterdraht auf der

Aussenseite der freien Giebelmauer nach dem Erdboden hinunter. Etwa 3 m. über dem Boden verliess der Blitz den Draht, ihn leicht anschmelzend, und schlug durch die Mauer in's Innere des Hauses auf eine Wasserleitung, den Kalkbewurf der Mauer an mehreren Orten absprengend. Ein zweiter Strahl traf einen ca. 6 m. von der Windfahne entfernten Schornstein desselben Hauses, drang dem Kamin folgend in ein Zimmer des obersten Stockwerks, in welchem sich gerade einige Personen beim Mittagessen befanden, und warf ein metallenes Schüsselchen und eine Spirituslampe zu Boden. Ein dritter Strahl folgte dem Rohr der Dachtraufe eines benachbarten Hauses in den Boden.

8. Um 12^h 25^m traf der Blitz die östliche Statuengruppe auf dem Mittelbau des Centralbahnhofes und sprengte der Hauptfigur den rechten Arm ab.

9. Die Telephonleitung des Hauses Nr. 8 an der St. Jakobsstrasse wurde vom Blitz getroffen und etwa 20 m. vor dem Hause durchgeschmolzen. Weiterer Schaden entstand nicht.

10. Im Centralbureau des Telephons im Postgebäude fielen in Folge von Gewitterströmen sämtliche Klappen wiederholt herunter.

Mehrere bei den Schlägen Nr. 3. 4. und 9. beschädigte Gegenstände wurden von Herrn Telephondirector Erni der Sammlung von Blitzwirkungen dem Bernoullianum gütigst überlassen.

7. Weitere Gewitter und Blitzwirkungen.

1. Am 3. Juni Nachmittags richtete in der Umgegend von Dornach ein Hagelwetter grossen Schaden an Feldfrüchten an und zerstörte etwa 100 Jucharten Reben. Um dieselbe Zeit zog ein schweres Hagelwetter vom badischen Blauen her über Müllheim. Im Bubendorfer

Bad (Basel-Land) zündete der Blitz eine Scheune an. Bei Brittnau, Vordemwald und Kölliken im Aargau fanden ebenfalls starke Hagelschläge statt, desgleichen in der innern Schweiz, z. B. bei Chaam im Canton Zug. In Basel schlug der Blitz in einen Baum an der Birsigstrasse und brach denselben 3 m. über dem Boden entzwei.

2. Am 8. Juni 10^h 41^m Vormittags schlug der Blitz in eine Akazie und in eine Kiefer im Garten des Württemberger Hofes in Basel. Beide Bäume standen inmitten einer grossen und dichten Gruppe hoher Rothtannen. Aus derselben ragte die vom Blitz getroffene Akazie (*Robinia Pseud-Acacia*) als höchster Baum (22 m. hoch) hervor; die Kiefer dagegen ist bedeutend niedriger, als ihre Nachbarn. Dass gerade sie getroffen wurde, erklärt sich daraus, dass ihr Stamm etwa 6 m. über dem Boden von einem eisernen Band umfasst wird, von welchem ein starker Eisendraht zu einer ca. 20 m. hohen schlanken Rothtanne führt. Oberhalb des Eisenbandes war an der Kiefer keinerlei Blitzspur zu bemerken, dagegen zeigte sich unmittelbar unterhalb des Bandes ein ca. 2 cm. breiter, zum Boden herablaufender, bis auf den Bast entblösster Streifen. Obwohl an der Rothtanne keine Blitzspur sichtbar war, ist es doch wahrscheinlich, dass diese den Blitz aufgefangen und durch den Eisendraht der Kiefer zugeleitet habe. An der Akazie waren bis über 6 m. vom Boden hinauf tiefe Furchen zu sehen, einzelne Rindenstücke wurden über 10 m. weit weggeschleudert.

Am nämlichen Morgen, 4 Minuten vor dem eben erwähnten Schlag, fuhr ein Blitzstrahl schadlos in den Rhein. Ein anderer Strahl fuhr ungefähr um dieselbe Zeit auf einen Blitzableiter des untern Güterschuppens im badischen Bahnhofs. Im Ganzen wurden zwischen

10^h 35^m und 10^h 45^m sechs heftige von kräftigem Donner begleitete Blitze wahrgenommen, welche wohl alle irgendwo in die Erde gefahren sind.

3. Am 6. Juli zersplitterte der Blitz eine Telegraphenstange beim Burgfelder Uebergang der Elsässerbahn.

4. Am 10. Juli schlug der Blitz in einen Baum im Hofe des Weissen Hauses am Rheinsprung.

8. Höhenrauch.

Am 17. Mai 1883 wurde die hier nicht häufige Erscheinung des Moorrauchs wahrgenommen. Etwa um 10^h Vormittags gewahrte man in NNW eine gelbgraue Trübung des Himmels, die rasch Rhein aufwärts ziehend die Stadt mit trockenem Nebel und brenzlichem Geruch erfüllte. Gegen Mittag war die Trübung der Luft so stark, dass man vom Bernoullianum aus das ca. 280 m. entfernte Spalenthor nur wie durch einen Schleier sah. Die in gleicher Richtung 1,9 Km. entfernten Hügel von St. Margarethen und die 6 Km. entfernten Höhen Tüllingens im NE waren durch den Nebel gänzlich unsichtbar geworden. Nachmittags 2^h schien das Licht in den Strassen gelblich fahl. Von 3^h an nahm der brenzliche Geruch merklich ab und verschwand gegen Abend ganz. Der Nebel zog sich aus der Stadt zurück und lagerte als trübe Schicht am Horizont, den Himmel bis zu etwa 6° Höhe bedeckend. Als die Sonne kurz vor ihrem Untergang diese Schicht passirte, schien sie blutroth, dann verschwand sie, noch 2° über dem Horizonte stehend, mit scharfen Umrissen hinter einer vom Nebel jedoch nicht zu unterscheidenden Wolkenbank.

Vormittags schien der Himmel mit einer feinen, etwas gelblichen Cirrusdecke überzogen, als wollte es Regen geben, Nachmittags waren einzelne Palliocirri

und Cumuli im NE sichtbar. Den Tag über wehten leichte Winde, Vormittags vielfach zwischen N, E und S wechselnd, Nachmittags vorwiegend aus W. Einige Personen wollen schon am Abend vorher um 8 Uhr einen leicht brenzlichen Geruch verspürt haben.

Auch an mehreren Orten der Umgegend wurde der Moorrauch bemerkt und sofort als solcher gedeutet. In Therwil wurde schon um 8 Uhr Vormittags rauchartiger Nebel bemerkt, in Waldenburg um 10 Uhr. In Buus und andern Orten Basellands scheint er durch ein (über Bennwil, Böckten und Eptingen um 3³/₄ Uhr Nachmittags gleichzeitig ausgebrochenes) schwaches Gewitter verdeckt worden zu sein. In Schopfheim im Wiesenthal trat der Höhenrauch als dicker grauer, das ganze Thal erfüllender Nebel um 2 Uhr auf und war, nach Mittheilung von Herrn Dr. Brefin, noch um 5 Uhr eine auffallende Erscheinung.

9. Dämmerungsercheinungen.

Aussergewöhnlich starkes Morgen- oder Abendroth wurde an folgenden Tagen wahrgenommen:

Morgenroth: 1883, Nov. 30., Dec. 1. 1884, Jan. 1., 18., 19., 20., 21.

Abendroth: 1883, Nov. 27., 29., 30., Dec. 1., 24., 25. 1884, Jan. 1., 7., 9., 10., 11., 12., 20., 22., 24.

Einer gütigen Mittheilung des Herrn Architect R. Fechter entnehmen wir die folgende Beschreibung der Abendröthen in den letzten Novembertagen.

27. November. 4¹/₂ bis 5¹/₄ Uhr Abends starke Röthung des Himmels. Unmittelbar über dem westlichen Horizont war ein ziemlich langer Streifen von circa 10^o Höhe reiner Himmel, darüber Wolkenschichten, nach unten scharf abgeschnitten, nach oben lockerer. Nach

Sonnenuntergang ging in jenem Streifen das Blau langsam über in Blaugrün, Meergrün, Grüngelb, Gelbroth. Nur das Gelbroth und Roth theilten sich im Verlauf den Wolken mit. An dieser in schwächeren Farben oft gesehenen Abendbeleuchtung war das intensive Meergrün auffallend. Es ist diese meergrüne Färbung nicht gar selten, nur in weit geringerer Stärke am südöstlichen Himmel zu sehen, wenn in grosser Höhe der Südwind (Föhn) über die Alpen nach Norden steigt.

30. November. Starkes Abendroth von 4^h 40^m bis 5^h 50^m. Die rothe und rothgelbe Färbung des Himmels war am stärksten um den Punkt des Horizontes herum, wo die Sonne untergegangen war. Die Färbung erstreckte sich am Horizont bis über NW, erreichte aber kaum S. Sie stieg bis über das Zenith des Beobachters. E und NE waren nicht beleuchtet. Um 6¹/₂ Uhr war der Himmel noch bis zu 35° hinauf geröthet. Der Himmel war wolkenlos.

1. December. Der Himmel war um 5^h stark mit Wolken bedeckt, ausgenommen gegen S, SE bis E. Die Röthe war in den zahlreichen grossen und kleinen Lücken zwischen den Wolken deutlich sichtbar und erstreckte sich diesmal über den ganzen sichtbaren Himmel. Rechts vom badischen Blauen bis über Lörrach und Stetten (also von N bis NE) war zwischen den Schwarzwaldbergen und einer höher liegenden Wolkenbank eine blutrothe Schicht. Zu beiden Seiten des Isteinerklotzes (in N bis NW), besonders westlich von demselben, waren eine Anzahl grosser Wolkenlücken intensiv leuchtend, wechselnd von dunkel kirschroth bis hellroth. Am stärksten war die Röthe von E bis SE. Gegen 5³/₄ Uhr wurden die Wolken so dicht, dass die Erscheinung nur noch durch ganz wenige Lücken gesehen werden konnte.

Ueber den Verlauf der Erscheinung Ende December und Anfangs Januar wurde vom Verfasser folgendes beobachtet:

24. December. Gleich nach Sonnenuntergang färbten sich die Cirren am Westhimmel orangeroth. 4^h 27^m war der Himmel wieder fahl. 4^h 38^m begann ziemlich plötzlich das erste Purpurlicht sich zu zeigen und nahm dann an Helligkeit rasch zu. Die hellste Stelle lag etwa in 13^o Höhe. Nach und nach ging die Purpurfarbe in Orange über und sank, sich gleichzeitig längs des Horizontes ausbreitend, unter den Gesichtskreis. Um 5^h 0^m war das erste Purpurlicht fast völlig verschwunden, der Himmel hatte ein graues Aussehen. Um dieselbe Zeit bildete sich etwa 20^o über dem Horizont das zweite Purpurlicht aus, wuchs langsam an Intensität, war um 5^h 15^m sehr hell und reichte noch um 5^h 30^m bis über 50^o Höhe hinauf. Vor dem Erscheinen des zweiten Purpurlichtes war am W-Himmel ein helles Segment sichtbar.

25. December. 4^h 23^m färben sich die Cirren im W orangeroth. Das erste Purpurlicht beginnt um 4^h 30^m, das Centrum der Helle liegt in 13^o Höhe, die obere Grenze der purpurnen Färbung in etwa 26^o Höhe; diese Schätzung ist jedoch ziemlich unsicher, da eine dunkle Cirrusdecke jene Gegend des Himmels zum Theil verhüllte. Der rosa gefärbte Theil des Himmels mass in horizontaler Richtung etwa 70^o. Unter dem Purpurlichte sah man ein orangefarbiges Segment, die grösste Helligkeit erreichte dasselbe um 4^h 40^m, seine Höhe betrug um diese Zeit circa 8^o. Herabhängende Cirrusstreifen erschienen deutlich olivengrün. 4^h 45^m ist der Himmel im Süd und Nord hellblau. Die Cirrusdecke wird immer dichter und schliesst sich bis auf wenige wolkenfrei bleibende Grade über dem Horizont im W

fast völlig. Um 4^h 49^m ist der Horizont orange bis braunroth unsäumt, das Purpurlicht ist gänzlich erloschen; 4^h 52^m, das westliche Segment glüht orangeroth. Wolkenzug E, unterer Wind W. 4^h 57^m Wolkenlücken blau. Um 5^h 2^m war es schon zu finster zum Lesen, das Schreiben war kaum mehr möglich; die herunterhängenden Cirrusmassen färbten sich bis zu 40° hinauf blutroth, die Wolken im Zenith sind grau, das westliche Segment ist zu einem Streifen ausgedehnt, seine rothe Farbe erlischt. Um 5^h 6^m wird das zweite Purpurlicht durch dünne Stellen der Wolken hindurch bis zu 30° hinauf schwach sichtbar; um 5^{1/2} ist der Himmel ganz dunkel, hellt sich aber nachher wieder auf, so dass um 9^h die Sterne gesehen werden, um 9^{1/2} ist er wieder völlig überzogen.

9. Januar 1884. Um 4^h 43^m Himmel im W meergrün, höchste Cirri bis zu 20° Höhe purpurroth, untere grauroth. 4^h 44^m hochschwebende Cirri blass, tiefer liegende glühend roth. Himmel blau, am W-Horizont schmutzig roth, Mond von kleiner Krone umgeben. 4^h 45^m obere Wolken grau. Die meergrüne Stelle ist jetzt wieder weiss geworden. Am Horizont zieht sich die Röthe von SE über S und W bis nach N, wo sie sich hinter den Rauchwolken der Schornsteine verliert. 4^h 51^m, Cirri heben sich dunkel auf dem hellen Segment im W ab. 4^h 53^m, Cirri wieder stärker purpurroth. 4^h 58^m, Purpurlicht westlich vom Untergangspunkte der Sonne bis zu 20° Höhe deutlich sichtbar. Sehr hohe Cirren schimmern durch dunkle tieferliegende mit violettem Lichte durch.

10. Januar. Ueber dem Untergangspunkte der Sonne zeigt sich um 4^h 29^m ein heller weiss leuchtender Kreis von 6° Durchmesser. (Ein solcher wurde auch mehrmals um Mittag beobachtet, dabei lag sein unteres Ende

etwa 2° über der Sonne.) Die Osthälfte des Horizontes ist dunkelroth umsäumt. Feine weisse Cirri im Westen. Um $4^{\text{h}} 33^{\text{m}}$ färbt sich der helle Kreis meergrün, dann um $4^{\text{h}} 36^{\text{m}}$ blaugrün, sein Centrum liegt in 4° Höhe, die Umgebung des Flecks erscheint grau, der Horizont ist ringsherum roth. $4^{\text{h}} 40^{\text{m}}$ zeigt sich unmittelbar über dem heilen Fleck (Segment) die erste Spur des ersten Purpurlichtes; dasselbe ist sehr matt und in horizontaler Richtung ca. 90° breit. Um $4^{\text{h}} 41^{\text{m}}$ ist die Breite des Segmentes am Horizont auf 10° angewachsen, seine Helligkeit hat merklich zugenommen, Farbe bläulich-grün. Der Horizont ist ringsum braunroth, im W. orange bis zu 1° Höhe. Das Centrum des hellen Segments ist mittlerweile etwa 2° weiter nach Westen gerückt. Bis $4^{\text{h}} 46^{\text{m}}$ ist das Purpurlicht kaum heller geworden, das Segment an Grösse und Helle ziemlich gleich geblieben, im N. bis NE. zeigt sich eine purpurne Röthe am Horizont. Um $4^{\text{h}} 50^{\text{m}}$ kann das Purpurlicht bis zu 50° Höhe verfolgt werden. Der Nordhimmel ist wieder farblos. $4^{\text{h}} 52^{\text{m}}$ hat das helle Segment sich zu einem horizontalen Bande ausgebreitet, das Purpurlicht ist nun heller, um $4^{\text{h}} 54^{\text{m}}$ noch bedeutend stärker und um $4^{\text{h}} 56^{\text{m}}$ auf dem Maximum seiner Intensität; schon $4^{\text{h}} 57^{\text{m}}$ merklich schwächer geworden, sinkt es, sich rasch zusammenziehend, an den Horizont. Es reicht um $5^{\text{h}} 0^{\text{m}} 15^{\circ}$, um $5^{\text{h}} 3^{\text{m}}$ noch 10° hinauf, um $5^{\text{h}} 5^{\text{m}}$ hat es sich zu einem bis zum Südpunkt sich erstreckenden Streifen am Horizonte ausgebreitet, der erst um $5^{\text{h}} 27^{\text{m}}$ völlig erlischt. Um $5^{\text{h}} 9^{\text{m}}$ tauchen die ersten Spuren des zweiten Purpurlichtes auf, die Stelle grösster Helle scheint um $5^{\text{h}} 22^{\text{m}}$ in ca. 10° Höhe zu liegen; um $5^{\text{h}} 27^{\text{m}}$ erreicht es das Intensitätsmaximum in einer Höhe von ca. 20° , und sinkt nun, sich in horizontaler Richtung ausdehnend und dabei ablassend, langsam gegen den Horizont. Die

letzten Spuren desselben werden um 5^h 57^m von einem rasch aus E. anrückenden Nebel vollständig ausgelöscht.

11. Januar. 5^h 2^m. Maximum des ersten Purpurlichtes. Um 5^h 20^m ist dieses erloschen, nur der Horizont zeigt noch eine zinnoberrothe Färbung. Das zweite Purpurlicht beginnt bald darauf merklich zu werden, erreicht um 5^h 30^m das Maximum der Helligkeit und erlöscht um 5^h 55^m hinter dunkeln Cirren.

Während das erste Purpurlicht mehr brennendroth, ziegel- bis carminroth aussah, spielte das zweite durchweg mehr ins Violette. Inmitten des ersten Purpurlichtes erschien der Planet Venus grün, im zweiten gelbroth, diese Farbenempfindung wurde um so intensiver, je länger man vorher das Auge auf dem Purpurlicht hatte ruhen lassen. Es zeigte sich ferner deutlich, dass die feine Cirrusschicht, welche das zweite Purpurlicht zurück wirft, viel höher liegt, als die Cirren, die in fedriger Gestalt erscheinen.

Bei allen glänzenden Abendrotherscheinungen des vergangenen Winters war es die ungewöhnliche Helligkeit und Ausdehnung des zweiten Purpurlichtes, welche die Erscheinung auffällig machte, während das erste nicht viel stärker als in frühern Jahren entwickelt erschien.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1885

Band/Volume: [7_1885](#)

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

Artikel/Article: [Witterungsübersicht des Jahres 1883 561-587](#)