Meteorologische Beobachtungen

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft**

Band (Jahr): **7 (1865-1866)**

PDF erstellt am: **25.04.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

IX.

Meteorologische Beobachtungen

vom 1. December 1865 bis 30. November 1866.

A.

In **Altstätten** (474 Meter über Meer). Beobachter: **R. Wehrli.**

I. Barometer.

A. Mittlere Barometerstände in Millimetern.

1866.	Morg. 7 U.	Nachm. 1U.	Abd. 9 U.	Mittel.
December (65)	727,00	726,81	727,15	726,99
Januar	722,93	722,66	723,16	722,92
Februar	717,51	717,72	717,49	717,57
Winter	722,48	722,40	722,60	722,49
März	712,75	712,61	712,60	712,65
April	719,25	718,59	718,77	718,87
Mai	719,15	718,78	719,31	719,08
Frühling	717,05	716,66	716,89	716,87
Juni	720,86	720,14	720,67	720,56
Juli	720,43	720,02	720,17	720,21
August	719,19	718,84	719,21	719,08
Sommer	720,16	719,67	720,02	719,95
September	719,45	718,92	719,02	719,13
October	722,39	721,90	722,32	722,20
November	720,13	720,25	720,35	720,24
Herbst	720,66	720,36	720,56	720,53
Jahr	**720,09**	**719,77**	**720,02**	**719,96**

B. Höchste und tiefste Barometerstände in Millimetern.

1866.	Höchster Stand.	Tiefster Stand.	Schwankgn.
December	734,0 den 16. Mg. 7 U.	709,7 den 4. Ab. 9 U.	24,3
Januar	735,0 ,, 25. ,, 7 U.	702,4 ,, 9. Mt. 1 U.	32,6
Februar	726,5 ,, 4. Ab. 9 U.	697,1 ,, 28. Mg. 7 U.	29,4
Winter	735,0 ,, 25. Januar Mg. 7 U.	697,1 ,, 28. Feb. Mg. 7 U.	37,9
März	727,7 ,, 26. Ab. 9 U.	695,7 ,, 19. Ab. 9 U.	32,0
April	730,5 ,, 15. Ab. 9 U.	707,0 ,, 30. Ab. 9 U.	23,5
Mai	726,0 ,, 16. Ab. 9 U.	704,5 ,, 2. Mg. 7 U.	21,5
Frühling	730,5 ,, 15. Apr. Ab. 9 U.	695,7 ,, 19. März Ab. 9 U.	34,8

1866.	Höchster Stand.	Tiefster Stand.	Schwankgn.
Juni	725,5 den 8. Ab. 9 U.	711,7 den 17. Mg. 7 U.	13,8
Juli	729,0 „ 9. Nm. 1 U.	711,6 „ 2. Ab. 9 U.	17,4
August	724,4 „ 11. Ab. 9 U.	713,5 „ 28. Ab. 9 U.	10,9
Sommer	729,0 „ 9. Juli Nchm. 1 U.	711,6 „ 2. Juli Ab. 9 U.	17,4
September	725,4 „ 18. Ab. 9 U.	712,6 „ 23. Nm. 1 U.	13,8
October	729,7 „ 8. Mg. 7 U.	711,6 „ 25. Ab. 9 U.	18,1
November	728,1 „ 7. Mg. 7 U.	709,7 „ 25. Ab. 9 U.	18,4
Herbst	729,7 „ 8 Oct. Mg. 7 U.	709,7 „ 25. Nov. Ab. 9 U.	20,0
Jahr	**735,0** „ 25. Januar Mg. 7 U.	**695,7** „ 19. März Ab. 9 U.	**39,3**

II. Thermometer.

A. Mittlere Temperaturen in Graden nach Cels.

1866.	Morg. 7 U.	Nachm. 1 U.	Abd. 9 U.	Mittel.
December (65)	— 3,95	— 1,56	— 3,25	— 2,92
Januar	1,35	3,90	2,17	2,47
Februar	3,38	6,29	3,87	4,51
Winter	0,26	2,88	0,93	1,36
März	3,11	7,48	4,61	5,07
April	8,13	14,29	10,05	10,82
Mai	9,59	14,69	10,64	11,64
Frühling	6,94	12,15	8,43	9,17
Juni	16,75	22,55	17,31	18,87
Juli	16,25	21,25	13,87	17,12
August	13,65	18,88	14,84	15,79
Sommer	15,15	20,89	15,34	17,26
September	13,52	19,53	15,06	16,04
October	4,28	12,39	8,86	8,51
November	2,97	6,85	3,95	4,59
Herbst	6,92	12,92	9,29	9,71
Jahr	**7,39**	**12,21**	**8,50**	**9,37**

B. Extreme der Temperaturen in Graden nach Cels.

1866.	Höchster Stand.	Tiefster Stand.	Schwankgn.
Dec. (65)	8,6 den 30. Mg. 7 U.	— 12,4 den 25. Mg. 7 U.	21,0
Januar	9,0 „ 1. Mg. 7 U.	— 5,0 „ 6. Mg. 7 U.	14,0
Februar	15,3 „ 7. Nm. 1 U.	— 2,1 „ 15. Mg. 7 U.	17,4
Winter	15,3 „ 7. Febr. Nchm. 1 U.	— 12,4 „ 25. Dec. Mg. 7 U.	27,7
März	14,3 „ 2. Nm. 1 U.	— 3,2 „ 16. Mg. 7 U.	17,5
April	24,5 „ 28. Mit. 1 U.	2,5 „ 3. Mg. 7 U.	22,0
Mai	20,9 „ 31. Nm. 1 U.	5,0 „ 17. Mg. 7 U.	15,9
Frühling	24,5 „ 28. April Nchm. 1 U.	— 3,2 „ 16. März Mg. 7 U.	27,7
Juni	28,2 „ 12. Nm. 1 U.	8,2 „ 17. Ab. 9 U.	20,0
Juli	29,8 „ 15. Nm. 1 U.	10,7 „ 7. Ab. 9 U.	19,1
August	26,0 „ 27. Nm. 1 U.	9,7 „ 29. Mg. 7 U.	16,3
Sommer	29,8 „ 15. Juli Nchm. 1 U.	8,2 „ 17. Juni Abd. 9 U.	21,6

1866.	Höchster Stand.	Tiefster Stand.	Schwankgn.
Septemb.	27,4 den 25. Nm. 1 U.	8,7 den 18. Mg. 7 U.	18,7
October	21,8 » 1. Nm. 1 U.	2,2 » 22. Mg. 7 U.	19,6
Novemb.	15,4 » 13. Nm. 1 U	— 4,7 » 30. Ab. 9 U.	20,1
Herbst	27,4 » 25. Sept. Nm. 1 U.	— 4,7 » 30. Nov. Ab. 9 U.	32,1
Jahr	**29,8** » 15. Juli Nm. 1 U.	— **12,4** » 25. Dec. Mg. 7 U.	**42,2**

III. Psychrometer.

A. Mittel des Wasserdampfgehaltes der Luft in Procenten.

1866.	Morg. 7 U.	Nachm. 1 U.	Abd. 9 U.	Mittel.
December (65)	92,5	88,3	91,9	90,9
Januar	82,0	74,3	84,2	80,2
Februar	79,7	69,9	76,9	75,5
Winter	84,7	77,5	84,3	82,2
März	83,2	71,0	77,7	77,3
April	75,5	57,9	67,6	67,0
Mai	74,2	57,4	65,6	65,7
Frühling	77,6	62,1	70,3	70,0
Juni	75,1	55,1	70,4	66,9
Juli	77,2	62,6	69,8	69,9
August	86,4	66,7	81,2	78,1
Sommer	79,6	61,5	73,8	71,6
September	80,4	58,4	76,0	71,6
October	91,4	76,7	87,4	85,2
November	84,4	70,1	80,0	78,2
Herbst	85,4	68,4	81,1	78,3
Jahr	**81,8**	**67,4**	**77,4**	**75,5**

B. Trockenste und feuchteste Tage.

1866.	Minimum der einzelnen Beobachtungen.	Trockenste Tage.	Feuchteste Tage.
	den	der	
Dec. (65)	16. 30. Mg. 7 U.	30. 64	vom 20.—27. m. 100
Januar	30. 10. Nm. 1 U.	30. 51	der 5 u. 6. » 100
Februar	30. 27. Ab. 9 U.	27. 44	der 22. 94
Winter	16. 30. Dec. Mg. 7 U.	27. Februar 44	vom 20.—27. Dec. u. 5.—6. Jan. 100
März	29. 24. Nm. 1 U.	20. 55	der 14. 100
April	23. 8. Nm. 1 U.	8. 29	» 2. u. 21. 91
Mai	30. 23. Nm. 1 U.	23. 39	» 26. 84
Frühling	23. 8. April Nm. 1 U.	8. April 29	» 14. März 100
Juni	28. 1. Ab. 9 U.	1. u. 3. 45	» 14. 84
Juli	11. 13. Ab. 9 U.	13. 49	» 31. 87
August	30. 7. Nm. 1 U.	17. 65	» 13. 91
Sommer	28. 1. Juni Ab. 9 U.	1. u. 3. Juni 45	» 13. August 91
Septemb.	24. 24. Nm. 1 U.	23. 30	» 1. u. 11. 88
October	52. 31. Nm. 1 U.	1. 70	» 20. u. 22. 95
Novemb.	33. 16. Ab. 9 U.	16. 49	» 27. 93
Herbst	24. 24. Sept. Nm. 1 U.	23 Sept. 30	» 20. u. 22. Oct. 95
Jahr	**16. 30.** Dec. Mg. 7 U.	**8.** April **29**	V. **20.—27.** D. m. **100**

IV. Pluviometer.

A. Anzahl der Tage mit und ohne Regen oder Schnee.

1866.	Mit Regen oder Schnee.	Ohne Regen oder Schnee.	1866.	Mit Regen oder Schnee.	Ohne Regen oder Schnee.
Decemb. (65)	2	29	Juni	12	18
Januar	11	20	Juli	17	14
Februar	17	11	August	23	8
Winter	30	66	**Sommer**	52	40
März	16	15	September	9	21
April	11	19	October	4	27
Mai	12	19	November	13	17
Frühling	39	53	**Herbst**	26	65
			Jahr	**147**	**218**

B. Längste Trockenheit.

1866.		Zahl der Tage.
December (65)	Vom 16.—31.	16
Januar	» 24.—31.	8
Februar	» 20.—23.	4
Winter	» 16.—31. Decemb.	16
März	» 16.—21.	6
April	» 23.—28.	6
Mai	» 16.—24.	9
Frühling	» 16.—24. Mai	9
Juni	» 1.— 5.	5
Juli	» 10.—15.	6
August	» 25.—26.	2
Sommer	» 10.—15. Juli.	6
September	» 19.—30.	12
October	» 5.—24.	20
November	» 1.— 8.	8
Herbst	» 5.—24. October.	20
Jahr	» 5.—24. October.	**20**

C. Totale Regenmenge.

1866.	Millimeter.	Pariser Zoll.	1866.	Millimeter.	Pariser Zoll.
Decemb. (65)	13,9	0,51	Juni	84,5	3,12
Januar	40,3	1,48	Juli	144,7	5,36
Februar	113,0	4,12	August	323,3	11,94
Winter	167,2	6,11	**Sommer**	552,5	20,42
März	100,6	3,70	Septemb.	141,8	5,18
April	113,4	4,12	October	6,8	0,26
Mai	70,0	2,59	November	185,7	6,86
Frühling	284,0	10,41	**Herbst**	334,3	12,30
			Jahr	**1338,0**	**49,24**

D. Grösste Regenmenge in 24 Stunden.

1866.		Millimeter.	Pariser Zoll.
Decemb. (65)	Vom 30. Nov. b. 1. Dec.	4,8	0,18
Januar	» 13.—14.	7,6	0,28
Februar	» 12.—13.	23,7	0,88
Winter	» 12.—13. Februar	23,7	0,88
März	» 24.—25.	16,6	0,61
April	» 20.—21.	25,5	0,94
Mai	» 28.—29.	14,6	0,28
Frühling	» 20.—21. April.	25,5	0,94
Juni	» 14.—15.	19,3	0,70
Juli	» 19.—20.	29,1	0.56
August	» 28.—29.	42,3	1,56
Sommer	» 28.—29. August	42,3	1,56
September	» 8.— 9.	60,9	2,25
October	» 25.—26.	3,0	0,11
November	» 9.—10.	51,6	1,91
Herbst	» 8.— 9. Septemb.	60,9	2,25
Jahr	» **8.— 9.** Septemb.	**60,9**	**2,25**

V. Bemerkungen.

December 1865. 15. Mittags Schneehöhe = 9 Centimeter. 31. Mondring von circa 7° Radius. Vom 19.—31. fast beständig Nebel.

Januar. 4. Maasliebchen und Hahnenfuss blühend. 9. Rheinthal von Schnee frei. 10. Mittags Schneehöhe = 8 Centimeter. 13. Ebene des Rheinthals von Schnee frei. 23. Morgens 7 U. 30 M. — 7 U. 40 M. sogenanntes Wasserziehen der Sonne, eine dem Regenbogen nicht ganz unähnliche Lichterscheinung. 24. Morgens neuer Schnee auf den seit 8 Tagen von Schnee entblössten Anhöhen bis 900 Meter über Meer herab. 25. Morgens 8 und 9 Uhr höchster Stand des Barometers seit mehr als zwei Jahren, nämlich 735,5 Mm. 30. Bei einem Gasthause wird den ganzen Nachmittag in blossen Hemdärmeln mit Kugeln gespielt.

Februar. 3. Neuer Schnee auf dem Saurücken bis 1100 Meter über Meer herab. 4. Neuer Schnee auf dem Saurücken bis 1000 Meter über Meer herab. 6. Eine Schaar Staaren. 8. Vormittags 11 U. 30 M. Regenbogen. 9. Neuer Schnee auf dem Kornberg, circa 700 Meter über Meer. Blüthen von Daphne Mezereum und Corylus Avellana. 12. Neuer Schnee bis 800 Meter über Meer herab. 13. Schnee im Thal, schmilzt mit dem Herabkommen. 14. Schneehöhe Morgens 7 U. 30 M. = 7 Centimeter, Nachmittags 1 U. = 4 Centimeter. 16. Schneehöhe Morgens 7 U. = 1 Centimeter. 17. Morgenroth von Süd bis Ost. 18. Schneeglöcklein in Menge. 24. Lindenblätter. 25. Schneehöhe kaum 1 Centimeter. 28. Von 10 U. Vormittags an Sturm auf dem Bodensee. Barometerstand Morgens 8 U. nur 696 Millimeter.

März. 1. Blüthen von Tussilago Farfara, Primula elatior, Caltha palustris. 7. Neuer Schnee bis 1000 Meter über

Meer, aber schon Mittags wieder fort. 8. Schneehöhe am Morgen = 2 Centimeter. 10. Morgens Schneehöhe = 10 Centimeter. 14. Schneehöhe = 5 Centimeter. 15. Schneehöhe = 11 Centimeter. Mittags Regen bei hellem Himmel. 31. Primula elatior, Vinca minor, Viola odorata in Menge.

April. 12. Ankunft der Rauchschwalbe (Hirundo rustica). 13. Erste Kirschenblüthen. 15. Erste Zwetschenblüthen. Frischer Schnee auf St. Anton. 17. Erste Birnenblüthen. 18. Ankunft eines Storches. 23. Erste Apfelblüthen. 29. Blüthen des Sumpf-Vergissmeinnichtes.

Mai. Ende der Blüthe des Birnbaums. 11. Kleines Meteor Abends 9 U. 12. Frischer Schnee auf dem Saurücken und St. Anton bis 1100 Meter über Meer. 19. Erste Blüthen des gemeinen Frauenschuh. Eine Erdbeere aus dem Wald. Erstes Heu eingeführt. 18. — 22. Die Fröste richten in Weinbergen, Kartoffel- und Maisfeldern, besonders in einzelnen Lagen, nicht unbedeutenden Schaden an. 22. Ziemlich allgemeiner Anfang der in Bezug auf Quantität mehr als mittelmässigen Heuernte. 27. Nachmittags Blitz und Donner. 28. Abends 5 U. 45 M. einzelne Hagelkörner.

Juni. 4. Morgens 7 U. 15 M. Fast plötzlich Föhn. Anfang der Kornblüthe. 5. Ende der Heuernte in Marbach. Die letzten Apfelbaumblüthen, welche in reichlicher Menge vorhanden gewesen, aber durch ungünstiges Wetter auffallend lang in ihrer Entwicklung zurückgehalten worden waren, fallen ab. Reife Heidelbeeren. 10. Blühende Trauben in Rebstein. 13. Kugel und Fähnern von Schnee frei. Vormittags 11 U. Windfahne plötzlich S. W., 30 M. später Regen. 20. Erste Gerste geschnitten. Reife Johannisbeeren. 22. Ende der Kornblüthe. Abends 5 U. 45 M. Regenbogen. 30. Ende der Weinrebenblüthe. Abends Regenbogen.

Juli. 3. Auf dem Gerach und der Rhätikonkette neuer Schnee. 4. Neue Kartoffeln in Rebstein. 7. Auf dem Kamor der Winterschnee verschwunden. 11. Anfang der zweiten Heuernte. 12. Neue Kartoffeln auf dem Markt. 14. In Balgach der erste Roggen geschnitten. In Staad bei Rorschach reife Heubirnen. 16. Anfang der Kornernte in Balgach und Rebstein. 18. Abends 6 U. 30 M. Hagel in Balgach, Berneck, Knollhausen. Dauer 2 Minuten. Steine wie Baumnüsse. Schaden bedeutend. Anfang der Kornernte in Altstätten. 31. Ausdünstung aus einem Gefässe, das nur von Nachmittags 2 U. an an seiner Oberfläche von der Sonne beschienen werden konnte, im ganzen Monat 77 Millimeter.

August. 11. Abends 4—5 U. Schnee auf dem Gäbris, 1250 Meter über Meer. 18. Ende der durch lang dauerndes Regenwetter unterbrochenen Kornernte. Quantität mittelmässig, Qualität gut. 19. Mondhof. Reife Trauben aus einem Weinberg in Balgach. 20. Gewitter Vormittags von 11—12 U. Grösste Heftigkeit desselben 15 Minuten. Hagel untermischt. Es zog sich von Urnäsch über Eichberg, Altstätten, Marbach und Rebstein gegen den Rhein. Schaden bedeutend. 25. Abends 9—10 U. Mondlicht in einer für das Auge dem Monde nahen Wolke in farbige Strahlen zerlegt. Abends 7 U. Mondhof. 26. Föhn im Bezirk Werdenberg. 9 U. Abends schwacher Mondhof. 29. Neuer Schnee auf allen über 6000′ hohen Bergen. 31. Ende der vor einem Monat angefangenen zweiten Heuernte. Quantität mittelmässig. Qualität durch viel Regen theilweise sehr gelitten. Abends 6 U. doppelter Regenbogen.

September. 13. und 14. Föhn. 20. Rhätikonkette, Gerach und Freschen mit Schnee bedeckt. 22. Föhn von Vormittags 11 U. 15 M. an. 22. Föhn Abends 10 U., Mond-

ring von 1° Radius, später Mondhof. 24. Föhn. 25. Föhn bis Nachmittags 3 U. Ausdünstung am Schatten vom 24. Nachmittags bis 25. Nachmittags 2 U. = 13 Millim.

October. 12. Anfang der Weinlese in Berneck und Thal. 18. Abends 9 U. halber Mondring von 12° Radius. 22. Anfang der Weinlese in Rebstein und Balgach. 23. Anfang der Weinlese in Marbach. 24. Anfang der Weinlese in Altstätten und Wartau. Qualität unter mittelmässig, Quantität ausgezeichnet.

November. 6. Ende der reichlichen Apfel- und Birnenernte. 7. Abfall der Blätter von Buche und Birnbaum bis zum 14., vom Apfelbaum bis zum 30., ausnahmsweise noch länger. 8. Zwei reife Erdbeeren. 10. Schnee auf dem Saurücken und auf St. Anton bis 800 Meter über Meer herab. 13. Vormittags 10 U. prächtiger Regenbogen. 14. Schnee auf dem Saurücken, Ruppen, St. Anton, bis 800 Meter herab. 17. Erster Schnee auf den Dächern. 20. Morgens Schneehöhe = 7 Centimeter. 21. Morgens Schneehöhe = 5 Centimeter. 22. Morgens Schneehöhe = 7 Centimeter. 26. Mittags bis Abends Föhn. 29. Morgens Schnee auf den Dächern.

Die Gewitter vom Frühling, Sommer und Herbst ziemlich häufig, wenige stark. Brodpreis bis zum Nachsommer niedrig (den 19. Mai 5 Pfund Kernenbrod = $2^1/_2$ Kilogramm 82 Centimes), im Herbst ziemlich hoch. Ende November 5 Pfund = $2^1/_2$ Kilogramm Kernenbrod 108 Centimes. Im Winter Lungenseuche in Lienz und andern Ortschaften um den Kamor. Im October die Rinderpest in Au und andern Orten, aus Ungarn eingeschleppt.

Mittlere Jahrestemperatur von 1864 = 8,03° C., von 1865 = 9,47° C., von 1866 = 9,37° C.

B.

In **St. Gallen** (676 Meter über Meer). Beobachter: **M. Schuppli.**

I. Barometer.

A. Mittlere Barometerstände.

1866.	Morg. 7 U.	Nachm. 1 U.	Abds. 9 U.	Mittel.
December (65)	708,34	708,68	709,09	708,70
Januar	705,02	704,88	705,43	705,11
Februar	699,74	699,76	699,90	699,80
Winter	704,36	704,44	704,80	704,53
März	695,24	695,18	694,82	695,08
April	701,68	701,46	701,49	701,54
Mai	702,02	701,38	702,03	701,81
Frühling	699,64	699,34	699,44	699,48
Juni	703,62	703,48	703,75	703,61
Juli	703,14	702,71	703,16	703,00
August	701,48	701,78	702,15	701,92
Sommer	702,75	702,66	703,02	702,84
September	702,24	701,98	702,31	702,17
October	704,72	704,41	705,08	704,73
November	702,80	702,53	702,91	702,74
Herbst	703,25	702,97	703,43	703,21
Jahr	**702,50**	**702,35**	**702,67**	**702,51**

B. Höchste und tiefste Barometerstände.

1866.	Höchster Stand.	Tiefster Stand.	Schwankgn.
Dec. (65)	715,1. 16. 7 U.	698,4. 30. 7 U.	16,7 mm.
Januar	716,4. 25 1 U.	685,4. 9. 1 U.	31,0
Februar	708,6. 4. 1 U.	679,0. 28. 7 U	29,6
Winter	716,4. 25. Jan. 1 U.	679,0. 28. Febr. 7 U.	37,4
März	709,1. 27. 7 U.	677,8. 19. 9 U.	31,3
April	712,0. 19. 9 U.	689,0. 30. 9 U.	23,0
Mai	708,4. 16. 9 U.	687,5. 1. 9 U.	20,9
Frühling	712,0 19. April 9 U.	677,8. 19. März 9 U.	34,2
Juni	708,5. 8. 9 U.	693,0. 17. 7 U.	15,8
Juli	711,2. 10. 7 U.	694,5. 2. 9 U.	16,7
August	707,1. 26. 7 U.	696,0. 13. 7 U.	11,1
Sommer	711,2. 10. Juli 7 U.	693,0. 17. Juni 7 U.	18,2
September	708,0. 18. 1 U.	695,3. 23. 1 U.	12,7
October	712,0. 8. 7 U.	694,3 25. 9 U.	17,7
November	710,1. 7. 7 U.	692,3. 25. 9 U.	17,8
Herbst	712,0. 8. Octob. 7 U.	692,3. 25. Nov. 9 U.	19,7
Jahr	**715,4. 25. Jan. 1 U.**	**677,8. 19. März 9 U.**	**38,6**

II. Thermometer.

A. Mittlere Temperaturen in Graden nach Celsius.

1866.	Morg. 7 U.	Nachm. 1 U.	Abds. 9 U.	Mittel.
December (65)	— 3,76	— 0,55	— 3,28	— 2,53
Januar	0,69	4,53	1,34	2,18
Februar	2,22	5,30	3,15	3,55
Winter	— 0,28	3,07	0,40	1,06
März	1,81	6,19	2,68	3,56
April	7,32	12,31	7,82	9,15
Mai	8,62	12,60	7,89	9,70
Frühling	5,91	10,36	6,13	7,47
Juni	15,62	20,34	15,01	16,99
Juli	15,64	19,98	15,04	16,88
August	13,06	17,57	13,19	14,60
Sommer	14,77	19,29	14,41	16,15
September	12,82	17,97	13,39	14,72
October	6,29	7,20	6,84	6,77
November	2,04	5,63	1,98	3,21
Herbst	7,05	10,26	7,40	8,23
Jahr	**7,08**	**10,74**	**6,86**	**8,22**

B. Extreme der Temperaturen in Graden nach Celsius.

1866.	Höchster Stand.	Tiefster Stand.	Schwankgn.
Dec. (65)	6,0. 5. 1 U.	— 10,0. 24. 7 U.	16,0
Januar	9,4. 19. 1 U.	— 4,8. 5. 7 U.	14,2
Februar	13,8. 7. 1 U.	— 4,6. 15. 7 U.	18,4
Winter	13,8. 7. Febr. 1 U.	— 10,0. 24. Dec. 7 U.	23,8
März	14,8. 2. 1 U.	— 4,8. 16. 7 U.	16,6
April	22,4. 28. 1 U.	0,8. 5. 7 U.	21,6
Mai	20,0. 9. 1 U.	3,0. 17. 9 U.	17,0
Frühling	22,4. 28. April 1 U.	— 4,8. 16. Mrz. 7 U.	27,2
Juni	26,0. 12. 1 U.	7,5. 17. 9 U.	18,5
Juli	27,4. 14. 1 U.	9,8. 31. 9 U.	17,6
August	24,8. 27. 1 U.	9,0. 29. 7 U.	15,8
Sommer	27,4. 14. Juli 1 U.	7,5 17. Juni 9 U.	19,9
September	25,6. 25. 1 U.	7,4. 18. 9 U.	18,2
October	19,5. 2. 1 U.	0,8. 30. 7 U.	18,7
November	13,0. 13. 1 U.	— 7,4. 30. 7 U.	20,4
Herbst	25,6. 25. Sept. 1 U.	— 7,4. 30. Nov. 7 U.	33,0
Jahr	**27,4. 14.** Juli 1 U.	**— 10,0. 24.** Dec. 7 U.	**37,4**

III. Psychrometer.

A. Mittel des Wasserdampfgehaltes der Luft in Procenten.

1866.	Morg. 7 U.	Nachm. 1 U.	Abds. 9 U.	Mittel.
December (65)	89	85	98	90
Januar	84	75	84	79
Februar	79	72	75	75
Winter	83	77	84	84
März	82	67	80	76
April	75	58	71	68
Mai	76	56	72	68
Frühling	77	60	74	70
Juni	73	57	73	68
Juli	72	59	76	69
August	84	69	85	79
Sommer	76	64	78	72
September	77	63	77	72
October	94	84	87	86
November	84	73	82	80
Herbst	84	72	82	79
Jahr	**80**	**67**	**79**	**75**

B. Trockenste und feuchteste Tage.

1866.	Minimum der einzelnen Beobachtungen.			Trockenste Tage.		Feuchteste Tage.	
	den			den		den	
Dec. (65)	30.	1 U.	62	27.	84	15. u. 23.	100
Januar	10.	1 U.	47	19.	68	6. u. 15.	100
Februar	28.	7 U.	40	28.	53	15.	94
März	17.	7 U.	39	17.	56	3.	89
April	8.	9 U.	25	8.	44	2.	90
Mai	23.	1 U.	28	23.	38	5.	88
Juni	3.	1 U.	37	29.	50	14.	87
Juli	18.	1 U.	41	18.	54	28.	85
August	30.	1 U.	52	6.	63	13.	90
Septemb.	23.	9 U.	30	23.	33	28.	86
October	1.	1 U.	59	1.	70	24.	96
Novemb.	16.	1 U.	32	16.	43	8.	89

IV. Pluviometer.

A. Anzahl der Tage mit und ohne Regen oder Schnee.

1866.	Mit Regen oder Schnee.	Ohne Regen oder Schnee.	1866.	Mit Regen oder Schnee.	Ohne Regen oder Schnee.
Dec. (65)	7	24	Juni	10	20
Januar	12	19	Juli	18	13
Februar	15	13	August	20	11
Winter	34	56	**Sommer**	48	44
März	16	15	September	9	21
April	11	19	October	5	26
Mai	14	17	November	14	16
Frühling	41	51	**Herbst**	28	63
			Jahr	**151**	**214**

B. Längste Trockenheit.

1866.			
December (65)	Vom 17.—30.	13	Tage.
Januar	» 24.—31.	7	»
Februar	» 15.—19. und 25.—28.	4 + 3	»
März	» 10.—14.	4	»
April	» 3.—10. und 23.—29.	7 + 6	»
Mai	» 5.—12. und 16.—25.	7 + 9	»
Juni	» 6.—12.	6	»
Juli	» 10.—17.	7	»
August	» 15.—20. und 23.—28.	5 + 5	»
September	» 3.—9. und 19.—30.	6 + 11	»
October	» 1.—24.	23	»
November	» 1.—10.	9	»

C. Totale Regenmenge.

1866.	Millimeter.	Pariser Zoll.	1866.	Millimeter.	Pariser Zoll.
Dec. (65)	9,2	0,34	Juni	129,7	4,80
Januar	39,7	1,46	Juli	99,8	3,69
Februar	124,1	4,59	August	291,4	10,78
Winter	173,0	6,39	**Sommer**	520,9	19,27
März	127,8	4,72	September	104,7	3,87
April	104,4	3,86	October	11,0	0,40
Mai	89,6	3,31	November	133,2	4,92
Frühling	321,8	11,89	**Herbst**	248,9	9,19
			Jahr	**1264,6**	**46,74**

D. Grösste Regenmenge in 24 Stunden.

1866.		Millimeter.	Pariser Zoll.
Decemb. (65)	Vom 15.—16.	3,0	0,11
Januar	» 9.—10.	9,2	0,34
Februar	» 12.—13.	25,0	0,92
März	» 9.—10.	41,9	1,55
April	» 14.—15.	24,8	0,91
Mai	» 1.— 2.	16,5	0,61
Juni	» 5.— 6.	29,5	1,19
Juli	» 28.—29.	26,0	0,96
August	» 4.— 5.	42,0	1,55
September	« 8.— 9.	43,2	1,59
October	» 23.—24.	6,0	0,22
November	» 9.—10.	22,5	0,83

V. Die Witterungsverhältnisse des meteorologischen Jahres 1866.

In Monatsbildern.

December (65). Der Anfang dieses Monats hatte noch ganz den Herbstcharakter. Der Brühl und der Rosenberg zeigten sich noch in ihrem grünen Kleide, so frisch und lebhaft wie im Sommer. Man traf sogar hie und da noch Blüthenknospen und Blüthen an. Auf dem Laimath prangte ein Daphne-Sträuchlein im schönsten Blüthenschmucke. Die meisten dieser Blüthen rühren wohl vom Augusttriebe her, der durch die Trockenheit des Herbstes nicht zur Entwickelung kommen konnte und erst später bei so gelinder Witterung noch einzelne Blüthen hervorzurufen im Stande war. Den 2., 5. und 6. fiel je am Vormittag ein zarter Nebelregen und am 3. zeigte sich der Föhn in der Höhe. Ein Zug Schneegänse, welcher den 11. auf Rotmonten Nachtquartier nahm, kündigte den in St. Gallen seit bereits 9 Monaten ausgebliebenen Schnee an, der dann den 15. auch wirklich eintraf.

Am 16. hielt der Winter endlich seinen Einzug und verbreitete im ganzen Lande Schnee und Eis, Nebel und Reif. In der Regel ist der December ein Nebelmonat, der sich auch dies Jahr in der zweiten Hälfte nicht verleugnete. Da kommen die Appenzeller von ihren Höhen herab und erzählen uns von ihrem prächtigen Sonnenschein im Land droben. Schon auf dem Freudenberg ist man gewöhnlich über dem Nebelmeer und überschaut dasselbe nach allen Richtungen, während die Berge sich Inseln gleich aus demselben emporheben und im hellsten Sonnenschein erglänzen.

Den 29. ging der N. in W. über, das Barometer sank und bei einer Temperatur von 1,5° Wärme fiel ein kühler Regen hernieder, welcher aber zu wenig Wasser spen-

dete, um den allgemein stark fühlbaren Wassermangel aufheben zu können.

Januar. Die Witterung dieses Monats behauptete eine Freundlichkeit und Milde, welche denselben dem Winter ganz entfremden. Von Schlittenpartien und Belustigungen auf dem Eise ist keine Rede; dagegen erholt man sich auf Spaziergängen im Grünen und freut sich der freundlichen Frühlingswärme. Nur in kurzen Athemzügen erinnert sich der Winter an seine verlorene Herrschaft. Den 7., 10. und 12. wirft er eine leichte Schneedecke, welche sich aber an den wärmenden Sonnenstrahlen nicht zu halten vermag. Statt der winterlichen Frostflora an den Fensterscheiben haben wir die Frühlingsflora auf grünenden Wiesen. Es erscheinen Daphne Mezereum, Potentilla Fragariastrum, Bellis perennis, Tussilago Farfara, Primula elatior, Viola odorata, Hepatica triloba, Corylus Avellana in voller Blüthe. Die Wiesen grünen merklich, die Knospen der Bäume schwellen, überall ist Leben und Frühlingslust.

Dem Pflanzenleben hält das Thierleben gleichen Schritt. Den 26. sollen die ersten Staaren beobachtet worden sein, den 28. sah man fliegende Schmetterlinge. Die Insektenwelt erscheint in regem Leben: Die Bienen fliegen, die Mücken tanzen und die Spinnen kriechen aus ihren Schlupfwinkeln. In der Vogelwelt beginnt nicht minder das neue Frühlingsleben. Die Sänger versuchen ihre Stimmorgane, wozu sie der Fink mit deutlichem Schlage auffordert. Die ausserordentlich milde Witterung dieser Jahreszeit ladet zu ebenso seltenen Bergtouren im Winter ein. Unsere Clubisten erzählen uns von der Frühlingsnatur in den Appenzellerbergen, und die Zeitungen bringen uns Schilderungen von eigentlichen Bergbesteigungen. So wurden der Glärnisch, der Niesen und

das Faulhorn in diesem Monate bestiegen. Der grösste Reiz der Natur liegt in dem ewigen Wechsel, in dem sie kreist, und bleibt uns dieser in seiner Gesetzmässigkeit unbeachtet, so kommt das Ungewöhnliche und Ausserordentliche und erregt unser Interesse.

Februar. Der eigentliche Februar-Charakter ist unfreundlich, stürmisch, wetterwendisch und zeigt nicht selten die Eigenschaften seines strengen Vaters. Er verdient kein Zutrauen; denn wie oft hat er die leichtgläubigen Frühlingskinder betrügerisch getäuscht und überhaupt so manche Frühlingshoffnung zu Grabe getragen! Dies Jahr ist es anders; er ist entschieden ein Kind des Frühlings und mit wenigen Ausnahmen von freundlichem Charakter. Der Himmel zeigte fast durchgehends eine mittlere Bewölkung; nur an 2 Tagen war es ganz hell und an 9 Tagen ganz bedeckt. Die Windrichtung war eine vorherrschend westliche; 5 Tage NO., 2 Tage N. und 1 Tag S. Der Schnee, welcher am 4., 12., 14. und 19. fiel, konnte sich kaum den Tag über halten; dagegen erfrischte milder Regen vom 1. bis 8. und am 23. und 24. die warme Erde und beförderte das Aufleben der organischen Natur. Die Nachtstürme vom 7., 12. und 27. erinnerten einigermassen an einen Februar, wie er sein sollte; der Sturm vom 27. soll auf dem Bodensee mit ausserordentlicher Furchtbarkeit gewüthet und Dampf- und Segelschiffe arg zugerichtet haben. Abgesehen von diesen Einzelnerscheinungen ist dieser Februar der Frühmorgen unseres Frühlings. Der 10., 11., 18. und 26. sind wahre Frühlingstage, wie sie der März gewöhnlich nicht schöner aufzuweisen vermag. Ausser den im Januar verzeichneten blühenden Pflanzen haben wir für den Februar folgende zu nennen: Galanthus nivalis, Leucojum vernum, Lamium purpureum, L. maculatum, Polygala

Chamæbuxus, Helleborus niger, Caltha palustris, Ranunculus Ficaria, Anemone nemorosa, Chrysosplenium alternifolium, V. arvensis, Crocus vernus, Stellaria media. Gewiss ein merkwürdiger Blüthenkalender für den Februar in St. Gallen. Die Knospen treiben und kommen bei Ribes und Lonicera u. a. m. zum Durchbruch. Die Wiesen am Rosenberg bedecken sich mit einem frischen Grün und wo irgend eine Quelle etwas Wasser spendet oder ein Haus oder Baum die nöthige Feuchtigkeit bewahrt, spriesst das junge Gras hervor. Der Erdboden, welcher diesen Winter nie recht gefroren war, bindet von der durch die Sonnenstrahlen zugeführten Wärme so wenig, dass sich diese als Lebensweckerin und Lebenserzeugerin geltend macht. In den Winterquartieren der Insekten belebt sich Alles: das Laufen, Kriechen, Schwimmen und Fliegen beginnt an allen Orten. Die glänzenden Asseln, die braunen Spinnen, die schnellfüssigen Raubkäfer zeigen sich nicht mehr als Seltenheiten. Neben zahlreichen Zweiflüglern sieht man hie und da einen Vertreter der schönsten Insektenordnung, der Falter. Der kleine Fuchs (Vanessa Urticæ), der fast den ganzen Winter beobachtet wurde, mag grösstentheils noch dem vorigen Jahre angehören und überwintert haben; indessen schlüpfen seine Puppen so schnell aus, dass man sie künstlich in 4 Tagen ausbrüten kann. Das Gleiche lässt sich vom Zitronenfalter (Colias Rhamni) sagen, der sich ebenfalls nicht selten zeigt. Getrennt von der winterlichen Geselligkeit, scheinen sich die Vögel paaren zu wollen, sie rufen einander und versuchen sich in ihren Frühlingsgesängen. Der Finkenschlag ertönt von allen Seiten, und die Amsel verkündet vom hohen Gipfel des Baumes herab die schöne Jahreszeit. In der zweiten Woche des Monats erscheinen die

Staaren nicht nur als einzelne Vorposten; es ist das Gros der Armee, welches seinen Einzug hält. Gegen Ende des Monats beginnen sie ihre Nester auszuräumen, um mit dem Neubau derselben beginnen zu können.

Ein solcher Februar muss in St. Gallen zu den Seltenheiten gerechnet werden und verdient ein Gedenkblatt in der Witterungskunde.

März. Mit freundlicher Miene eröffnet Mars sein Regiment. Die ersten Tage erschienen mit herrlichem Sonnenschein und milder Frühlingsluft; sie brachten uns neben vielen neuen Blumen auch blühende Aprikosen (Prunus Armeniaca). Allein dieser Friede dauerte nur kurze Zeit; denn die winterlichen Feinde brachen wieder in's Land ein und brachten Regen und Schnee, Reif und Sturm. Den 9. und 10. war ununterbrochener Schneefall; die Erde bedeckte sich mit einer 3 Decimeter hohen Schneeschichte. Aehnliche Schneegestöber wiederholten sich den 11., 14. und 23. Allein gegen die Herrschaft des Märzenschnees kämpften Regen und Sturm, denen eine Temperatur von + 10° zum Siege verhalf. In der Nacht vom 16. auf den 17. stürmte der Föhn mit seiner gewohnten Heftigkeit und fegte die letzten Schneeflocken von der Südseite des Rosenberges, während die Nordseite der Berneck und des Freudenberges noch fusstief unter dem Schnee begraben lag. Nicht minder heftig stürmte der West am 24. und 25., der den ganzen Monat hindurch die Herrschaft behauptete. Der Himmel war meistens bedeckt; 5 Tage bewölkt und 3 Tage hell. Den 21. (Frühlings-Aequinoctium) war ein kalter, unfreundlicher Nebeltag; den 2., 3., 22. und 28. verschwand der Nebel bis Mittag. Dieser Monat zeichnete sich durch Unbeständigkeit aus und musste nach den Wetterregeln zu sehr ungünstigen Prophezeiungen Anlass geben. Die be-

kannten rauhen, trockenen Märzenwinde, welche aus nordöstlicher Richtung blasen, erhöhen die Verdunstung und sind die Ursache des so gern gesehenen Märzenstaubes, der dies Jahr ganz ausblieb, weil eben die westliche Windrichtung fast beständig die Oberhand behielt. Das Wiederaufleben der Natur, das im Februar in so kräftigen Zügen begonnen hatte, machte diesen Monat unmerkliche Fortschritte; die Pflanzen- und Thierwelt harrte schüchtern dem Ende des Kampfes, aus welchem der Frühling endlich doch als Sieger hervorgehen sollte. Der sommerliche Rosenberg, der Günstling der Sonnenstrahlen, brachte immerhin so viel Gras hervor, dass man am 28. weidendes Rindvieh auf demselben bemerken konnte.

April. Dieser Monat zeigte sich so ziemlich in seinem normalen Charakter der Veränderlichkeit. Das Aprilenwetter verleugnete sich selten. Schon die ersten 4 Tage brachten nach einander Regen, Schnee und Föhnsturm und Gewitter, und darauf folgten wieder Sonnenschein und milde Frühlingslüfte. Das erste Gewitter am 4. zog Abends 4 Uhr in nö. Richtung mit lebhaftem Blitz und Donner vorüber und war begleitet von einem Hagelniederschlag, der indessen keinen Schaden verursachte. Ein zweites Gewitter fällt auf den 18., das Abends $4^3/_4$ Uhr die ö. Richtung einschlug. Der Wind zeigte sich sowohl der Richtung als der Stärke nach sehr verschieden und veränderlich. 6 Tage NO., 10 Tage S., 5 Tage W. und 5 Tage NW. Den 3. und 8. Föhnsturm, den 23. starker NO. und den 28. Westwind. Die Veränderlichkeit bezieht sich besonders auch auf die Niederschläge: An 10 Tagen Regen, an 2 Tagen Schnee, an 8 Tagen Thau und an 6 Tagen Reif. Der Himmel zeigte sich an 8 Tagen bedeckt, an 17 Tagen bewölkt und an 5 Tagen hell.

Der Frühling erhielt nach und nach seine eigentliche

Gestalt, und das Thier- und Pflanzenleben trat endlich in den Gang stufenmässiger Entwicklung. Den 17. beginnt die allgemeine Belaubung; den 20. sah man blühende Kirschbäume; den 25. die Belaubung der Buchen; den 28. die Birnbäume in voller Blüthe; den 5. nisten die Staare; den 9. ruft der Kukuk.

Der April hat seine Aufgabe richtig gelöst und alle Einleitung zu einem günstigen Verlauf der Blüthezeit getroffen; möge der Mai das Seine auch thun!

Mai. Das Eis ist gebrochen, der Schnee zerronnen, die Aequinoctialstürme sind gestillt, die wetterwendische Aprilzeit ist vorüber und die beständige, warme, wonnige Maizeit angebrochen. Ein milder Regen am 2. rief das Maiwetter wirklich in's Land herein; die lieblichsten Maitage folgten sich bis zum 12. Den 3. allgemeine Belaubung; den 4. Abends Blitze im O.; den 6. Morgens dichter Nebel; den 7. Apfelbäume in der Blüthe; den 8. schönster Blüthenschmuck; den 9. das Wiesenschaumkraut (Cardamine pratensis), welches den Wiesen eine violette Färbung gibt; die Maiglöcklein (Convallaria majalis) öffnen sich und der Flieder schliesst seine Blüthen auf. Das Gelbe der Erde und das Blau des Himmels vereinigen sich in dem Grün der Pflanzendecke, in welche Flora ihre Blumen in überschwenglichem Reichthum und ausserordentlicher Farbenpracht streut. Es ist die Zeit, in welcher die St. Galler „ins Blust fahren", um die Blüthenpracht des thurgauischen Obstbaumwaldes in der Nähe zu geniessen. Diese Wonnezeit dauerte indessen nur bis zum 12., der uns Regen, Schnee und Reif brachte. Der 12. und 13. sind unter dem Namen ihrer Patrone Pancratius und Servatius wohl bekannt und sollen sich alljährlich durch eine besondere Temperatur-Abnahme auszeichnen, deren Ursache in der Menge von Asteroiden

gesucht wird, welche an den genannten Tagen auf ihrem Kreislauf zwischen die Sonne und die Erde treten und einen Theil der Sonnenstrahlen der Erde entziehen. Die Höhen des Appenzellerlandes bedeckten sich am 12. mit Schnee, und am Morgen des 13. präsentirten sich der Freudenberg und die Berneck im frostigen Winterkleide. Vom 12. bis zum 24. hatten wir jeden Morgen einen starken Reif; Eiszapfen und gefrorener Boden waren keine Seltenheiten. Die vorgerückte Pflanzenwelt litt natürlicher Weise sehr stark unter dieser Kälte. Die Eschen und Nussbäume wurden ganz schwarz, und an den Buchen und Eichen erstarb ebenfalls der grösste Theil der jungen Blätter und Zweige. Eine Menge Obstbaumblüthen, die sich dies Jahr in einem ausserordentlichen Reichthum entwickelt hatten, ging zu Grunde, und die Feldfrüchte litten je nach Lage und Bodenbeschaffenheit alle mehr oder weniger. In den Blumengärten sah es traurig aus. Der schmucke Frühlingsflor wurde geknickt, und der junge Sommerflor, den man grösstentheils schon in's freie Land gesetzt hatte, ging gänzlich zu Grunde.

Aus dem Thurgau und Rheinthale gingen traurige Berichte ein über den Schaden dieser Fröste. — Mit dem 24. begann wieder eine schönere Zeit, welche sich bis zum Schlusse des Monats fortsetzte. Milde Regen am 27., 28., 29. und 30. und eine hohe Temperatur, besonders des Nachts, vermochten wieder Vieles gut zu machen und erweckten wieder neue Hoffnungen auf den Jahressegen.

Eine ausserordentliche Erscheinung dieses Monats war der massenhafte Blüthenstaub, der sich in dem Regenwasser des Ombrometers als sogenannter „Schwefelregen“ während mehreren Tagen vorfand. Es waren meistens

Pollenkörner von Fichten, welche vom Winde durch die Luft getragen und durch den Regen zur Erde hernieder geführt wurden.

Juni. Die ganze Natur steht auf dem Scheitelpunkt ihrer Kraft und Schönheit. Kein Gräslein und kein Blättlein ist mehr zurück, alle keimfähigen Samen sind aufgesprosst, alle Wurzeln haben Blätter getrieben, alle Baum- und Strauchknospen sind gesprengt; die Blüthenfülle des Frühlings und der Blätterreichthum des Sommers stehen mit einander in harmonischem Bunde. Der 1., 2. und 3. waren herrliche Junianfangstage: am Morgen perlender Thau und am Mittag eine Wärme von 24°; hierauf folgten 3 Tage mit Regen, Südweststurm und Gewitter, dann wieder ein paar Tage schön, und so ging es den ganzen Monat durch in steter Abwechslung und Veränderlichkeit fort. Die Heuernte, mit welcher schon in der ersten Woche des Monats begonnen wurde, hatte kein besonders günstiges Wetter, immerhin konnte das reichliche Gras noch ordentlich gedörrt und eingeheimst werden. Den 6. verkaufte man in St. Gallen reife Erdbeeren, und den 4. bot man Alpenrosensträusse aus den Appenzellerbergen feil.

Der Monat zählt 6 Gewitter, welche meistens mit Regengüssen, den 12. mit Hagel begleitet waren. Der NO. wechselte mit dem W., während der S. nur in den ersten Tagen und für kurze Zeit die Herrschaft behauptete. Der Himmel war fast immer bedeckt, hie und da bewölkt, nie aber einen ganzen Tag vollständig klar und hell. Seit dem 24. bemerkte man bis zum Schlusse des Monats fast jeden Tag einen Honigthau. Dieser Juni war zu nass und unbeständig, um nach den sprichwörtlichen Wetterregeln den Grund zu einem recht guten Jahre zu legen.

Juli. Der Juli ist gewöhnlich der wärmste, heiterste und trockenste Monat des Jahres; denn es treffen sich in ihm des Jahres Mitte und des Sommers Mittag. Auf unseren Juli lässt sich leider dies nicht Alles anwenden.

Obschon das Jahresmaximum der Temperatur mit +27,4° auf ihn fällt, so steht doch seine mittlere Wärme von 16,8° um 0,1° tiefer als im Juni; auch übersteigt die Anzahl seiner Regentage diejenige seines Vorgängers. Wohl ziert die Natur immer noch jugendliche Morgenfrische; allein es schieben die jüngeren Blumen ihre älteren Schwestern immer mehr zur Seite, der Blätterbund wird immer lockerer und blässer, und so schön die mittägliche Rose in ihrer Fülle prangt, so mangelt ihr doch die Anmuth des jugendlichen Morgens. Das frühe Verblühen und die ungleiche Fruchtreife mögen wohl eine Folge des frühen, aber durch den Frost unterbrochenen Frühlings und der Unbeständigkeit der Sommermonate sein. Der Juli weist nur 3 heitere und 10 bewölkte Tage auf, während alle übrigen mit „bedeckt und trüb“ bezeichnet werden müssen. Der vorherrschende Wind war der W., der am 4., 19., 20., 29. und 30. mit ziemlicher Stärke wehte und oft von kühlem Regen begleitet war, der schon an den Herbst mahnte.

Vergebens erschien der Sirius (Hundsstern) mit der Sonne am östlichen Himmel und eröffnete die Reihe der sogenannten Hundstage; auch unter ihrem Regimente blieb der Himmel meistens bedeckt und spendete reichliche Niederschläge.

Die Sommer-Saison kam dies Jahr entschieden nicht zur Geltung; denn der Julius, als des Sommers Mittag, hat seine Aufgabe schlecht gelöst. Die Sonne ist in der Rückkehr begriffen, und der Tag hat um eine Stunde

abgenommen. Der Weg senkt sich jetzt, wenn auch allmälig, den herbstlichen, abendlichen Hügeln zu.

August. Es „äugstelet"! Von Baum und Strauch ist der Blüthenschmuck abgefallen; dagegen lachen uns die Früchte in ihren einfacheren schwellenden Formen entgegen, deren Farben entschiedener hervortreten. Kukuk und Storch sind abgezogen, Wachtel und Lerche sind verstummt; dagegen geigen die Grillen auf der einzigen Saite, die ihnen zu Gebote steht, und lassen sich von anderen Geschlechtern der fliegenden Corps mit ihrem Gesumse accompagniren. Es ist Sommer-Abend geworden, die Temperatur nimmt merklich ab, die Luftfeuchtigkeit zu. Der Blumenschild dieses Monats ist die Dahlie, und der Augustblumenstrauss besteht aus Astern, Nelken, Winden, Haidekraut, Augentrost u. a. m. Den 12. erschienen auch schon Herbstzeitlosen. Der August war ein nasser, trüber, oft auch kühler Geselle. Er weist nicht nur die grösste Zahl der Regentage (20) auf, sondern auch die grösste Regenmenge (291,4 mm.), die bereits $^1/_4$ der Regenmenge des ganzen Jahres ausmacht. Vom 4. auf den 5. war die Regenmenge 42,0 mm., und am 8. gab ein Gewitterregen am Abend von $3^1/_4$ — 6 Uhr eine Wasserschicht von 36,2 mm. Höhe. Mit diesen häufigen und massenhaften Niederschlägen standen die Windrichtungen in engem Zusammenhange. Anfangs des Monats waren es N. und W., welche sich bekämpften; nachher erschien in der Höhe auch der Föhn, welcher am Kampfe ebenfalls thätigen Antheil nahm und sich bis zum Schlusse des Monats nie ganz zurückzog.

Es sah immer wild aus da droben im Reiche der Wolken; die Dunstmassen jagten in Kreuz- und Querzügen über einander dahin, signalisirten ihre Begegnung mittelst des elektrischen Funkens und schlugen sich oft ganz

unerwartet unter dem Echo des Donners in reichen Strömen nieder. Das stärkste Gewitter war dasjenige vom 20., Vormittags 11 Uhr, welches seinen Weg über's Appenzellerland nach dem Rheinthale einschlug und mit heftigem Hagelschlag begleitet war.

Am Abend des 19. zeigte sich $^1/_4$ nach 9 Uhr am östlichen Himmel die seltene Erscheinung eines Mondscheinregenbogens. Um 9 Uhr stand der Mond in ausserordentlich hellem Scheine 30—40° über dem Horizonte des westlichen Himmels; als bald darauf eine schwere rabenschwarze Wolke von W. kommend unter demselben und über die Stadt nach O. hinzog und auf der Höhe angelangt, plötzlich schwere Regentropfen auf die Erde niedersandte. Nach einigen Minuten erschien der Mond auf's Neue in seinem klaren Lichte, welchem nun die dunkelschwarze Regenwolke, die den ganzen östlichen Himmel einnahm, gegenüberstand. Auf diesem tief schwarzen Grunde zeigte sich plötzlich ein heller, regelmässig und scharf begränzter Regenbogen von gelblich grauer Färbung, in der man mehrere bogenförmige Abstufungen zu unterscheiden glaubte. Von eigentlichen Farben konnte man sich freilich keine Rechenschaft geben; allein der eigenthümliche Teint und die streifenähnliche Formation des Bandes erinnerten unwillkürlich an einen siebenfarbigen Sonnenregenbogen. Diese prächtige Erscheinung dauerte nur einige Minuten in ihrer ausgeprägten Deutlichkeit; die Wolkenmassen zogen weiter nach Osten, und der Bogen zerfloss in dem vom östlichen Himmel reflektirten Lichte.

Einer besonderen Erwähnung sind auch die Ameisenschwärme werth, welche sich am 12. in St. Gallen zeigten. Nachmittags 2 Uhr des benannten Tages zog sich in der Höhe der Häuser ein grosser Ameisen-

schwarm über die Stadt und liess sich grösstentheils auf den Häusern und den Gassen nieder. Es waren die geflügelten Männchen und Weibchen der kleinen schwarzen Ameise (Formica flava). Beim Theater wimmelte das Strassenpflaster von diesen Thierchen, unter welchen die verhältnissmässig grösseren Weibchen, unter denen viele ihre Flügel verloren hatten, sich besonders auszeichneten. Diese Erscheinung von fliegenden Ameisen wiederholte sich noch zweimal im Laufe des Monats in unserer Gegend, ohne dass sich indessen eigentliche Schwärme bildeten; auch waren es jedesmal andere Ameisenarten.

September. „Was Juli und August nicht kochen, das lässt der September wohl ungebraten.“ Dieses Sprichwort findet dies Jahr nicht seine volle Bestätigung; denn unser September hatte noch wesentlich zur Ausreife der Herbstfrüchte beizutragen. Obschon noch von wesentlich veränderlichem Charakter, so waren doch seine Temperaturverhältnisse mit einem Maximum von + 25,6° und einem Mittel von 18,2° günstiger als im August; auch mag der Föhn das Seinige zum Kochen und Braten beigetragen haben.

Der Föhnwind hielt vom 21. bis 25. an und gestaltete sich zeitweise zu einem gewaltigen Sturme, der nicht nur fast alles Obst von den Bäumen schüttelte, sondern sogar Bäume entwurzelte und in der Gegend von St. Gallen bis Staad nicht unbedeutenden Schaden anrichtete. Dieser Föhnwind kam direkte von S. und ist wohl zu unterscheiden von dem Föhn von S.W. Jener ist immer sehr trocken (30 % Wasserdampfgehalt), weht mit grosser Heftigkeit in derselben Richtung fort und hat meistens N.O. und heiteres, trockenes Wetter zur Folge; dieser aber ist feucht, kommt stossweise und in Wirbeln und

ruft dem W., der gewöhnlich Regen und Schnee bringt. Mit diesem Föhn hat sich der unbeständige Witterungscharakter, welcher einige Monate anhielt und den Sommer verderbte, verloren, und es beginnt beständig schönes Wetter. Damit ist der Herbst angebrochen, des Jahres Abend mit seiner durchsichtigen Luft und seinen sonnenklaren Tagen; mit seinen Abschiedsfarben und seinen Samen, Beeren und Früchten. Die Zeitlosen und Gentianen, welche die Wiesen zieren, sind die wahren Herbstblumen. Die wilde Rebe röthet sich, und das Laub der Bäume und Sträucher nimmt eine lichte, gelbe Färbung an. Die Nebel ziehen am Morgen vom See her das Thal herauf, verschwinden aber wieder bis gegen Mittag. Am Morgen perlt gewöhnlich der Thau, den noch keine Kälte zu krystallisiren vermochte. Die Staaren sammeln sich in grossen Schaaren zum Abzug, den sie aber der herrlichen Witterung wegen noch gerne verschieben.

Ein heller, sonniger Herbsttag, mit einer mittleren Temperatur von + 15 ° schliesst den September.

October. Der October hat von seinem Vorfahren eine meteorologische Erbschaft überkommen, welche wir durch den schmeichelhaften Namen: „Nachsommer“ dankbar ehren. Wir finden hier jene schönen, heimeligen Herbsttage, in denen die Natur den Abend ihres Lebens feiert. Die Luft ist so rein und durchsichtig, die Färbungen und Schattirungen der in der Abendsonne glänzenden Wälder, Gebüsche und Wiesen sind so mild und freundlich, dass das Gemüth von wehmüthigen Heimwehgefühlen, zugleich aber auch von stillem Wohlbehagen ergriffen wird. Es ist ein Abschied auf Wiedersehen! Ein wolkenloser Himmel und eine ruhige, milde Luft gaben den Octobertagen jenen freundlichen Charakter, welcher das mensch-

liche Gemüth so tief ergreift. Eine Regenmenge von 11,0 mm. machte diesen Monat zum trockensten des Jahres. Am 8. hatten wir den ersten Reif, der sich den 11. und 12. wiederholte, ohne jedoch die Lebenskraft der Pflanzen erheblich zu schwächen. Die Herbstlandschaft behielt den ganzen Monat durch ihre reizende Schönheit und Anmuth. Die Morgennebel waren ziemlich häufig, und Nebeltage gab es 8; nach der Entfernung des Nebels aber zeigte sich immer ein reiner, blauer Himmel. Die fast ausschliessliche Windrichtung blieb N.O., und nur an 2 Tagen zeigte die Windfahne W. Die Niederschläge als Nebelregen oder Nebelreissen, die oft kaum messbar waren, rührten von condensirten Nebelbläschen her. Die Wiesen bewahrten ihr frisches Grün, das Blattwerk der Bäume und Sträucher machte alle Uebergänge durch vom leichten Gelb bis zum tiefsten Roth, und die Thierwelt freute sich in reger Lebendigkeit des herbstlichen Abendroths.

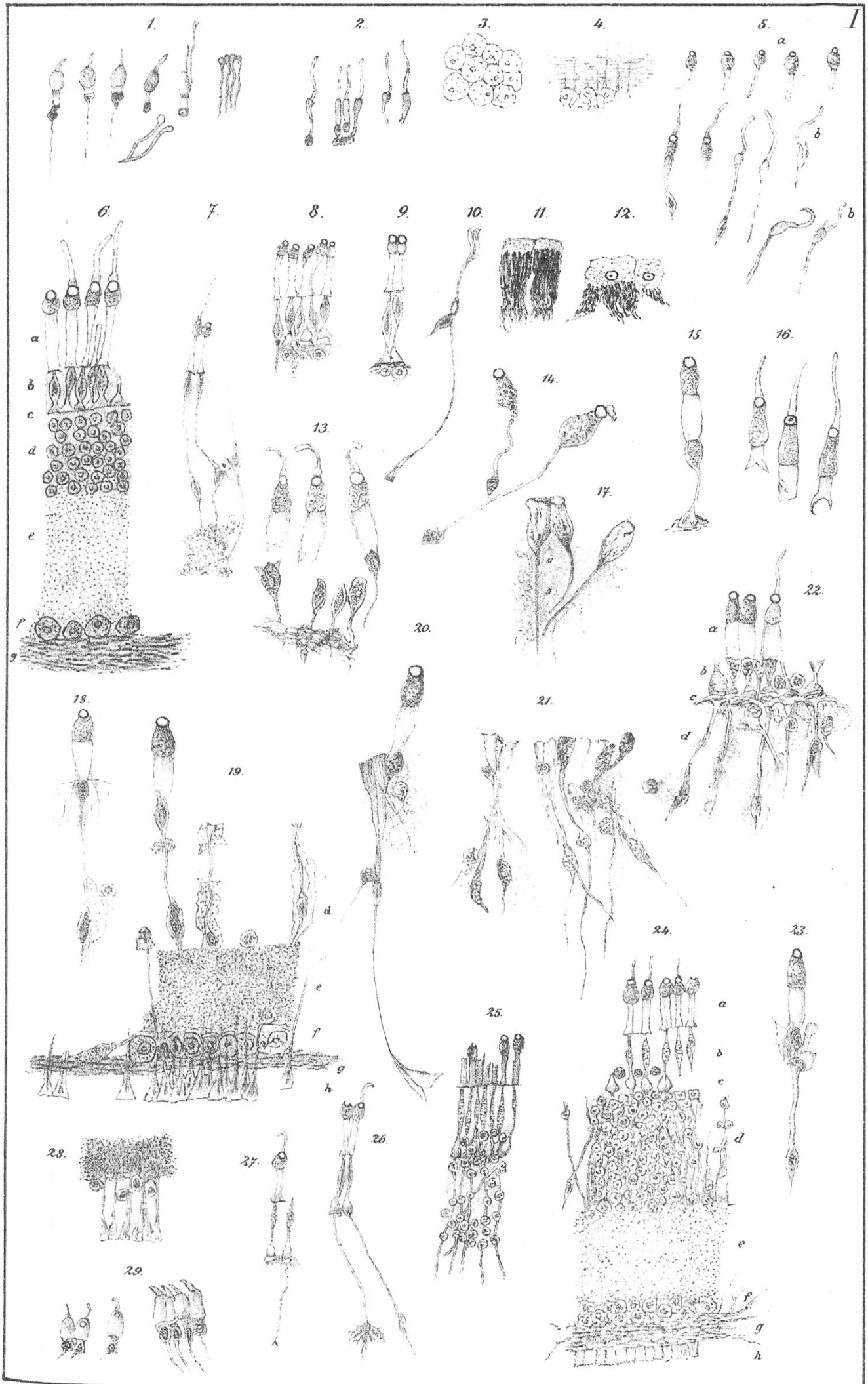
November. Das meteorologische Jahr schliesst sich mit dem November, der zugleich auch der Schlussstein des Herbstes ist. Wohl beleuchtet und erwärmt die spätherbstliche Sonne noch manche Tage mild und lieblich; allein sie haben keinen Bestand und wechseln so schnell mit trüben, nebelgrauen, sogar oft mit schneeigen Wintertagen. Bis zum 6. setzte sich das milde, trockene Octoberwetter fort mit reichem Thau, reinem Himmel und warmer Luft. Ueberall auf den Wiesen bemerkte man weidendes Vieh, das bis zum 18. noch hinausgetrieben wurde.

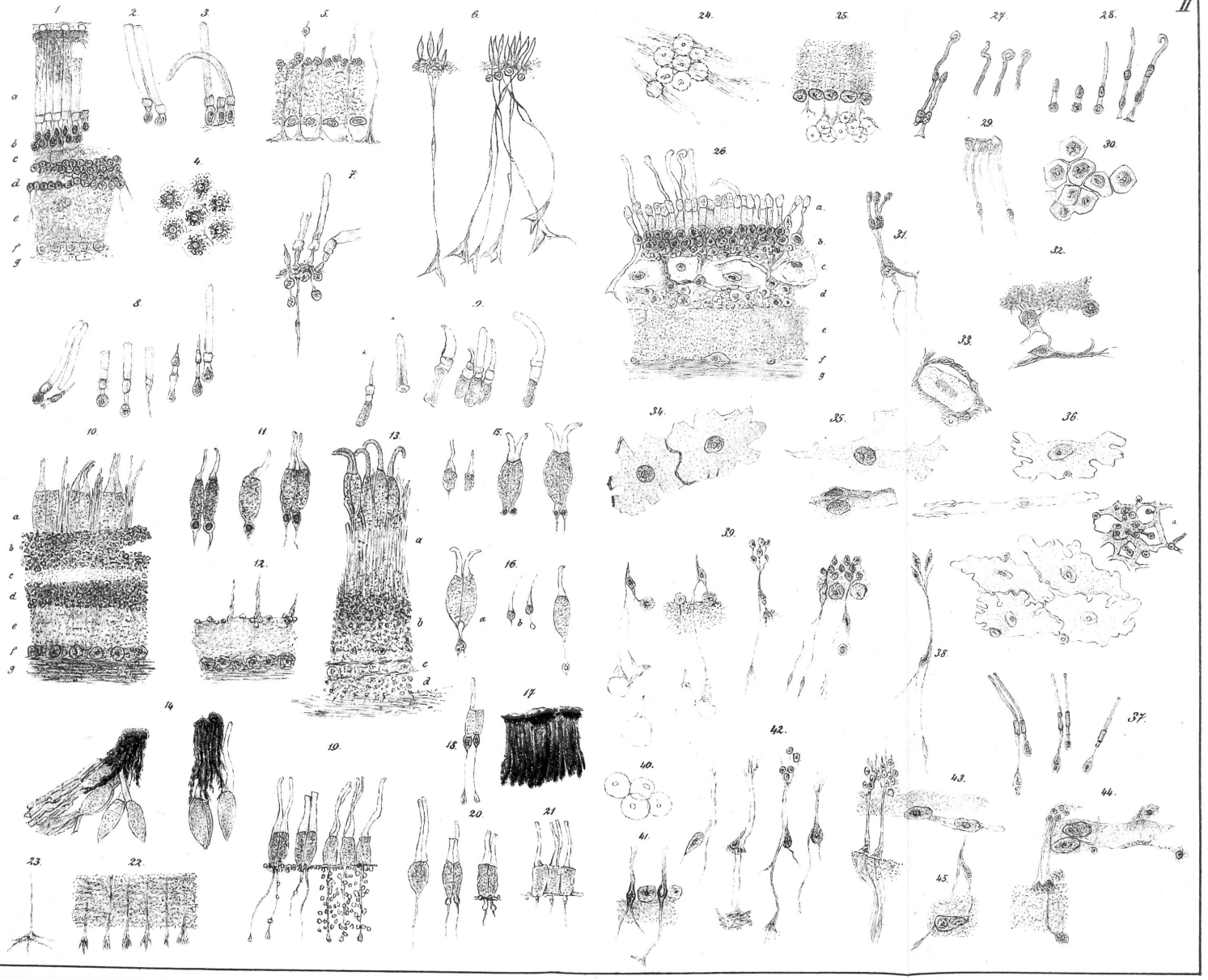
Vom 6.—10. brachte jeder Morgen einen starken Reif; das Laub fiel plötzlich von den Bäumen, der N.O. ging in W. über, der mit starken Athemzügen den Herbst zum Land hinaus zu jagen versuchte.

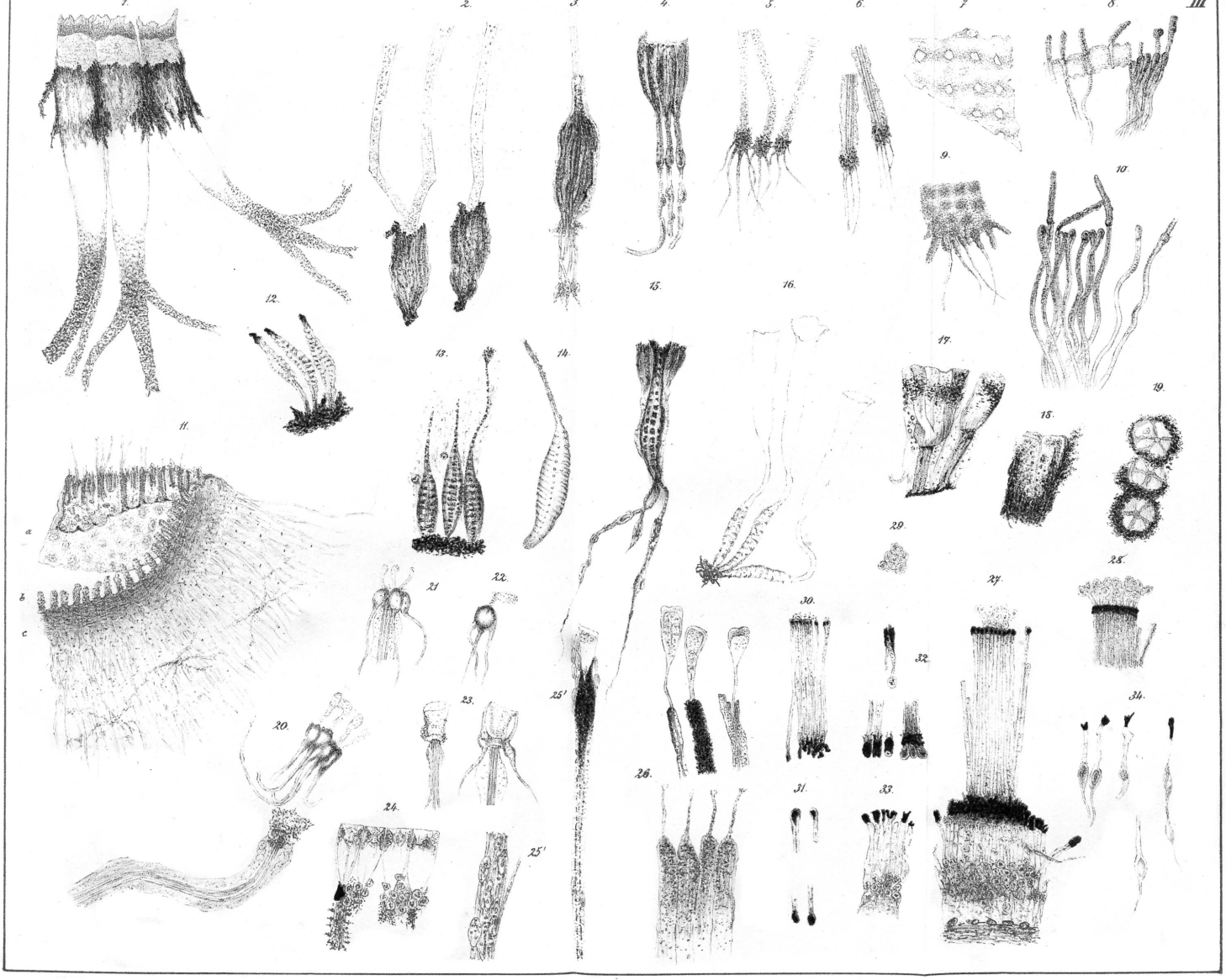
Dieser Witterungswechsel mag vielleicht im Zusammenhange stehen mit einer astronomischen Erscheinung, die in diese Zeit fällt und den November berühmt gemacht hat. Es ist der grosse Sternschnuppenschwarm, der sich alljährlich vom 12. bis 14. November beobachten lässt und für dies Jahr in ausserordentlicher Weise vorausgesagt wurde.

Die ausserordentlichen Schwankungen des Barometers deuteten auf einen Regentenwechsel, und wirklich war der Winter vor der Thür und verlangte Einlass. Der Morgen des 10. brachte uns den ersten Schnee, der aber nur kurze Zeit liegen blieb; denn diese ersten Winterblumen sind so vergänglich, als die ersten Schneeglöcklein des Frühlings. Der 14. und 16. kündigten endlich mit Sturm, Regen und Schneegestöber den Einzug des Winters an, der endlich am 19. Abends um halb 4 Uhr uns mit einem reichen, so recht winterlichen Schneefall begrüsste. Am Morgen des 20. überblickte das Auge eine vollständige Winterlandschaft: „Und wo me luegt, isch Schnee und Schnee, me sicht ke Stross und Fuessweg meh.“ Das Thermometer fiel bis zu — 7,4°, konnte aber daselbst keine Ruhe finden, indem es am Mittag meistens wieder über dem Nullpunkt erschien. Ueberhaupt machte der Winter noch gar keine ernste Miene und hatte im Lande noch keinen festen Fuss gefasst. Indessen ist es doch stille und einsam geworden in Feld und Wald; die Knospen und Wurzeln, die Früchte und Samen haben ihre Lebensthätigkeit eingestellt, die kleinen und grossen Winterschläfer schlummern wohlverborgen in ihren Kammern.

So mögen sie denn ruhen im Frieden, bis der Frühlingsmorgen sie wieder zu neuem Leben aufweckt!


1.
2.
3.
4.
5.
a
b
b
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
a
b
c
d
e
f
g
13.
14.
15.
16.
17.
a
b
18.
19.
d
e
f
g
h
20.
21.
22.
a
b
c
d
23.
24.
25.
a
b
c
d
e
f
g
h
26.
27.
28.
29.


II


1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.
19.
20.
21.
22.
23.
24.
25.
25'
26.
27.
28.
29.
30.
31.
32.
33.
34.
a
b
c