Meteorologische Beobachtungen

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **29 (1887-1888)**

PDF erstellt am: **05.06.2024**

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

XV.

Meteorologische Beobachtungen.

Jahr 1888.

A.

In **St. Gallen** (680 M. ü. M.). Beobachter: **H. Eppenberger.**

I. Barometer.

A. Mittlere Barometerstände in Millimetern.

1888	Morg. 7 U.	Nachm. 1U.	Abds. 9 U.	Mittel
Januar	707,65	707,63	708,17	707,82
Februar	697,43	697,50	697,97	697,63
März	695,82	695,37	695,87	695,69
April	699,22	699,21	699,34	699,27
Mai	704,98	704,60	705,04	704,87
Juni	703,23	703,05	703,06	703,11
Juli	702,01	701,59	702,16	701,92
August	705,84	705,64	705,99	705,82
September	706,31	706,11	706,39	706,27
October	704,95	704,67	705,30	704,97
November	702,96	702,58	702,89	702,81
December	705,33	705,00	705,59	705,31
Jahr	**702,98**	**702,75**	**703,15**	**702,96**

B. Höchste und tiefste Barometerstände.

1888	Höchster Stand			Tiefster Stand			Schwankngn.
	mm	Tag	Std.	mm	Tag	Std.	mm
Januar	717,4	8.	9	688,5	28.	7	28,9
Februar	709,1	5.	7	684,6	20.	9	24,5
März	709,4	7.	9	681,8	29.	7	27,6
April	706,3	28.	9	691,4	5.	7	14,9
Mai	712,0	6.	7	695,4	28.	1	16,6
Juni	710,7	2.	7	693,7	30.	7	17,0
Juli	706,8	2.	7	692,3	17.	1	14,5
August	711,2	8.u.9.	9 u.1	696,4	17.	9	14,8
September	713,6	12.	9	692,4	30.	1	21,2
October	716,0	27.	9	685,9	2.	1	30,1
November	715,1	23.	9	687,4	29.	9	27,7
December	711,8	13.	7	687,6	22.	7	24,2
Jahr	**717,4**	8. Jan.	**9**	**681,8**	29. März	**7**	**35,6**

Mittlere monatliche Schwankung 21,83 mm.

II. Thermometer.

A. Mittlere Temperaturen in Graden nach Celsius.

1888	Morg. 7 U.	Nachm. 1U.	Abds. 9 U.	Mittel
Januar	— 4,35	— 1,25	— 3,15	— 2,93
Februar	— 3,86	+ 1,06	— 2,42	— 1,78
März	+ 0,14	5,23	+ 1,20	2,19
April	3,88	8,62	4,75	5,80
Mai	11,41	17,02	11,70	13,38
Juni	15,08	19,41	14,36	16,26
Juli	13,87	18,45	13,42	15,25
August	13,41	18,69	13,85	15,31
September	11,03	16,14	12,15	13,09
October	2,82	8,59	3,86	5,09
November	1,78	5,63	3,04	3,48
December	— 2,35	+ 1,54	— 2,15	— 0,99
Jahr	**5,24**	**9,93**	**5,88**	**7,01**

B. Höchste und tiefste Temperaturen in Graden nach Celsius.

1888	Höchste Temper.			Tiefste Temper.			Schwankngn.
	° C.	Tag	Std.	° C.	Tag	Std.	° C.
Januar	5,4	25.	1	— 20,0	30.	7	25,4
Februar	6,7	12.	1	— 17,0	1.	7	23,7
März	15,3	27.	1	— 9,8	2.	7	25,1
April	20,4	23.	1	— 3,4	7.	7	23,8
Mai	23,8	18.	1	4,0	12.	7	19,8
Juni	27,8	5.	1	7,0	15.	7	20,8
Juli	24,3	25.	1	9,0	1. u. 11.	9	15,3
August	27,2	12.	1	7,6	2.	9	19,6
September	22,6	6.	1	6,4	1. u. 2.	9 u. 7	16,2
October	16,3	30.	1	— 2,5	22.	7	18,8
November	18,2	2.	1	— 3,0	10.	7	21,2
December	12,4	22.	1	— 7,4	14.	7	19,8
Jahr	**27,8**	5. Juni	**1**	**— 20,0**	30. Jan.	**7**	**47,8**

Mittlere monatliche Schwankung 20,79 Grad Celsius.

III. Hygrometer.

A. Mittlerer Wassergehalt der Luft in Procenten.

1888	Morg. 7 U.	Nachm. 1U.	Abds. 9 U.	Mittel
Januar	95	81	90	89
Februar	92	62	92	82
März	85	55	83	74
April	81	54	84	73
Mai	65	45	67	59
Juni	69	51	79	66
Juli	71	53	83	69
August	81	58	88	76
September	96	68	93	86
October	95	66	93	85
November	90	74	89	84
December	93	83	95	90
Jahr	**84**	**63**	**86**	**78**

B. Trockenste und feuchteste Tage.

1888	Minimum der einzelnen Beobachtungen			Trockenste Tage		Feuchteste Tage	
	den	um Uhr	mit	den	mit	den	mit
Januar	26.	1	45%	26.	70%	9. u. 23.	100%
Februar	12.	1	40	11. u. 12.	65	28.	98
März	9.	1	35	9.	46	17.	92
April	19.	1	35	22. u. 23.	56	5.	100
Mai	16.	1	25	16.	30	31.	88
Juni	3.	1	33	3.	48	9.	84
Juli	2.	1	40	11.,15.u.25.	59	31.	86
August	24.	1	43	11. u. 13.	63	2.	89
September	23.	1	48	5.	72	1.	98
October	13.	1	45	30.	70	8.	100
November	2.	1	32	2.	56	8. u. 9.	100
December	22.	1	42	22.	62	7.,8.,15.b.17.,28.b.31.	100
Jahr	16. Mai	1	25%	16. Mai	30%	9. u. 23. I., 5. IV., 8. X., 8. u. 9. XI., 7.,8.,15.,16.,17.,28.b.31. XII.	

IV. Pluviometer.

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

1888	Mit Regen od. Schnee	Ohne Regen od. Schnee	1888	Mit Regen od. Schnee	Ohne Regen od. Schnee
Januar	13	18	Juli	25	6
Februar	14	15	August	16	15
März	17	14	September	15	15
April	17	13	October	12	19
Mai	12	19	November	14	16
Juni	22	8	December	4	27
			Jahr	181=49,59%	185=50,41%

* Tage mit mindestens 0,1 mm Niederschlag.

B. Längste Trockenheit.

1888	Datum	Tage	1888	Datum	Tage
Januar	13.—20.	8	Juli	14.—15.	2
Februar	19.-23., 25.-29.	5	August	8.—14.	7
März	19.—24.	6	September	18.—23.	6
April	14.-16. 22.-24. 28.-30.	3	October	15.—31.	17
Mai	15.-19., 21.-25.	5	November	23.—28.	6
Juni	2.—4.	3	December	11.—25.	15
			Jahr	15.—31. Oct.	**17**

C. Totale Wassermenge.

1888	Millimeter	1888	Millimeter
Januar	40,2	Juli	237,0
Februar	88,8	August	214,2
März	89,3	September	441,4
April	203,6	October	108,9
Mai	120,0	November	59,6
Juni	241,5	December	12,5
		Jahr	**1857,0**

D. Grösste Wassermenge in 24 Stunden.

1888	Datum	mm	1888	Datum	mm
Januar	22.	12,5	Juli	31.	50,0
Februar	15.	29,1	August	17.	63,6
März	13.	14,7	September	1.	151,6
April	27.	56,5	October	3.	30,8
Mai	20.	28,5	November	3.	19,9
Juni	18.	36,6	December	10.	6,1
			Jahr	1. Sept.	**151,6**

V. Winde.

1888	N.	NE.	E.	SE.	S.	SW.	W.	NW.
Januar	1	1	6	14	5	65	0	1
Februar	2	9	0	1	2	71	2	0
März	0	9	0	2	1	76	2	3
April	9	34	2	0	0	45	0	0
Mai	17	27	2	3	0	44	0	0
Juni	8	12	3	3	1	60	2	1
Juli	2	6	1	2	0	80	2	0
August	3	29	2	2	2	47	1	7
September	10	50	0	0	0	20	3	7
October	0	30	0	0	2	56	3	2
November	2	0	0	0	3	76	4	5
December	0	4	0	1	0	76	5	7
Jahr	**54**	**211**	**16**	**28**	**16**	**716**	**24**	**33**
In Procenten	4,92	19,22	1,45	2,55	1,45	65,21	2,19	3,01

VI. Mittlere Bewölkung, in Zehnteln ausgedrückt.

1888		1888	
Januar	7,7	Juli	7,6
Februar	8,3	August	6,0
März	7,1	September	7,2
April	7,4	October	5,6
Mai	4,7	November	7,6
Juni	6,2	December	6,3
		Jahr	**6,8**

Bemerkungen.

Januar. Der Januar ist ein sehr veränderlicher Monat. Im ersten und letzten Drittel desselben kommen Tage mit positiven Tagesmitteln vor, während er am 30. mit 20 ° C. nicht nur die tiefste Temperatur des ganzen Monats, sondern der letzten Jahre zu verzeichnen hat; auf Tage mit milder, thauender Witterung folgten solche mit schneidender Kälte. Auf die Herrschaft des Föhnes ist es daher zurückzuführen, wenn die mittleren Monatstemperaturen sich etwas höher stellen, als diejenigen des letztjährigen Januars. Dass das Temperatur-Monatsmittel trotzdem 1,31 ° C. unter dem 19-jährigen Mittel (— 1,62 ° C.) steht, verdankt der Monat nur jenem Wechsel in den letzten Januartagen. — So weist denn auch das Barometer ganz bedeutende Schwankungen auf. Die barometrischen Mittel liegen durchwegs nicht nur über dem Mittel der Station, sondern auch über denjenigen des Januars 1887. Während die Differenz zwischen dem Mittel der Station und dem barometrischen Monatsmittel nur 5,32 mm. beträgt, steigt sie bei einem Vergleiche des erstern mit dem höchsten Barometerstande des Monats auf 14,9 mm. Die totale Niederschlagsmenge ist klein. Die letzten Januartage sind stürmisch und von starken Schneegestöbern begleitet. Der S W ist vorherrschend und die mittlere Bewölkung gross.

Februar. Ein trüber und winterlicher Monat. Die ganze Gegend ist in eine dicke Schneedecke gehüllt. Starke Schneefälle sind namentlich am 8. und 16. zu verzeichnen. Von Frühlingsboten, wie sie der vorjährige Februar aufzuweisen hatte, treffen wir in unserer

Gegend noch keine Spur. — Die mittleren Barometerstände sind tief und liegen durchwegs unter dem Stationsmittel (Mittel 4,87 mm. unter dem Mittel der Station). — Was die Temperaturverhältnisse anbelangt, so stellen sie sich noch etwas günstiger als die des vorjährigen Februars. Der diesjährige Februar weist ebenfalls 19 negative Tagesmittel auf, dagegen 35 positive Einzelbeobachtungen (gegen 23 im Vorjahre). Das Temperaturmonatsmittel liegt 2,41 ⁰ C. unter dem 19-jährigen Monatsmittel. — Seine totale Niederschlagsmenge ist eine für einen Wintermonat bedeutende und übersteigt diejenige des Februars 1887 um 70,5 mm. — Der SW ist mit 71 von 87 Beobachtungen vorherrschend.

März. Wie sein Vorgänger, gehört auch er zu den Monaten, in denen der Winter noch vorherrschend regiert. Zwar machen sich schon einzelne Boten des Frühlings bemerkbar (8. März Finkenschlag; Reinigungsausflug der Bienen; Schmetterling — 16. März Schneeglöcklein, Bienenhöschen); aber die Schneegestöber vom 29. und 30. März schienen nicht dazu angethan, Frühlingsahnungen zu erwecken. — Die mittleren Temperaturen stehen durchwegs höher, als diejenigen des vorjährigen, äusserst winterlichen Märzes; immerhin liegt das Temperatur-Monatsmittel noch 0,77 ⁰ C. unter dem 19-jährigen Mittel. 9 negative Tagesmittel und 31 negative Einzeltemperaturen sind zu verzeichnen (1887 = 12 und 39). — Uebereinstimmend mit dem trüben und feuchten Witterungscharakter des Monats sind auch die mittleren Barometerstände. Sie bewegen sich durchwegs unter dem Mittel der Station, und das barometrische Monatsmittel liegt 6,81 mm. unter dem Stations-

mittel. — Während der letztjährige März eine totale Niederschlagsmenge von 123,3 mm. aufwies, zeigt der diesjährige nur eine solche von 89,3 mm. — Mit 76 von 93 Beobachtungen ist der SW vorherrschend.

April. Der April 1888 ist ein trüber, winterlicher Monat. In seiner ersten Hälfte hat er ausserordentlich starke Schneefälle aufzuweisen. (Am 12. April Schneehöhe Morgens 7 Uhr = 19 cm.). Seine totale Niederschlagsmenge ist die grösste der für den April in den letzten 5 Jahren verzeichneten. Die mittleren Barometerstände stehen tief, sämmtlich unter dem Mittel der Station. 2 negative Tagesmittel und 9 negative Einzeltemperaturen sind zu verzeichnen. Die mittleren Monatstemperaturen sind so niedrig, wie sie seit 1883 nicht mehr vorgekommen sind. Das Mittel liegt 2,05 ° C. unter dem 19-jährigen und 1,50 ° C. unter dem letztjährigen Monatsmittel. Der SW und der NE herrschen vor. — Unter diesen für die Vegetation ungünstigen Witterungsverhältnissen machte dieselbe denn auch nur geringe Fortschritte. Von blühenden Bäumen, wie wir sie gegen Ende des letztjährigen April doch schon trafen, finden wir dieses Jahr noch keine Spur.

Mai. Der Wonnemonat, wie er dieses Jahr mit vollem Recht genannt werden darf, verhalf der durch das frostige Aprilwetter in ihrem Wachsthum zurückgedrängten Pflanzenwelt zur raschen Entfaltung. Die sommerlichen Temperaturen bewirkten auch ein fast gleichzeitiges Blühen aller Obstbäume. So ist denn am Ende des Monats, Dank der anhaltend schönen Witterung, der Stand der Culturen ein in jeder Beziehung vortrefflicher und berechtigt zu den schönsten Hoffnungen. Die Temperaturen sind hoch. Ein Tagesmittel (den 19.)

und neun Einzeltemperaturen liegen über 20° C. Das Monatsmittel des Mai 1888 (13,38° C.) wird von den in den letzten zehn Jahren verzeichneten Maimitteln nur zweimal übertroffen (1884 = 13,49° C., 1878 = 13,47° C.) und übersteigt das 19-jährige Monatsmittel um 1,66° C. — Der Barometerstand ist ziemlich schwankend, was mit dem bald schönen, bald durch warme Regengüsse etwas getrübten Witterungscharakter übereinstimmt. Die mittleren Barometerstände stehen aber noch durchwegs über dem Mittel der Station. — Am 13. Mai ist ein ziemlich starker Reif zu verzeichnen, dessen Schaden aber wohl in Folge der grossen Trockenheit gering war. Von den drei Gewittern fällt das heftigste auf den 26. Es war von Hagel begleitet, der aber nur unbedeutenden Schaden verursachte. — Der SW ist mit 44 von 93 Beobachtungen vorherrschend.

Juni. Der diesjährige Mai und Juni sind gerade das Gegentheil der beiden gleichnamigen Monate des Vorjahres. Während der Witterungscharakter des Juni 1887 sehr gut zu nennen war, kann er dieses Jahr mit trübe und regnerisch bezeichnet werden. In Anbetracht dessen war auch die Heuernte, wenigstens in unsern Gegenden, eine sehr ungünstige; überhaupt wurden die Fortschritte, die der Mai in den Culturen hervorgebracht hatte, durch den Juni wieder bedeutend herabgemindert. — So zeigt auch das Barometer verhältnissmässig geringe. Schwankungen, d. h. es bewegt sich während der ganzen Dauer des Monats in geringer Höhe, so dass die barometrischen Mittel nur etwas über das Mittel der Station zu liegen kommen. — Die mittleren Monatstemperaturen stehen durchwegs unter

denjenigen des vorjährigen Juni, aber immerhin noch über denen des Juni 1886. So liegt denn das Junimittel (16,26 ⁰ C.) doch noch 0,99 ⁰ C. über dem 19-jährigen Monatsmittel (15,27 ⁰ C.). — Die 22 Regentage vertheilen sich über den ganzen Monat, so dass die grösste Trockenheit nur 3 Tage beträgt. — Die totale Niederschlagsmenge ist die grösste des ersten Halbjahres. — Auf den S W fallen $^2/_3$ aller Beobachtungen. — Der Juni ist sehr gewitterhaft. Von den 8 Gewittern, die sich über unserer Station entluden, war das bedeutendste das Doppelgewitter vom 25. Juni. Während 10 Minuten fielen Hagelkörner in der Grösse von Haselnüssen, welche namentlich am Gemüse (weniger an den Obstbäumen) ziemlich beträchtlichen Schaden verursachten.

Juli. Was den Juli anbelangt, so stellt er sich noch ungünstiger, als sein Vorgänger, der Juni, dessen Witterungscharakter doch schon als trübe und regnerisch bezeichnet werden musste. Seine 25 Regentage vertheilen sich über den ganzen Monat, nur einer grössten Trockenheit von 2 Tagen Raum lassend. Die totale Niederschlagsmenge (237,0 mm.) ist allerdings noch um 4,5 mm. kleiner, als diejenige des Juni, stellt sich aber bei einem Vergleiche mit den seit 1883 verzeichneten totalen Niederschlagsmengen des Juli als die zweitgrösste heraus (1885 = 271,7 mm.). Analog dem Witterungscharakter sind auch die mittleren Barometerstände. Sie bewegen sich durchwegs unter dem Mittel der Station. — Die Temperaturmittel sind die niedrigsten der in den letzten fünf Jahren notirten und das Mittel liegt 2,26 ⁰ C. unter dem 19-jährigen Monatsmittel. — Mit 80 von 93 Beobachtungen herrscht

der SW vor. — 6 Gewitter entluden sich schadlos über unserer Station. — Trotz der anhaltend regnerischen Witterung ist der Stand der Culturen kein ungünstiger, und es sind namentlich die Apfelbäume, die zu den schönsten Hoffnungen berechtigen.

August. Der allgemeine Witterungscharakter des August darf als unbeständig bezeichnet werden. Nur in seiner ersten Hälfte (8.—14.) weist er eine grösste Trockenheit von 7 Tagen auf; die zahlreichen, bisweilen ziemlich bedeutenden Niederschläge verbreiten sich sonst über den ganzen übrigen Theil des Monats, nur ganz geringen Trockenheiten Raum lassend. Es ist daher leicht begreiflich, dass der August, so wenig wie Juni und Juli, als für die Landwirthschaft günstig bezeichnet werden kann. Das Emd zum Beispiel konnte in vielen Gegenden nur schwer eingeheimst werden. — Auch die mittleren Temperaturen sind in den letzten fünf Jahren nie mehr so niedrig gestanden, als es dieses Jahr der Fall ist. So liegt denn auch das Monatsmittel des August 1,05 ^{0} C. unter dem 19-jährigen Augustmittel. Trotz der Unbeständigkeit des Wetters stand das Barometer verhältnissmässig hoch, so dass die mittleren Barometerstände durchwegs über dem Mittel der Station stehen. — Die totale Niederschlagsmenge des August, die drittgrösste der bis jetzt verzeichneten, ist immerhin noch etwas geringer, als die des vorausgegangenen Juni oder Juli. Seine grösste Wassermenge in 24 Stunden (am 17. mit 63,6 mm.) ist im Vergleich zu denjenigen der vorausgegangenen Monate des Jahres die bedeutendste. — Der SW ist vorherrschend.

September. Mit ausserordentlich starken Regengüssen begann der September, und trübe und regnerisch war auch sein Schluss. Die Niederschlagsmenge des 1. Septembers (151,6 mm.) wird von den in den letzten 22 Jahren verzeichneten „grössten Niederschlagsmengen in 24 Stunden“ nur zweimal übertroffen, nämlich 1876, am 11. Juni, mit 230 mm. und 1881, am 1. September, mit 250,0 mm. Niederschlag. Es ist nun leicht begreiflich, dass durch die Niederschläge des 1. und 2. Septembers die schon ohnehin ziemlich beträchtliche Niederschlagsmenge der übrigen Septembertage zu einer Höhe gesteigert wurde, welche die totale Niederschlagsmenge dieses Monats als eine der grössten, die auf hiesiger Station verzeichnet wurden, erscheinen lassen. Nicht unbeträchtlich ist daher der Wasserschaden auch in unserer Gegend. Ganz besonders ist es die Landwirthschaft, die unter solcher Nässe leidet. — Das Barometer weist namentlich in der ersten Hälfte des Monats einen ziemlich bedeutenden Stand auf, erlaubt sich aber, gegen Ende des Monats unter das Mittel herabzusinken. Vom erstern Umstand ist es also herrührend, wenn die mittleren Barometerstände dennoch über das Mittel der Station zu stehen kommen. — Die mittleren Monatstemperaturen liegen über denjenigen des vorjährigen Namensbruders, aber unter denjenigen des Septembers 1886. Das Mittel steht 0,41 ^{0} C unter dem 19-jährigen Septembermittel. — Mit 50 von 90 Beobachtungen ist der N E vorherrschend. — Gewitter sind am 25. und 30. zu verzeichnen.

October. Ein Rückblick auf den October lässt uns in demselben leicht zwei Perioden unterscheiden: die erste, vom 1.—14. October reichend, weist, mit Ausnahme

zweier Tage, täglich Niederschläge auf, welche in ihrer Gesammtheit die totale Niederschlagsmenge des Octobers repräsentiren, während die zweite, die Tage vom 15.—31. umfassend, als Trockenheit bezeichnet werden kann. In die erste Hälfte des Monats fällt denn auch der erste Schneefall (6.), sie ist trübe, unfreundlich und winterlich; die zweite dagegen weist eine Reihe schöner, sonniger Herbsttage auf, welche für die landwirthschaftlichen Arbeiten, und namentlich auch für die Weinlese, äusserst günstig waren. — Mit dem allgemeinen Witterungscharakter übereinstimmend, sind auch die Barometerstände in den ersten Octobertagen sehr niedrig, in den letzten dagegen ungewöhnlich hoch. Die mittleren Barometerstände liegen durchwegs über dem Mittel der Station. — Zu den Temperaturverhältnissen übergehend, muss bemerkt werden, dass sich der diesjährige October bei einer diesbezüglichen Betrachtung bedeutend günstiger stellt, als der October 1887. Negative Tagesmittel sind keine zu verzeichnen, dagegen 8 negative Einzeltemperaturen (1887 = 3 mit 10), und doch steht das Monatsmittel mit 5,09 ° C. um 2,68 ° C. unter dem 19-jährigen Octobermittel, was auf die niedrigen Morgen- und Abendtemperaturen zurückzuführen ist. — Der SW ist mit 56 Beobachtungen vorherrschend.

November. Wie der November 1886, so ist auch der diesjährige ein Monat gewesen, der den Namen Wintermonat ganz und gar nicht verdient hat; denn namentlich durch die milden Mittagstemperaturen hervorgezaubert, sah man noch am 26. November blühenden Hahnenfuss und Löwenzahn, sowie blühende Massliebchen auf unsern Wiesen. Nur die unbedeutenden

Schneefälle vom 7., 21. und 22. konnten uns einigermassen an den Winter mahnen, indem sie für kurze Zeit der Landschaft ein winterliches Aussehen gaben; am letzten Tage des Wintermonats war die Erde noch frei von Schnee. — Die mittleren Barometerstände sind durchwegs etwas über dem Mittel der Station. — Die Temperatur-Verhältnisse stellen sich beim diesjährigen November bedeutend günstiger, als beim vorjährigen. Er weist 6 negative Tagesmittel und 21 negative Einzeltemperaturen auf. Das thermometrische Monatsmittel liegt 0,76 ° C. über dem 19-jährigen Novembermittel. — Seine totale Niederschlagsmenge, auf 14 Tage sich vertheilend, gehört zu den kleinern des Jahres. — In 76 von 90 Beobachtungen herrscht der SW vor.

December. Die Witterung des Decembers ist beständig. Die relative Feuchtigkeit ist, namentlich wegen der vielen Tage mit dichtem Nebel, gross, jedoch ohne dass es zu bedeutenden Niederschlägen gekommen wäre; im Gegentheil ist die totale Niederschlagsmenge ausserordentlich klein. Nur 4 Tage weisen Niederschläge auf. Am Schlusse des Jahres ist die Erde noch frei von der schützenden Schneedecke. — Auch die Temperaturverhältnisse stellen sich ziemlich günstig, zwar nicht so, dass sie denjenigen des Decembers 1886 an die Seite gestellt werden könnten. Das Monatsmittel (— 0,99 ° C.) liegt 0,35 ° C. über dem 19-jährigen Decembermittel. 19 negative Tagesmittel und 60 negative Einzelbeobachtungen sind zu verzeichnen. Auch die tiefste Temperatur des Decembers (— 2,35) hat sich in den letzten Jahren nie so günstig gestellt, wie dieses Jahr. (1885 = — 16,8 ° C.; 1888 = — 7,4 ° C.).

Die mittlern Monatsbarometerstände stehen durchwegs über dem Mittel der Station. Namentlich durch den zeitweise heftig wehenden Föhn hervorgerufen, weist das Barometer ziemlich bedeutende Schwankungen auf. — Der S W ist mit 76 Beobachtungen vorherrschend.

B.

In **Altstätten** (470 M. ü. M.), auf dem **Gäbris** (1253 M. ü. M.) und **Säntis** (2467 M. ü. M.)*

Jahr 1887.

Zusammengestellt von **R. Wehrli.**

1. Mittlere Barometerstände in Altstätten.

1887	Morg. 7 U.	Nachm. 1 U.	Abends 9 U.	Mittel
Januar	723,1	722,8	723,5	723,2
Februar	727,8	727,5	727,9	727,7
März	721,4	721,2	721,2	721,3
Winter	724,1	723,8	724,2	724,1
April	719,3	718,7	719,3	719,1
Mai	720,1	719,7	720,0	719,9
Juni	724,2	723,5	724,1	723,9
Frühling	721,2	720,6	721,1	721,0
Juli	723,3	722,7	723,2	723,1
August	721,9	721,6	721,9	721,8
September	721,2	720,9	721,3	721,1
Sommer	722,1	721,7	722,1	722,0
October	721,7	721,4	722.2	721,8
November	715,8	715,4	716,0	715,7
December	718,5	718,3	719,1	718,6
Herbst	718,7	718,4	719,1	718,7
Jahr	**721,5**	**721,1**	**721,4**	**721,4**

2. Mittlere Temperaturen in Altstätten.

1887	Morg. 7 U.	Nachm. 1 U.	Abends 9 U.	Mittel
Januar	— 7,0	— 3,4	— 5,1	— 5,1
Februar	— 4,4	+ 0,8	— 2,1	— 2,0
März	— 0,9	+ 3,4	+ 1,0	+ 1,1
Winter	— 4,1	+ 0,3	— 2,1	— 2,0
April	5,8	13,8	8,6	9,2
Mai	8,9	14,1	10,0	10,8
Juni	14,7	21,9	16,8	17,5
Frühling	+ 9,8	+ 16,6	+11,8	+12,5
Juli	17,3	23,9	19,4	20,0
August	14,5	21,1	16,7	17,3
September	10,3	16,2	12,3	12,8
Sommer	+14,0	+ 20,4	+16,1	+16,7
October	3,3	8,1	4,8	5,2
November	1,7	5,1	2,6	3,0
December	— 1,8	+ 0,3	— 1,5	— 1,1
Herbst	+ 1,1	+ 4,5	+ 2,0	+ 2,4
Jahr	+ **5,2**	+**10,4**	+ **7,0**	+ **7,4**

* Die Station *Trogen* ist eingegangen.

3. *Mittlere relative Feuchtigkeit in Altstätten.*

1887	Morg. 7 U.	Nachm. 1U.	Abends 9 U.	Mittel
	%	%	%	%
Januar	95	83	93	90
Februar	91	63	84	79
März	90	69	85	81
Winter	92	72	87	84
April	73	46	64	61
Mai	84	63	76	74
Juni	73	43	64	60
Frühling	77	51	68	65
Juli	80	56	74	70
August	82	55	72	70
September	90	64	80	78
Sommer	84	58	75	73
October	88	68	84	80
November	89	77	90	85
December	85	80	86	84
Herbst	87	75	87	83,9
Jahr	**85**	**64**	**79,3**	**76,1**

4. *Winde und Windstillen in Altstätten.*

1887	N.	NE.	E.	SE.	S.	SW.	W.	NW.	Summa	Calmen
Januar	0	0	0	0	1	0	0	0	1	92
Februar	4	3	3	0	0	1	3	0	14	70
März	4	1	2	2	0	7	3	0	19	74
Winter	8	4	5	2	1	8	6	0	34	236
April	9	10	5	1	5	1	9	1	41	49
Mai	4	1	12	0	5	1	11	0	34	59
Juni	15	5	4	0	1	3	11	1	40	50
Frühling	28	16	21	1	11	5	31	2	115	158
Juli	2	3	8	0	1	0	2	0	16	77
August	5	2	6	1	0	6	6	2	28	65
September	4	3	7	1	0	3	6	0	24	66
Sommer	11	8	21	2	1	9	14	2	68	208
October	4	0	4	0	1	5	3	2	19	74
November	0	0	3	.0	2	0	1	0	6	84
December	1	2	0	1	1	10	3	0	18	75
Herbst	5	2	7	1	4	15	7	2	43	233
Jahr	**52**	**30**	**54**	**6**	**17**	**37**	**58**	**6**	**260**	**835**

5. *Bemerkungen über klimatische Verhältnisse in Altstätten 1887.*

Januar. 10. Schneehöhe 6 cm. 31. Ebene des Rheinthals noch vollständig mit Schnee bedeckt; Ruppen dagegen beinahe ganz schneefrei.

Februar. 20. Tiefe des Schnee's 7 cm.

März. 15. Tiefe des Schnee's 16 cm. 24. Thal wieder schneefrei, Ruppen fast. 26. Nachmittags 3 Uhr erster Regenbogen.

April. 14. Ruppen bis an den Fuss angeschneit. 15. Tiefe des Schnee's 9 cm. 17. Abends Ebene des Rheinthals wieder schneefrei. 25. Anfang der Kirschblüthe. 29. Anfang der Birnblüthe.

Mai. 2. Ankunft der Spyrschwalben. 4. Blitz und Gewitterregen. 13. Schnee am Ruppen und bis Damanshäuser hinunter. 21. Schnee am Ruppen. 22. Reif im „Feld" in unmittelbarer Nähe der Stadt. Das vom 17. bis 31. dauernde Regenwetter lässt die Apfelblüthe nicht recht zur Entwicklung kommen.

Juni. 8. Anfang der Heuernte, welche bei dem anhaltend guten Wetter einen sehr günstigen, raschen Verlauf nimmt. 24. Anfang der reichlichen Traubenblüthe bei günstiger Witterung.

Juli. 22. Abends. Einzelne Hagelkörner in der Gemeinde Altstätten, Hagel mit erheblichem Schaden an verschiedenen Orten des untern Rheinthals, ganz besonders in Thal. Ende des Monats tritt in den Reben der „falsche Mehlthau" auf.

August. 1. Hagel auf Oberkamor.

September. 29. Morgens Schnee am Kamor und Ruppen.

October. 14. Schnee im Thal. 26. Höhe des gefallenen Schnee's 8 cm. 4.—15. und 20.—21. Die ungünstige Witterung ist der Ausreifung der Weintrauben und des Maises sehr hinderlich. 24. Allgemeiner Anfang der Weinlese.

November. 16. Tiefe des Schnee's 1 cm.

December. Tiefe des gefallenen Schnee's den 1. 3 cm., den 25. 5 cm., den 27. 9 cm., den 29. 9 cm., den 30. 1 cm.

Ernteergebniss.

Heu: reichlich und gut.
Kartoffeln: in befriedigender Menge und gut.
Getreide: gut.
Obst: gering, im untern Rheinthal befriedigender.
Mais: qualitativ gering, weil nicht gehörig ausgereift.
Wein: quantitativ und qualitativ gering.

6. Mittlere Barometerstände auf dem Gäbris.

1887	Morg. 7 U.	Nachm. 1 U.	Abends 9 U.	Mittel
Januar	655,9	655,6	656,5	656,0
Februar	660,2	660,3	660,9	660,5
März	654,9	655,0	655,2	655,0
Winter	657,0	657,0	657,5	657,2
April	654,3	654,3	655,0	654,5
Mai	655,5	655,7	655,8	655,7
Juni	660,6	660,9	661,2	660,9
Frühling	656,8	657,0	657,3	657,0
Juli	660,7	660,8	661,0	660,8
August	658,9	659,0	659,3	659,1
September	657,5	657,6	657,9	657,7
Sommer	659,0	659,1	659,4	659,2
October	656,1	656,2	656,7	656,3
November	650,5	650,9	651,0	650,8
December	651,9	651,7	652,4	652,0
Herbst	652,8	652,9	653,4	653,0
Jahr	—	—	—	656,6

7. *Mittlere Temperaturen auf dem Gäbris.*

1887	Morg. 7 U.	Nachm. 1U.	Abends 9 U.	Mittel
Januar	— 3,5	— 1,0	— 3,1	— 2,7
Februar	— 4,4	— 0,3	— 3,7	— 3,0
März	— 1,9	+ 1,2	— 1,5	— 0,9
Winter	— 3,3	— 0,0	— 2,8	— 2,0
April	2,5	6,5	3,1	4,0
Mai	4,5	7,2	4,4	5,4
Juni	11,6	15,2	11,3	12,7
Frühling	+ 6,2	+ 9,6	+ 6,3	+ 7,4
Juli	15,0	18,0	14,9	16,0
August	12,6	14,9	12,3	13,3
September	8,2	10,6	8,1	9,0
Sommer	+11,9	+14,5	+11,8	+12,7
October	0,4	2,9	0,7	1,3
November	0,1	2,5	1,2	1,3
December	— 4,4	— 2,9	— 4,5	— 3,9
Herbst	— 1,3	0,8	— 0,9	— 0.4
Jahr	**+ 3,4**	**6,2**	**+ 3,6**	**+ 4,4**

8. *Mittlere relative Feuchtigkeit auf dem Gäbris.*

1887	Morg. 7 U.	Nachm. 1U.	Abends 9 U.	Mittel
Januar	62	54	63	60
Februar	70	54	69	64
März	75	63	76	71
Winter	69	57	69	65
April	62	51	64	59
Mai	79	71	78	76
Juni	67	53	66	62
Frühling	69	58	69	66
Juli	71	62	70	68
August	68	64	67	66
September	71	64	74	70
Sommer	70	63	70	68
October	85	74	86	82
November	77	64	73	71
December	71	68	71	70
Herbst	78	69	77	74
Jahr	**71,5**	**61,7**	**71,1**	**68,2**

9. Winde und Windstillen auf dem Gäbris.

1887	N.	NE.	E.	SE.	S.	SW.	W.	NW.	Summa	Calmen
Januar	4	2	16	17	6	0	22	20	87	6
Februar	10	6	22	4	10	1	17	10	80	4
März	17	1	19	6	5	5	35	4	92	1
Winter	31	9	57	27	21	6	74	34	259	11
April	16	7	9	19	10	6	17	5	89	1
Mai	10	4	9	11	6	6	39	8	93	0
Juni	30	6	9	8	2	7	16	10	88	2
Frühling	56	17	27	38	18	19	72	23	270	3
Juli	16	21	15	4	3	2	23	7	91	2
August	20	13	6	3	4	2	30	9	87	6
September	14	23	3	4	4	2	21	15	86	4
Sommer	50	57	24	11	11	6	74	31	264	12
October	13	22	8	1	4	1	31	8	88	5
November	5	4	9	8	18	1	29	14	88	2
December	9	10	4	4	11	5	45	5	93	0
Herbst	27	36	21	13	33	7	105	27	269	7
Jahr	**164**	**119**	**129**	**89**	**83**	**38**	**325**	**115**	**1062**	**33**

10. Bemerkungen über klimatische Verhältnisse auf dem Gäbris 1887.

Mai. Nebel den 7., 8., 9., 14., 19., 22., 23., 24., 27., 28. Schnee den 11., 12., 17. und 23. Graupeln den 23. Erstes Gewitter in diesem Jahr den 31.

Juni. Nebel den 6., 10. und 29. Gewitter den 1., 26. und 28.

Juli. Nebel den 20. und 21. Gewitter den 5. und 22.

August. Nebel den 3., 17., 20., 21. und 22.

September. Nebel den 7., 8., 9., 14., 29., 30. Schnee den 28., 29. und 30. Letztes Gewitter in diesem Jahr den 4.

October. Nebel den 5., 6., 7., 8., 14., 15., 16., 17., 18., 21., 25., 28., 29.

11. Mittlere Barometerstände auf dem Säntis.

1887	Morg. 7 U.	Nachm. 1 U.	Abends 9 U.	Mittel
Januar	561,7	561,8	562,6	561,9
Februar	564,9	565,3	565,5	565,2
März	560,8	561,0	561,1	561,0
Winter	562,5	562,8	563,1	562,8
April	561,3	561,7	562,1	561,7
Mai	562,7	563,2	563,2	563,1
Juni	569,4	570,0	570,1	569,8
Frühling	564,5	565,0	565,1	564,9
Juli	570,6	571,0	571,2	571,0
August	568,3	568,8	568,9	568,7
September	566,2	566,5	566,7	566,5
Sommer	568,5	568,8	568,9	568,7
October	563,0	563,2	563,4	563,2
November	558,2	558,3	558,6	558,4
December	557,3	557,2	557,7	557,4
Herbst	559,5	559,6	559,9	559,7
Jahr	**563,7**	**564,0**	**564,3**	**564,0**

12. Mittlere Temperatur der Luft auf dem Säntis.

1887	Morg. 7 U.	Nachm. 1 U.	Abends 9 U.	Mittel
Januar	— 9,2	— 4,6	— 8,2	— 7,3
Februar	— 10,2	— 5,3	— 9,6	— 8,4
März	— 7,9	— 2,9	— 7,5	— 6,1
Winter	— 9,1	— 4,3	— 8,4	— 7,3
April	— 4,8	+ 0,5	— 4,6	— 3,0
Mai	— 3,4	+ 1,0	— 3,0	— 1,8
Juni	+ 3,0	+ 6,8	+ 3,1	+ 4,3
Frühling	— 1,7	+ 2,8	— 1,5	— 0,1
Juli	+ 6,9	10,2	6,8	+ 8,0
August	+ 4,5	7,9	4,4	+ 5,6
September	+ 1,6	5,0	1,6	+ 2,7
Sommer	+ 4,3	+ 7,7	+ 4,3	+ 5,4
October	— 5,5	— 3,6	— 5,4	— 4,8
November	— 6,2	— 4,5	— 5,4	— 5,4
December	— 10,6	—10,0	— 10,2	—10,3
Herbst	— 7,4	— 6,0	— 7,0	— 6,8
Jahr	— **3,5**	+ **0,2**	— **3,2**	— **2,2**

13. *Mittlere Feuchtigkeit der Luft auf dem Säntis.*

1887	Morg. 7 U.	Nachm. 1 U.	Abends 9 U.	Mittel
Januar	68	65	62	65
Februar	65	59	66	63
März	75	72	79	75
Winter	69	65	69	68
April	74	66	79	73
Mai	94	84	92	90
Juni	79	76	88	81
Frühling	82	75	86	81
Juli	82	79	82	81
August	79	80	85	81
September	76	75	78	76
Sommer	79	78	82	80
October	75	75	79	76
November	81	78	80	80
December	90	86	85	87
Herbst	82	80	81	81
Jahr	**78,2**	**74,6**	**79,6**	**77,5**

14. *Winde und Windstillen auf dem Säntis.*

1887	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.	Summa	Calmen
Januar	2	6	9	2	8	20	15	6	68	25
Februar	3	8	9	8	11	10	17	4	70	14
März	2	4	7	2	4	14	39	8	80	13
Winter	7	18	25	12	23	44	71	18	218	52
April	3	7	10	5	4	19	18	4	70	20
Mai	5	6	3	1	4	20	30	10	79	14
Juni	3	6	6	2	2	9	24	12	64	26
Frühling	11	19	19	8	10	48	72	26	213	60
Juli	2	4	4	4	7	22	27	8	78	15
August	2	1	2	1	4	25	32	10	77	16
September	2	3	3	2	11	23	27	6	77	13
Sommer	6	8	9	7	22	70	86	24	232	44
October	4	7	5	0	4	17	36	6	79	14
November	4	1	1	3	18	25	17	8	77	13
December	2	9	3	1	3	9	43	3	83	10
Herbst	10	17	9	4	25	51	96	17	239	37
Jahr	**34**	**62**	**62**	**31**	**80**	**223**	**325**	**85**	**902**	**193**

15. Bemerkungen über klimatische Verhältnisse auf dem Säntis 1887.

Januar. Alpenglühen den 1., 11., 12., 13., 14., 15., 17., 21., 25., 29. — Morgenroth den 3., 4., 12., 13., 14., 15., 17., 18., 24., 25., 26., 27., 28., 29. Abendroth den 2., 3., 11., 12., 13., 14., 15., 16., 17., 19., 20., 21., 22., 25., 28., 29., 30., 31. — Nebelmeer den 1., 2., 3., 17., 18., 20., 21., 22., 23., 24., 25., 26., 27., 28., 29., 30., 31. — Schneegestöber den 2., 5., 8. Grösste Tiefe des Schnee's den 10. Morgens 11 cm. — Grösste Geschwindigkeit des Windes (SSW) den 8. Abends 9—10 Uhr: 24,2 Meter in der Secunde.

Februar. Alpenglühen den 3. Morgenroth den 1., 4., 5., 6., 7. Abendroth den 3., 4., 5., 12., 24. Nebelmeer den 1., 6., 7., 13., 14., 15., 16., 17. Schnee und Graupeln den 25. Tiefe des Schnee's den 4.: 4 cm., den 26.: 21 cm. Grösste Geschwindigkeit des Windes (W) den 3. Morgens von 2—3 Uhr: 21,7 Meter in der Secunde.

März. Morgenroth den 1., 31. — Abendroth den 3., 4. — Sonnenring den 22. — Nebelmeer den 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9. Schneegestöber den 23., 24., 25., 26. Graupeln den 30. Tiefe des Schnee's den 10.: 1 cm., den 11.: 10 cm., den 12.: 7 cm., den 13.: 14 cm., den 14.: 9 cm., den 15.: 7 cm., den 23.: 2 cm., den 24.: 3 cm., den 25.: 5 cm., den 27.: 15 cm., den 28.: 12 cm., den 29.: 29 cm., den 30.: 7 cm., den 31.: 22 cm. Grösste Geschwindigkeit des Windes (WSW) den 23. Nachmittags 2—3 Uhr: 27,2 Meter in der Secunde.

April. Morgenroth den 2., 9., 18., 21., 28. Abendroth den den 4., 9., 18., 20., 21. Graupeln den 7. Schneehöhe den 10.: 10 cm., den 14.: 9 cm., den 15.: 65 cm., den 16.: 7 cm., den 17.: 28 cm., den 25.: 2 cm., den 26.: 4 cm., den 27.: 17 cm. Schneegrenze bei 1500 Meter den 30. Grösste Schnelligkeit des Windes (WSW) den 29. Nachts 11—12 Uhr: 25,0 Meter in der Secunde.

Mai. Seealpsee eisfrei den 3. Nebelmeer den 1., 3. Sonnenring, Graupeln, Schnee und Sturm den 3. Grösste Geschwindigkeit der Luft (SW) im ganzen Jahre heute Abend von 8—9 Uhr, nämlich 30,0 Meter in der Secunde. Schneetiefe am Morgen des 4.: 2 cm. Der Blitz schlägt in die Telegraphenleitung. Den 5. Schnee und Sturm den ganzen Tag. Den 6. Schnee und Graupeln, auch Donner. Den 7. starker Schneefall den ganzen Tag. Den 8. Morgens Schneehöhe: 19 cm. Den 9. Morgens Schneehöhe: 5 cm. Den 10. Schnee, Graupeln, Gewitter. Den 11. Morgens Schneehöhe: 10 cm., den 12.: 12 cm., den 13.: 28 cm., den 14.: 15 cm., den 15.: 10 cm., den 18.: 12 cm., den 19.: 11 cm., den 20.: 10 cm., den 21.: 3 cm., den 22.: 2 cm., den 23.: 7 cm., den 24.: 8 cm., den 25.: 5 cm., den 28.: 15 cm. Schneegestöber den 14. und 28. Den 31. Gewitter, starker Regen, Graupeln, Schnee und Wind.

Juni. Den 1. Morgens 2—3 Uhr grösste Geschwindigkeit des Windes (W) im Monat, nämlich 18,3 Meter in der Secunde, später ein starkes Gewitter mit Regen, schwacher Sonnenring. Schwache Sonnenringe auch den 2., 16., 21. Mondring den 25. Den 2. und 7. Nebelmeer. Den 4., 5., 6., 9., 10., 26., 29. starker Nebel. Den 4. Schneehöhe 9 cm., den 29.: 6 cm.

Graupeln den 6. und 28. Hagel den 26. und 28. Gewitter den 1., 26., 28. Abendroth den 13., 17., 18., 19., 23., 24.

Juli. Den 1., 5., 9., 13., 14., 15., 22., 27. Gewitter. Den 1. Hagel. Den 19., 22., 24., 29. ein Nebelmeer. Den 13. und 22. Morgenroth. Den 8., 12., 21., 24., 28. und 30. Morgenroth. Den 20. und 21. Sonnenring. Den 22. Abends 6 Uhr 45 Minuten bis 8 Uhr 30 Minuten ein heftiges Gewitter mit Sturm; von 8—9 Uhr grösste Geschwindigkeit des Windes (WSW) in diesem Monat, nämlich 21,7 Meter in der Secunde.

August. Den 1. und 2. Gewitter mit Regen. Den 1. Hagel. Den 17. Graupeln. Den 3., 10., 17., 20. Nebel. Den 4., 23. Nebelmeer. Den 18. Morgens Schneehöhe 5 cm., den 19.: 23 cm., den 21.: 2 cm., den 22.: 38 cm. Den 4., 13., 24., 26., 27. Sonnenring. Den 4., 5., 6., 22., 27., 28. Abendroth. Den 27. Alpenglühen. Den 16. Nachmittags 4—5 Uhr Geschwindigkeit des West-Süd-West-Windes 25,8 Meter in der Secunde, grösste Geschwindigkeit des Windes im Monat August.

September. Den 3., 4., 9., 10., 12., 16., 20., 21., 22., 24., 26. Nebelmeer. Den 16., 17., 18., 27. ein Nebelmeer über dem Bodensee. Den 4. dichter Nebel. Den 5. Nachmittags 5—6 Uhr Westwind; derselbe legt durchschnittlich in der Secunde 25,3 Meter zurück; grösste Geschwindigkeit des Windes in diesem Monat. Tiefe des Schnee's den 14.: 2 cm., den 20.: 7 cm., den 21.: 1 cm., den 29.: 8 cm., den 30.: 5 cm. Den 15. Sonnenring. Den 30. Abendroth.

October. Schneehöhe den 1.: 6 cm., den 6.: 3 cm., den 11.: 32 cm., den 12.: 4 cm., den 13.: 5 cm., den 14.: 3 cm.,

den 15.: 7 cm., den 16.: 5 cm. Nebelmeer den 2., 5., 7., 9., 19., 20., 21., 22., 26., 27., 28., 29. — Schneegestöber den 10., 11., 12., 14., 24. — Gewitter den 10. Abends. Morgenroth den 20., 22., 23. Abendroth den 19., 21., 22. Seealpsee zugefroren am Abend des 26. Den 24. Nachmittags 1—2 Uhr Geschwindigkeit des West-Süd-West-Windes 26,1 Meter in der Secunde, grösste Geschwindigkeit des Windes in diesem Monat.

November. Nebelmeer den 1., 3., 4., 6., 7., 12., 13., 14., 16., 17., 20., 22., 28., 29., 30. Morgenroth den 6., 17., 27. Abendroth den 12., 16., 28. Sonnenring den 22. und 29. Mondring den 29. Grösste Geschwindigkeit des Windes (SSW) den 14. Vormittags von 10—11 Uhr, nämlich 21,9 Meter in der Secunde.

December. Nebelmeer den 1., 2., 3., 4., 6., 23., 27., 29., 30., 31. Schneegestöber den 17., 19., 24., 25., 26., 28., 29. Eisnadeln den 27. Morgenroth den 2., 3., 13., 31. Abendroth den 1., 2., 23., 27., 31. Zwei Nebensonnen den 30. Grösste Geschwindigkeit des Windes 26,1 Meter pro Secunde, nämlich Westwind den 7. Vormittags von 5—6 Uhr und West-Süd-West-Wind den 17. Vormittags von 4—5 Uhr.

Die Barometerbeobachtungen wurden bis 3. October 1887 in Dörigs Haus 2467 Meter über Meer, vom 4. October an im Neubau, 2500 Meter über Meer, gemacht, die vom 4. October an gemachten jedoch auf die Höhe von 2467 Meter reducirt.

16. *Höchste Barometerstände.*

1887	Altstätten		Gäbris		Säntis	
	mm	Tag	mm	Tag	mm	Tag
Januar	735,3	22.	668,0	21.	573,9	22.
Februar	735,9	4.	668,8	4.	574,9	5.
März	734,5	1.	667,0	1.	573,6	2.
Winter	735,9		668,8		574,9	
April	730,8	17.	663,3	17.	567,8	28.
Mai	729,1	8.	663,2	8.	569,4	9.
Juni	728,7	11.	664,9	14.	574,8	15.
Frühling	730,8		664,9		574,8	
Juli	726,6	3.	663,8	3.	573,7	31.
August	727,2	7.	665,0	7.	575,4	8.
Septbr.	727,1	8.	663,0	8. 18.	572,2	18.
Sommer	727,2		665,0		575,4	
October	732,3	22.	665,8	22.	571,5	22.
November	725,3	16.	668,5	28.	565,6	27.
December	733,5	2.	665,7	2.	572,0	2.
Herbst	733,5		668,5		572,0	
Jahr	**735,9**	II.	**668,8**	II.	**575,4**	VIII.

17. *Tiefste Barometerstände.*

1887	Altstätten		Gäbris		Säntis	
	mm	Tag	mm	Tag	mm	Tag
Januar	700,9	6.	635,8	5.	543,6	6.
Februar	720,5	20.	653,5	20.	556,1	10.
März	708,9	16.	642,1	16.	548,0	17.
Winter	700,9		635,8		543,6	
April	706,3	7.	641,2	7.	551,9	1.
Mai	709,7	3.	648,2	3.	556,0	22.
Juni	711,8	2.	649,5	2.	560,2	2.
Frühling	706,3		641,2		551,9	
Juli	717,9	25.	656,1	26.	565,9	6.
August	715,4	21.	651,8	18.	560,1	18.
Septbr.	707,6	28.	644,3	28.	553,2	29.
Sommer	707,6		644,3		553,2	
October	707,6	10.	644,0	10.	552,9	15.
November	705,4	19.	641,2	20.	549,6	20.
December	705,4	19.	640,3	19.	545,6	28.
Herbst	705,4		640,3		545,6	
Jahr	**700,9**	I.	**635,8**	I.	**543,6**	I.

18. *Schwankungen der Barometerstände.*

1887	Altstätten	Gäbris	Säntis
Januar	34,4	32,2	30,3
Februar	34,4	32,2	18,8
März	25,6	24,9	25,6
Winter	35,0	33,0	31,3
April	24,5	22,1	15,9
Mai	19,4	15,1	13,4
Juni	16,9	15,4	14,6
Frühling	24,5	23,7	22,9
Juli	8,7	7,7	7,9
August	11,8	13,2	15,3
September	19,5	18,7	19,0
Sommer	19,6	20,7	22,2
October	25,9	21,8	18,6
November	19,9	27,3	16,0
December	28,1	25,4	26,4
Herbst	28,1	28,2	26,4
Jahr	**35,0**	**33,0**	**31,8**

19. *Höchste Temperaturen.*

1887	Altstätten		Gäbris		Säntis	
	Temp.	Tag	Temp.	Tag	Temp.	Tag
Januar	4,2	8.	8,4	30.	4,9	24.
Februar	6,8	25.	10,8	24.	1,4	5.
März	10,8	24.	9,0	3.	4,9	5.
Winter	10,8		10,8		4,9	
April	22,3	24.	17,3	29.	6,9	23.
Mai	25,1	2.	19,1	2.	7,9	2.
Juni	27,7	25.	20,8	25.	12,5	15.
Frühling	27,7		20,8		12,5	
Juli	28,8	31.	22,8	4.	15,8	29.
August	29,0	8.	22,4	28.	13,7	31.
Septbr.	25,7	2.	20,0	2.	12,4	3.
Sommer	29,0		22,8		15,8	
October	17,2	10.	12,4	9.	5,1	5.
November	12,2	14.	8,8	3., 18.	1,6	17.
December	11,3	14.	9,6	3.	0,0	3., 9.
Herbst	17,2		12,4		5,1	
Jahr	**29,0**	VIII.	**22,8**	VII.	**15,8**	VII.

20. *Tiefste Temperaturen.*

1887	Altstätten		Gäbris		Säntis	
	Temp.	Tag	Temp.	Tag	Temp.	Tag
Januar	—13,8	17.	—13,7	15.	—16,6	1.
Februar	—12,3	18.	—15,9	10.	—22,6	9.
März	— 8,4	19.	—12,4	18.	—20,7	18.
Winter	—13,8		—15,9		—22,6	
April	— 1,3	17.	— 7,9	16. 17.	—14,9	16.
Mai	+ 3,7	14.	— 2,8	21.	—10,3	21. 22.
Juni	10,6	22.	+ 4,8	29.	— 2,3	4.
Frühling	— 1,3		— 7,9		—14,9	
Juli	12,0	7.	8,1	6.	+ 0,1	7.
August	7,3	23.	4,0	18.	— 3,1	19.
Septbr.	2,3	26.	0,0	29.	— 5,1	30.
Sommer	+ 2,3		0,0		— 5,1	
October	— 5,8	27.	— 8,0	26. 27.	—16,2	26.
November	— 5,9	17.	— 8,8	15.	—13,3	16.
December	—14,8	29.	—17,4	29.	—23,9	29.
Herbst	—14,8		—17,4		—23,9	
Jahr	**—14,8**	29. XII.	**—17,4**	29. XII.	**—23,9**	29. XII.

21. *Schwankungen der Temperaturen.*

1887	Altstätten	Gäbris	Säntis
Januar	18,0	22,1	21,5
Februar	19,1	26,7	24,0
März	19,2	21,4	25,6
Winter	24,6	26,7	27,5
April	23,6	25,2	21,8
Mai	21,4	21,9	18,2
Juni	17,1	16,0	14,8
Frühling	29,0	28,7	27,4
Juli	16,8	14,7	15,7
August	21,7	18,4	16,8
September	23,4	20,8	17,5
Sommer	26,7	22,8	20,9
October	23,0	20,4	21,3
November	18,1	17,6	14,9
December	26,1	27,0	23,9
Herbst	32,0	29,8	29,0
Jahr	**43,8**	**40,2**	**39,7**

22. *Geringste relative Feuchtigkeit.*

1887	Altstätten		Gäbris		Säntis	
	%	Tag	%	Tag	%	Tag
Januar	36	8.	23	18. 30.	15	27.
Februar	43	23.	20	5.	18	17.
März	45	19.	25	3.	24	3.
Winter	36		20		15	
April	23	5.	27	7. 19.	29	4.
Mai	27	2.	33	2.	57	2. 5.
Juni	24	19. 25.	32	25.	28	19. 20.
Frühling	23		27		28	
Juli	39	8.	36	24.	38	7.
August	35	8.	33	28.	15	23.
September	38	2.	30	27.	23	26.
Sommer	35		30		15	
October	31	9.	28	30.	6	20.
November	30	14.	9	17.	22	17.
December	38	14.	15	3.	21	2.
Herbst	30		9		6	
Jahr	**23**	5. IV.	**9**	17. XI.	**6**	20. X.

23. *Zahl der Tage mit und ohne Regen oder Schnee.*

1887	Altstätten		Gäbris		Säntis	
	Mit Regen od. Schnee	Ohne Regen od. Schnee	Mit Regen od. Schnee	Ohne Regen od. Schnee	Mit Regen od. Schnee	Ohne Regen od. Schnee
Januar	3	28	4	27	10	21
Februar	3	25	4	24	4	24
März	14	17	14	17	18	13
Winter	20	70	22	68	32	58
April	7	23	9	21	9	21
Mai	23	8	19	12	28	3
Juni	11	19	9	21	13	17
Frühling	41	50	37	54	50	41
Juli	17	14	17	14	15	16
August	11	20	10	21	11	20
September	12	18	12	18	14	16
Sommer	40	52	39	53	40	52
October	16	15	14	17	16	15
November	11	19	8	22	16	14
December	19	12	17	14	22	9
Herbst	46	46	39	53	54	38
Jahr	**147**	**218**	**137**	**228**	**176**	**189**

24. Zahl der Tage mit Schnee.

1887	Altstätten	Gäbris	Säntis
Januar	2	4	10
Februar	2	4	4
März	9	13	18
Winter	13	21	32
April	2	4	9
Mai	1	7	26
Juni	0	0	7
Frühling	3	11	42
Juli	0	0	0
August	0	0	5
September	0	3	7
Sommer	0	3	12
October	6	11	16
November	2	8	16
December	8	15	22
Herbst	16	34	54
Jahr	**32**	**69**	**140**

25. Zahl der Tage mit Gewittern.

1887	Altstätten	Gäbris	Säntis
Januar	0	0	0
Februar	0	0	0
März	0	0	0
Winter	0	0	0
April	0	0	0
Mai	2	1	3
Juni	2	3	3
Frühling	4	4	6
Juli	3	2	7
August	1	0	2
September	0	1	0
Sommer	4	3	9
October	1	0	1
November	0	0	0
December	0	0	0
Herbst	1	0	1
Jahr	**9**	**7**	**16**

26. *Zahl der Tage mit Nebel.*

1887	Altstätten	Gäbris	Säntis
Januar	18	8	2
Februar	7	6	6
März	15	9	10
Winter	40	23	18
April	2	5	9
Mai	2	13	18
Juni	5	4	20
Frühling	9	22	47
Juli	4	5	15
August	1	5	18
September	1	8	12
Sommer	6	18	45
October	8	12	16
November	16	15	12
December	14	9	14
Herbst	38	36	42
Jahr	**93**	**99**	**152**

27. *Totale Menge des Niederschlags.*

1887	Altstätten mm	Gäbris mm	Säntis mm
Januar	8,3	8,2	12,5
Februar	13,1	7,8	15,9
März	102,5	50,3	110,3
Winter	123,9	66,3	138,7
April	41,6	34,4	51,7
Mai	188,5	176,2	205,1
Juni	65,8	89,1	110,4
Frühling	296,9	299,7	367,2
Juli	126,6	175,7	266,3
August	153,1	145,1	181,7
September	59,6	89,0	78,6
Sommer	339,3	409,8	526,6
October	91,1	71,3	153,9
November	38,0	34,9	85,6
December	123,6	86,1	275,6
Herbst	252,7	192,3	515,1
Jahr	**1011,8**	**968,1**	**1547,6**

28. *Grösste Menge des Niederschlags innert 24 Stunden.*

1887	Altstätten		Gäbris		Säntis	
	mm	Tag	mm	Tag	mm	Tag
Januar	5,6	9.	3,5	9.	5,5	9.
Februar	8,1	25.	4,5	24.	11,3	25.
März	27,8	23.	12,6	14.	20,2	28.
Winter	27,8		12,6		20,2	
April	15,1	14.	9,3	14.	10,6	26.
Mai	27,4	12.	32,0	7.	27,3	7.
Juni	18,1	28.	24,0	28.	23,7	26.
Frühling	27,4		32,0		27,3	
Juli	35,4	?	61,0	5.	86,7	5.
August	38,4	31.	37,0	21.	42,2	21.
September	16,7	29.	22,1	8.	18,5	19.
Sommer	38,4		61,0		86,7	
October	17,9	24.	17,0	10.	34,6	10.
November	7,8	30.	10,7	30.	34,9	14.
December	41,7	9.	33,0	9.	103,4	9.
Herbst	41,7		33,0		103,4	
Jahr	**41,7**		**61,0**		**103,4**	

29. *Bedeckung des Himmels.*

1887	Altstätten %	Gäbris %	Säntis %
Januar	58	39	28
Februar	43	41	28
März	74	64	58
Winter	58	48	38
April	40	53	47
Mai	67	77	79
Juni	33	46	57
Frühling	47	59	61
Juli	45	59	59
August	39	49	56
September	55	60	51
Sommer	46	56	55
October	58	71	57
November	68	75	66
December	69	79	69
Herbst	65	75	64
Jahr	**54**	**59**	**55**

30. *Zahl der heitern und der trüben Tage.*

1887	Altstätten		Gäbris		Säntis	
	heiter	trüb	heiter	trüb	heiter	trüb
Januar	2	7	14	6	18	3
Februar	11	7	12	5	14	4
März	2	17	7	15	6	14
Winter	15	31	33	26	38	21
April	10	5	8	7	8	5
Mai	3	15	2	17	0	19
Juni	14	4	10	8	6	8
Frühling	27	24	20	32	14	32
Juli	6	4	6	12	0	8
August	11	3	11	6	6	8
September	8	9	8	10	8	9
Sommer	25	16	25	28	14	25
October	8	14	4	18	8	13
November	3	13	2	16	4	14
December	2	13	3	17	4	16
Herbst	13	40	9	51	16	43
Jahr	**80**	**111**	**87**	**137**	**82**	**121**

31. *Längste Trockenheit.*

1887	Altstätten		Gäbris		Säntis	
	Tage	Datum	Tage	Datum	Tage	Datum
Januar	11	21.—31.	12	19.—31.	11	21.—31.
Februar	18	1.—18.	18	1.—18.	8	11.—18.
März	9	1.—9.	9	1.—9.	8	1.—8.
Winter	29	21.Jan.-18.Feb.	30	19.Jan.-18.Feb.	20	21.Jan.-9.Feb.
April	12	1.—12.	11	1.—11.	11	1.—11.
Mai	2	1.-2., 15.-16.	3	24.—26.	2	1.—2.
Juni	15	11.—25.	15	11.—25.	14	11.—24.
Frühling	15	11.-25. Juni	15	11.-25. Juni	14	11.-24. Juni
Juli	3	2.-4., 28.-30.	3	2.-4., 28.-30.	4	28.—31.
August	10	3.—12.	10	3.—12.	10	3.—12.
September	7	21.—27.	7	21.—27.	7	21.—27.
Sommer	10	3.-12. Aug.	10	3.-12. Aug.	10	3.-12. Aug.
October	5	19.—23.	6	18.—23.	6	18.—23.
November	4	16.-19., 26.-29.	5	6.—10.	4	6.-19., 26.-29.
December	4	20.—23.	4	20.—23.	3	1.—3.
Herbst	5	19.-23. Oct.	6	18.-23. Oct.	6	18.-23. Oct.
Jahr	**29**	21. Jan.-18. Feb.	**31**	19. Jan.-18. Feb.	20	21. Jan.-9. Feb.

32. Intensität der Winde in Summen.

1887	Altstätten	Gäbris	Säntis
Januar	1	192	127
Februar	16	98	139
März	24	151	156
Winter	41	441	422
April	54	115	125
Mai	43	129	144
Juni	52	121	115
Frühling	149	365	384
Juli	17	107	127
August	34	117	136
September	30	114	131
Sommer	81	338	394
October	29	124	156
November	9	124	152
December	23	167	194
Herbst	61	415	502
Jahr	**332**	**1559**	**1702**

C.

In **Altstätten** (470 M. ü. M.), auf dem **Gäbris** (1253 M. ü. M.) und **Säntis** (2467 M. ü. M.).

Jahr 1888.

Zusammengestellt von **R. Wehrli.**

1. Mittlere Barometerstände in Altstätten.

1888	Morg. 7 U.	Nachm. 1 U.	Abends 9 U.	Mittel
Januar	726,6	726,6	727,1	726,8
Februar	716,0	716,0	716,4	716,1
März	714,1	713,6	714,0	713,9
Winter	718,9	718,7	719,2	718,9
April	717,4	717,1	717,4	717,3
Mai	722,7	722,0	722,6	722,5
Juni	720,8	720,3	720,4	720,5
Frühling	720,3	719,8	720,1	720,1
Juli	719,7	719,0	719,7	719,5
August	723,5	723,1	723,5	723,4
September	724,1	723,7	724,1	724,0
Sommer	722,4	721,9	722,4	722,2
October	723,3	722,8	723,5	723,2
November	721,3	721,0	721,2	721,2
December	724,0	723,7	724,3	724,0
Herbst	722,9	722,5	723,0	722,8
Jahr	**721,1**	**720,7**	**721,2**	**721,0**

2. Mittlere Temperaturen in Altstätten.

1888	Morg. 7 U.	Nachm. 1 U.	Abends 9 U.	Mittel
Januar	— 4,3	— 1,9	— 3,5	— 3,2
Februar	— 2,8	+ 0,7	— 1,1	— 1,1
März	+ 1,3	+ 5,8	+ 3,0	+ 3,4
Winter	— 1,9	+ 1,5	— 0,5	— 0,3
April	4,3	9,6	6,4	6,8
Mai	11,8	18,2	13,9	14,6
Juni	14,6	20,2	16,2	17,0
Frühling	+10,2	+16,0	+12,2	+12,8
Juli	13,5	19,0	14,9	15,8
August	13,4	19,3	15,4	16,0
September	11,8	17,0	14,0	14,3
Sommer	+12,9	+18,4	+14,8	+15,4
October	3,8	9,8	5,5	6,4
November	3,1	6,1	4,0	4,4
December	— 2,1	+ 0,6	— 1,5	— 1,0
Herbst	+ 1,6	+ 5,5	+ 2,7	+ 3,3
Jahr	**+ 5,7**	**+10,4**	**+ 7,3**	**+ 7,8**

3. *Mittlere relative Feuchtigkeit in Altstätten.*

1888	Morg. 7 U.	Nachm. 1 U.	Abends 9 U.	Mittel
	%	%	%	%
Januar	94,0	83,7	91,6	89,8
Februar	91,0	74,1	89,6	84,9
März	81,4	58,5	74,4	71,4
Winter	88,8	72,1	85,2	82,0
April	86,7	59,9	78,0	74,9
Mai	70,0	45,3	59,6	58,3
Juni	81,4	58,0	72,8	70,7
Frühling	79,4	54,4	70,1	68,0
Juli	85,0	59,0	78,1	74,3
August	87,4	62,8	80,9	77,0
September	94,7	72,4	86,2	84,4
Sommer	89,0	64,7	81,7	78,5
October	89,7	62,5	85,1	79,1
November	83,3	75,5	83,2	80,7
December	91,5	85,5	92,4	89,8
Herbst	88,2	74,5	86,9	83,2
Jahr	**86,3**	**66,4**	**81,0**	**77,9**

4. *Winde und Windstillen in Altstätten.*

1888	N.	NE.	E.	SE.	S.	SW.	W.	NW.	Summa	Calmen
Januar	1	0	2	0	1	4	2	1	11	82
Februar	1	0	4	1	0	1	1	1	9	78
März	1	4	12	2	4	9	14	1	47	46
Winter	3	4	18	3	5	14	17	3	67	206
April	4	6	6	0	3	0	4	3	26	64
Mai	5	7	5	0	8	0	5	2	32	61
Juni	3	2	6	1	0	2	8	1	23	67
Frühling	12	15	17	1	11	2	17	6	81	192
Juli	0	2	8	1	2	7	2	0	22	71
August	2	3	14	1	0	2	3	0	25	68
September	0	1	9	1	0	0	4	2	17	73
Sommer	2	6	31	3	2	9	9	2	64	212
October	2	2	6	1	0	0	3	1	15	78
November	1	1	2	1	2	6	1	0	14	76
December	0	0	2	0	4	0	0	1	7	86
Herbst	3	3	10	2	6	6	4	2	36	240
Jahr	**20**	**28**	**76**	**9**	**24**	**31**	**47**	**13**	**248**	**850**

5. Bemerkungen über klimatische Verhältnisse in Altstätten.

Januar. 29. Tiefe des gefallenen Schnee's 8 cm. — Abweichung der diesjährigen mittleren Januar-Temperatur vom zwanzigjährigen Mittel (1864—1883) — 1,87° Cels.

Februar. 16. Tiefe des gefallenen Schnee's 13 cm. — Abweichung der diesjährigen mittleren Februar-Temperatur vom zwanzigjährigen Mittel (1864-1883) — 2,44° Cels.

März. 4. Tiefe des gefallenen Schnee's 6 cm. 29. Doppelter Regenbogen. — Abweichung der diesjährigen mittleren März-Temperatur vom zwanzigjährigen Mittel — 0,84° Cels.

April. 11. Tiefe des gefallenen Schnee's 13 cm. Ende des Monats Kirschblüthe. — Abweichung der diesjährigen mittleren April-Temperatur vom zwanzigjährigen Mittel — 2,44° Cels.

Mai. 3. Anfang der Birnblüthe. 9. Anfang der Apfelblüthe. 11./12. und 12./13. Nachtfröste ohne erheblichen Schaden. — Abweichung der diesjährigen mittleren Mai-Temperatur vom zwanzigjährigen Mittel + 1,47° Cels.

Juni. 3. Allgemeiner Anfang der Heuernte bei sehr günstiger Witterung. 25. Nachmittags 2 Uhr 40 Minuten bis 4 Uhr heftiger Regen und Hagel mit Körnern bis 19 mm. Durchmesser über die Gemeinden Eichberg, Altstätten, Marbach, Balgach und über die Gemeindegüter von Widnau und Diepoldsau jenseits des Rheines; den grössten Schaden erlitt dadurch Altstätten. — Abweichung der diesjährigen mittleren Juni-Temperatur vom zwanzigjährigen Mittel + 0,54° Cels.

Juli. 1. bis 2. Schnee auf Oberkamor. — Abweichung der diesjährigen mittleren Juli-Temperatur vom zwanzigjährigen Mittel — 2,78° Cels.

August. 31. In den Weinbergen stellt sich der „falsche Mehlthau“ in erheblichem Grad ein. — Abweichung der diesjährigen mittleren August-Temperatur vom zwanzigjährigen Mittel — 1,46° C.

September. 3. Morgens Schnee auf dem Kamor. — Abweichung der diesjährigen mittleren September-Temperatur vom zwanzigjährigen Mittel — 0,64° Cels.

October. 4. Schnee auf dem Ruppen. 15. Schnee bis Damanshäuser. 19. Anfang der Weinlese in Altstätten. — Abweichung der mittleren October-Temperatur vom zwanzigjährigen Mittel — 2,78° Cels.

November. 7. und 8. grösste Tiefe des frisch gefallenen Schnee's in diesem Monat, 2 bis 3 cm. 21. Schneegestöber. — Abweichung der diesjährigen mittleren November-Temperatur vom zwanzigjährigen Mittel — 0,60° Cels.

December. 23. Abendroth. — Abweichung der diesjährigen mittleren December-Temperatur vom zwanzigjährigen Mittel — 0,04° Cels.

Ernteergebnisse	Quantität	Qualität
Erste Heuernte:	gut	gut
Zweite Heuernte:	mittel	mittel
Kartoffeln:	mittel	ziemlich gering
Getreide:	kaum mittel	leicht
Obst:	sehr reichlich	
Mais:	mittel	kaum mittelmässig
Wein:	sehr gering	sehr gering.

6. *Mittlere Barometerstände auf dem Gäbris.*

1888	Morg. 7 U.	Nachm. 1 U.	Abends 9 U.	Mittel
Januar	659,5	659,4	659,9	659,6
Februar	649,5	649,9	650,2	649,9
März	648,5	648,4	648,6	648,5
Winter	652,5	652,6	652,9	652,7
April	652,4	652,6	653,0	652,7
Mai	658,8	658,7	659,5	659,0
Juni	657,7	657,8	657,8	657,8
Frühling	656,3	656,4	656,8	656,5
Juli	656,5	656,3	656,8	656,5
August	660,2	660,3	660,5	660,3
September	660,5	660,6	660,7	660,6
Sommer	659,1	659,1	659,3	659,2
October	658,1	658,2	658,6	658,3
November	656,0	655,8	655,9	655,9
December	657,9	658,0	658,3	658,1
Herbst	657,3	657,3	657,6	657,4
Jahr	**656,3**	**656,3**	**656,6**	**656,4**

7. *Mittlere Temperaturen auf dem Gäbris.*

1888	Morg. 7 U.	Nachm. 1 U.	Abends 9 U.	Mittel
Januar	— 3,5	— 1,8	— 3,4	— 2,9
Februar	— 4,8	— 2,5	— 4,7	— 4,0
März	— 2,8	+ 0,7	— 2,1	— 2,4
Winter	— 3,7	— 1,2	— 3,4	— 2,8
April	0,6	3,6	1,4	1,9
Mai	8,3	12,1	8,7	9,7
Juni	11,7	14,3	11,5	12,5
Frühling	+ 6,9	+10,0	+ 7,2	+ 8,0
Juli	9,7	13,2	10,3	11,1
August	11,0	14,1	11,2	12,1
September	10,1	12,3	10,0	10,8
Sommer	+10,3	+13,2	+10,5	+11,3
October	3,0	5,9	3,0	4,0
November	2,6	4,5	2,4	3,2
December	1,9	4,5	2,2	2,9
Herbst	+ 2,5	+5,0	+ 2,5	+ 3,4
Jahr	**+ 3,9**	**+ 6,7**	**+ 4,2**	**+ 4,9**

8. *Mittlere relative Feuchtigkeit auf dem Gäbris.*

1888	Morg. 7 U.	Nachm. 1 U.	Abends 9 U.	Mittel
Januar	71,4	55,5	57,7	61,5
Februar	76,9	63,6	76,0	72,2
März	72,3	52,4	68,8	64,5
Winter	73,5	57,2	67,5	66,1
April	72,4	57,2	75,9	68,5
Mai	55,9	42,5	50,1	49,5
Juni	65,4	55,6	60,8	60,6
Frühling	64,6	51,8	62,3	59,6
Juli	67,0	51,2	68,2	62,1
August	69,5	56,5	71,4	65,8
September	75,4	64,3	81,3	73,7
Sommer	70,6	57,3	73,6	67,2
October	54,6	40,0	57,0	50,5
November	60,9	47,7	61,8	56,8
December	27,3	23,2	31,6	27,4
Herbst	47,6	37,0	50,1	44,9
Jahr	**64,1**	**50,8**	**63,4**	**59,4**

9. *Winde und Windstillen auf dem Gäbris.*

1888	N.	NE.	E.	SE.	S.	SW.	W.	NW.	Summa	Calmen
Januar	8	4	9	11	6	4	33	13	88	5
Februar	12	4	11	2	8	6	26	17	86	1
März	7	3	9	3	12	6	37	14	91	2
Winter	27	11	29	16	26	16	96	44	265	8
April	18	5	8	2	7	2	25	15	82	8
Mai	9	19	8	4	14	7	15	15	91	2
Juni	8	9	13	10	0	2	37	3	82	8
Frühling	35	33	29	16	21	11	77	33	255	18
Juli	7	5	3	3	4	3	45	11	81	12
August	12	12	8	4	0	1	23	23	83	10
September	9	11	18	9	3	6	18	8	82	8
Sommer	28	28	29	16	7	10	86	42	246	30
October	7	14	12	7	4	6	34	4	88	5
November	0	9	8	3	12	5	38	8	83	7
December	6	6	9	14	16	2	20	12	85	8
Herbst	13	29	29	24	32	13	92	24	256	20
Jahr	**103**	**101**	**116**	**72**	**86**	**50**	**351**	**143**	**1022**	**76**

10. Bemerkungen über klimatische Verhältnisse auf dem Gäbris 1888.

Januar. 27., 28., 29. Schneegestöber.

Februar. 4., 8., 9., 13. Schneegestöber.

März. 3., 5., 13., 26., 29., 30., 31. Schneegestöber. 11. Regenbogen.

April. 12., 27., 28. Schneegestöber.

Mai. 9. Nachmittags Gewitter.

Juni. 5. Abends Gewitter ringsum.

Juli. An 27 Tagen Regen von 0,3 bis 54,2 mm. Tiefe.

August. 6. etwas Graupeln.

September. 1. Maximum des Niederschlages innert 24 Stunden 122,7 mm.

November. 21. Schneegestöber.

11. Mittlere Barometerstände auf dem Säntis.

1888	Morg. 7 U.	Nachm. 1 U.	Abends 9 U.	Mittel
Januar	562,1	562,0	562,3	562,1
Februar	552,9	553,2	553,5	553,2
März	552,4	552,6	552,8	552,6
Winter	555,8	555,9	556,2	556,0
April	556,7	557,2	557,4	557,1
Mai	564,5	564,9	565,1	564,8
Juni	564,6	565,0	565,0	564,9
Frühling	561,9	562,4	562,5	562,3
Juli	563,1	563,5	563,6	563,4
August	566,9	567,4	567,5	567,3
September	567,2	567,4	567,5	567,3
Sommer	565,7	566,1	566,2	566,0
October	562,8	563,1	563,4	563,1
November	561,0	561,1	561,1	561,1
December	562,7	562,8	563,1	562,8
Herbst	562,2	562,3	562,5	562,3
Jahr	**561,4**	**561,7**	**561,9**	**561,6**

12. Mittlere Temperatur der Luft auf dem Säntis.

1888	Morg. 7 U.	Nachm. 1 U.	Abends 9 U.	Mittel
Januar	— 8,8	— 8,3	— 9,3	— 8,8
Februar	—10,9	— 9,7	—10,7	—10,4
März	— 9,0	— 7,5	— 8,7	— 8,4
Winter	— 9,6	— 8,5	— 9,6	— 9,2
April	— 5,7	— 3,3	— 5,3	— 4,8
Mai	0,4	2,3	0,3	1,0
Juni	3,4	5,3	3,6	4,1
Frühling	— 0,6	+ 1,4	— 0,5	+ 0,1
Juli	1,5	3,8	2,2	2,5
August	3,4	5,7	4,1	4,4
September	3,0	5,0	3,4	3,8
Sommer	+ 2,6	+ 4,8	+ 3,2	+ 3,5
October	— 3,2	— 1,9	— 2,8	— 2,6
November	— 3,6	— 2,4	— 3,4	— 3,1
December	— 4,3	— 3,1	— 4,2	— 3,9
Herbst	— 3,7	— 2,5	— 3,5	— 3,2
Jahr	— 2,8	— 1,2	— 2,5	— 2,2

13. Mittlere Feuchtigkeit der Luft auf dem Säntis.

1888	Morg. 7 U.	Nachm. 1 U.	Abends 9 U.	Mittel
Januar	64	65	68	66
Februar	87	86	86	87
März	88	87	89	88
Winter	80	79	81	80
April	90	87	89	89
Mai	81	84	85	83
Juni	85	86	89	87
Frühling	85	86	88	86
Juli	94	92	94	93
August	79	83	80	81
September	83	84	86	84
Sommer	85	86	87	86
October	69	69	66	68
November	74	74	75	74
December	53	55	50	53
Herbst	65	66	64	65
Jahr	79	79	80	79

14. Winde und Windstillen auf dem Säntis.

1888	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.	Summa	Calmen
Januar	10	17	4	1	4	10	34	5	85	8
Februar	1	3	5	13	7	18	26	7	80	7
März	1	2	1	0	7	32	40	6	89	4
Winter	12	22	10	14	18	60	100	18	254	19
April	2	0	4	3	8	24	29	9	79	11
Mai	2	5	5	2	9	20	34	8	85	8
Juni	2	0	0	5	13	16	40	5	81	9
Frühling	6	5	9	10	30	60	103	22	245	28
Juli	0	0	0	0	3	34	53	2	92	1
August	4	1	2	0	9	22	31	5	74	19
September	5	7	6	4	15	22	12	8	79	11
Sommer	9	8	8	4	27	78	96	15	245	31
October	8	18	6	1	2	21	25	4	85	8
November	1	0	3	6	11	25	36	4	86	4
December	3	4	2	6	21	27	22	3	88	5
Herbst	12	22	11	13	34	73	83	11	259	17
Jahr	**39**	**57**	**38**	**41**	**109**	**271**	**382**	**66**	**1003**	**95**

15. Bemerkungen über klimatische Verhältnisse auf dem Säntis 1888.

Januar. 4., 10., 14., 18., 20., 25. Alpen zeitweise klar. 24., 25., 29. Ebene zeitweise klar. 19., 24., 25. Alpenglühen. 31. Mittlere Höhe der Schneedecke auf der Spitze 103 cm.

Februar. 29. Alpen klar. 29. Mittlere Höhe der Schneedecke auf der Spitze 128 cm., beim Gasthause 167 cm.

März. 8., 23. Alpen zeitweise klar. 4., 8., 9., 25., 27., 29., 30. Ebene zeitweise klar. 1., 7. Alpenglühen. 22. Vormittags $6^1/_4$—$6^1/_2$ Uhr zwei Nebensonnen. 31. Mittlere Höhe der Schneedecke auf der Spitze 149 cm.

April. 14., 29. Alpen zeitweise klar. 24., 29. Ebene klar. 14. Alpenglühen. 30. Mittlere Höhe der Schneedecke auf der Spitze 146 cm.

Mai. 2., 8., 12., 13., 25. Alpen zeitweise klar. 8., 13., 17., 24., 25. Ebene zeitweise klar. 14. Seealpsee eisfrei; starke Luftelektricität auf der Station. 7., 11., 12. Alpenglühen. 14. Schneedecke auf der Spitze im Mittel 92 cm., den 17. 85 cm., den 20. 57 cm., den 23. 50 cm., den 27.: 34 cm., den 31.: 25 cm. Den 31. starke Schneeschmelze.

Juni. 2. Vormittags Alpen klar. 4., 20. Ebene zeitweise klar. 1., 2., 19. Alpenglühen. 30. Mittlere Höhe der Schneedecke auf der Spitze 35 cm.

Juli. 15. Vormittags Alpen klar. Schneegrenze den 2. 1250 m., den 14. 1850 m., den 15. 2060 m., den 23. 2300 m., den 30. 2460 m. Mittlere Höhe der Schneedecke auf der Spitze den 1. 35 cm., den 2. 62 cm., den 3. 63 cm., den 4. 31 cm., den 5. 25 cm., den 6. 13 cm., den 7. 8 cm., den 8. 4 cm., den 9. 15 cm., den 10. 12 cm., den 11. 8 cm., den 12. 14 cm., den 13. 17 cm., den 14. 19 cm., den 15. 8 cm., den 16. schneefrei, den 17. 2 cm., den 18. 2 cm., den 19. 4 cm., den 20. 15 cm., den 21. 12 cm., den 22. 7 cm., den 23.—31. 0 cm. 1., 18., 19. Graupeln.

August. 9., 10., 11., 20., 24. Alpen zeitweise klar. 2., 9., 21., 22., 24. Ebene zeitweise klar. 1., 18. zeitweise starke Elektricitätsentwicklung. 7., 18., 22. Graupeln, 15. Gewitter mit Hagel.

September. 1. Nachmittags 3—4 Uhr starke Entwicklung von Elektricität. 19. Alpenglühen. 19. Vormittags Alpen klar. 6., 23. Ebene klar. Schneehöhe den 2. 28 cm., den 3. 33 cm., den 4. 30 cm., den 5. 21 cm., den 6. 13 cm., den 7. 0 cm., den 9. 4 cm., den 10. bis 30. schneefrei. Schneegrenze den 3. 1500 m., den

4. 1600 m., den 5. 1750 m., den 6. 1900 m., den 13. 2200 m., den 19. 2360 m., den 23. 2450 m., den 28. 2450 m.

October. 18., 19., 23., 24.. 27., 28., 29. Alpen zeitweise klar. 4. Vormittags Ebene klar. Schneehöhe den 1. 8 cm., den 5. 33 cm., den 10. 63 cm., den 15. 65 cm., den 20. 58 cm., den 25. 45 cm., den 30. 31 cm., den 31. 29 cm. Mittlere Schneegrenze den 2. 1620 m., den 24. 1200 m., den 27. 1300 m., den 31. 1380 m.

November. 25. Abends Alpenglühen. 17., 18., 19., 23., 26. Alpen zeitweise klar. 20. Vormittags Ebene klar. Schneehöhe den 1. 25 cm., den 4. 61 cm., den 8. 63 cm., den 13. 42 cm., den 19. 46 cm., den 22. 75 cm., den 23. 81 cm., den 30. 42 cm. Mittlere Schneegrenze den 1. 1400 m., den 4. 1000 m., den 13. 1200 m., den 19. 1400 m., den 23. 800 m., den 27. 900 m., den 30. 1180 m.

December. 5., 11. Vormittags Alpen klar. 2. Mittags Ebene klar. 10. Seealpsee zugefroren. 22. Seealpsee wieder aufgethaut. 25. Seealpsee wieder zugefroren. Schneehöhe den 1. 42 cm., den 2. 60 cm., den 5. 51 cm., den 21. 37 cm., den 31. 36 cm. Mittlere Schneegrenze den 2. 1200 m., den 8. 1370 m., den 12. 600 m., den 22. 1250 m., den 31. 1360 m.

16. *Höchste Barometerstände.*

1888	Altstätten		Gäbris		Säntis	
	mm	Tag	mm	Tag	mm	Tag
Januar	736,0	8.	669,5	8.	573,0	9.
Februar	727,6	5.	660,7	5.	563,5	5.
März	728,1	8.	660,8	7.	563,6	8.
Winter	736,0		669,5		573,0	
April	724,7	28.	660,1	28.	564,4	29.
Mai	730,0	6.	665,4	6.	570,6	7.
Juni	728,6	2.	664,0	2.	571,4	3.
Frühling	730,0		665,4		571,4	
Juli	725,0	2.	660,9	24.	568,6	25.
August	729,3	9.	666,2	9. 10.	574,5	10.
Septbr.	731,3	12.	667,2	12.	573,5	12.
Sommer	731,3		667,2		574,5	
October	734,0	27.	668,7	27.	574,1	28.
November	733,5	23.	667,0	23.	571,1	16.
December	730,9	13. 14.	664,1	4.	569,3	5.
Herbst	734,0		668,7		574,1	
Jahr	**736,0**	8. I.	**669,5**	8. I.	**574,5**	10. VIII.

17. *Tiefste Barometerstände.*

1888	Altstätten		Gäbris		Säntis	
	mm	Tag	mm	Tag	mm	Tag
Januar	707,6	28.	641,4	28.	544,2	28.
Februar	702,2	21.	637,4	20.	542,0	19.
März	699,8	29.	635,8	29.	544,0	29.
Winter	699,8		635,8		542,0	
April	709,2	5.	644,6	5.	550,0	5.
Mai	712,7	28.	650,4	28.	558,3	1.
Juni	711,1	30.	648,8	30.	555,4	30.
Frühling	709,2		644,6		550,0	
Juli	709,3	16.	649,3	16.	556,9	17.
August	712,5	17.	650,9	17.	559,7	17.
Septbr.	710,5	30.	647,8	30.	555,4	30.
Sommer	709,3		647,8		555,4	
October	703,1	2.	642,2	2.	549,9	2.
November	704,8	29.	641,9	29.	549,9	29.
December	705,3	22.	643,0	22.	550,7	22.
Herbst	703,1		641,9		549,9	
Jahr	**699,8**	29. III.	**635,8**	29. III.	**542,0**	19. II.

18. *Schwankungen der Barometerstände.*

1888	Altstätten	Gäbris	Säntis
Januar	28,4	28,1	28,8
Februar	25,4	23,3	21,5
März	28,3	25,0	19,6
Winter	36,2	33,7	31,0
April	15,5	15,5	14,4
Mai	17,3	15,0	12,3
Juni	17,5	15,2	16,0
Frühling	20,8	20,8	21,4
Juli	15,7	11,6	11,7
August	16,8	15,3	14,8
September	20,8	19,4	18,1
Sommer	22,0	19,4	19,1
October	30,9	26,5	24,2
November	28,7	25,1	21,2
December	25,6	21,1	18,6
Herbst	30,9	26,8	24,2
Jahr	**36,2**	**33,7**	**32,5**

19. *Höchste Temperaturen.*

1888	Altstätten		Gäbris		Säntis	
	Temp.	Tag	Temp.	Tag	Temp.	Tag
Januar	+ 5,5	26.	+ 5,8	26.	—1,1	9.
Februar	+ 6,3	11.	+ 6,3	26.	—2,8	28.
März	+18,8	27.	+12,0	27.	—0,3	27.
Winter	18,8		12,0		—0,3	
April	18,2	25.	14,8	29.	3,2	30.
Mai	26,7	18.	20,6	18.	6,9	19.
Juni	29,4	5.	24,6	4.	12,2	4.
Frühling	29,4		24,6		12,2	
Juli	26,1	23.	22,4	25.	10,8	25.
August	27,0	12.	24,4	13.	15.0	15.
Septbr.	23,1	6.	19,0	23.	9,5	14.
Sommer	27,0		24,4		15,0	
October	16,5	2.	17,3	2.	4,9	29.
November	18,9	2.	13,6	2.	2,3	27.
December	14,7	22.	9,8	23.	2,2	18.
Herbst	18,9		17,3		4,9	
Jahr	**29,4**	5. VI.	**24,6**	4. VI.	**15,0**	15. VIII.

20. *Tiefste Temperaturen.*

1888	Altstätten		Gäbris		Säntis	
	Temp.	Tag	Temp.	Tag	Temp.	Tag
Januar	—16,5	31.	—17,0	30.	—22,8	31.
Februar	—12,3	1.	—10,8	1.	—16,6	1. 18.
März	— 8,5	2.	—12,6	4.	—20,7	4.
Winter	—16,5		—17,0		—22,8	
April	— 1,5	8.	— 8,2	7.	—12,4	10.
Mai	+ 3,9	12.	+ 0,4	11.	— 6,2	4.
Juni	+ 8,5	19.	+ 2,0	15.	— 4,8	15.
Frühling	— 1,5		— 8,2		—12,4	
Juli	+ 8,5	2.	+ 3,2	2.	— 4,4	12.
August	8,3	7.	3,1	6.	— 4,3	6.
Septbr.	7,5	2.	2,5	1.	— 3,0	2.
Sommer	+ 7,5		+ 2,5		— 4,4	
October	— 1,4	20.	— 3,8	6.	—10,4	7.
November	— 0,7	25.	— 5,0	10.	—10,7	21.
December	— 8,7	16.	— 8,7	12.	—12,7	11.
Herbst	— 8,7		— 8,7		—12,7	
Jahr	**—16,5**	31. I.	**—17,0**	30. I.	**—22,8**	31. I.

21. *Schwankungen der Temperaturen.*

1888	Altstätten	Gäbris	Säntis
Januar	22,0	22,8	21,7
Februar	18,6	17,1	13,8
März	27,3	24,6	20,4
Winter	35,3	29,0	22,5
April	19,7	23,9	15,6
Mai	22,8	20,2	13,1
Juni	20,9	22,6	17,0
Frühling	30,9	32,8	24,6
Juli	17,6	19,2	15,2
August	18,7	21,3	19,3
September	15,6	16,5	12,5
Sommer	19,5	21,9	19,4
October	27,9	21,1	15,3
November	19,6	18,6	13,0
December	23,4	18,5	14,9
Herbst	27,6	26,0	17,6
Jahr	**45,9**	**41,6**	**37,8**

22. *Geringste relative Feuchtigkeit.*

1888	Altstätten		Gäbris		Säntis	
	%	Tag	%	Tag	%	Tag
Januar	41	26.	5	19. 20.	11	19. 20.
Februar	44	12.	12	25.	38	28.
März	27	25.	5	8.	32	2.
Winter	27		5		11	
April	30	22.	20	22.	43	15.
Mai	20	16.	17	16.	32	24.
Juni	33	3.	19	24.	42	4.
Frühling	20		17		32	
Juli	39	30.	13	15.	51	23.
August	42	12.	26	24.	16	8.
September	48	5. 6.	28	23.	43	19.
Sommer	39		13		16	
October	46	15. 30.	0 ?	20. 21. 23.	10	18.
November	25	28.	0 ?	25. 26. 27.	14	26.
December	26	21.	0 ?	22 mal	0	4. 5. 12.
Herbst	25		0		0	
Jahr	**20**	16. V.	**0**		**0**	XII.

23. *Zahl der Tage mit und ohne Regen oder Schnee.*

1888	Altstätten		Gäbris		Säntis	
	Mit Regen od. Schnee	Ohne Regen od. Schnee	Mit Regen od. Schnee	Ohne Regen od. Schnee	Mit Regen od. Schnee	Ohne Regen od. Schnee
Januar	10	21	9	22	14	17
Februar	12	17	13	16	19	10
März	20	11	16	15	24	7
Winter	42	49	38	53	57	34
April	17	13	14	16	18	12
Mai	11	20	9	22	14	17
Juni	20	10	20	10	20	10
Frühling	48	43	43	48	52	3[illegible]
Juli	26	5	27	4	26	5
August	15	16	14	17	15	16
September	15	15	12	18	15	15
Sommer	56	36	53	39	56	36
October	10	21	10	21	11	20
November	13	17	9	21	16	14
December	3	28	3	28	5	26
Herbst	26	66	22	70	32	60
Jahr	**172**	**194**	**156**	**210**	**197**	**169**

24. Zahl der Tage mit Schnee.

1888	Altstätten	Gäbris	Säntis
Januar	4	7	14
Februar	9	13	19
März	6	15	24
Winter	19	35	57
April	5	12	18
Mai	0	0	10
Juni	0	0	11
Frühling	5	12	39
Juli	0	0	14
August	0	0	10
September	0	0	7
Sommer	0	0	31
October	1	7	10
November	3	7	16
December	0	3	5
Herbst	4	17	31
Jahr	**28**	**64**	**158**

25. Zahl der Tage mit Gewittern.

1888	Altstätten	Gäbris	Säntis
Januar	0	0	0
Februar	0	0	0
März	0	0	0
Winter	0	0	0
April	0	0	0
Mai	2	1	2
Juni	5	4	5
Frühling	7	5	7
Juli	3	1	5
August	1	0	3
September	0	0	1
Sommer	4	1	9
October	0	0	0
November	0	0	0
December	0	0	0
Herbst	0	0	0
Jahr	**11**	**6**	**16**

26. *Zahl der Tage mit Nebel.*

1888	Altstätten	Gäbris	Säntis
Januar	10	12	10
Februar	3	13	12
März	0	11	18
Winter	13	36	40
April	0	17	10
Mai	0	7	17
Juni	0	15	15
Frühling	0	39	42
Juli	0	6	25
August	0	13	21
September	5	15	13
Sommer	5	34	59
October	0	8	15
November	4	10	10
December	19	3	6
Herbst	23	21	31
Jahr	**41**	**130**	**172**

27. *Totale Menge des Niederschlags.*

1888	Altstätten mm	Gäbris mm	Säntis mm
Januar	55,1	15,9	111,6
Februar	76,5	42,5	173,7
März	85,2	26,4	144,5
Winter	216,8	84,8	429,8
April	137,9	87,6	284,8
Mai	42,0	74,6	139,2
Juni	197,7	280,3	383,6
Frühling	377,6	442,5	807,6
Juli	199,2	254,7	465,4
August	177,7	231,2	278,3
September	285,7	378,6	250,0
Sommer	662,6	864,5	993,7
October	115,3	101,2	150,6
November	85,1	23,1	200,3
December	4,2	5,4	41,3
Herbst	204,6	129,7	392,2
Jahr	**1461,6**	**1521,5**	**2623,3**

28. *Grösste Menge des Niederschlags innert 24 Stunden.*

1888	Altstätten		Gäbris		Säntis	
	mm	Tag	mm	Tag	mm	Tag
Januar	23,3	22.	3,6	8.	29,0	27.
Februar	20,3	4.	16,2	15.	44,3	4.
März	14,8	13.	5,6	17.	21,8	13.
Winter	23,3		16,2		44,3	
April	24,3	20.	20,2	25.	58,4	13.
Mai	20,9	31.	31,0	31.	54,3	31.
Juni	49,0	25.	52,0	9.	89,3	30.
Frühling	49,0		52,0		89,3	
Juli	39,7	31.	54,2	31.	66,6	19.
August	41,4	2.	54,0	2.	58,2	2.
September	72,6	1.	122,7	1.	82,7	30.
Sommer	72,6		122,7		82,7	
October	38,7	3.	36,5	3.	29,3	3.
November	37,7	3.	6,3	5. 6.	48,0	3.
December	1,9	26.	2,7	10.	22,5	1.
Herbst	38,7		36,5		48,0	
Jahr	**72,6**	1. IX.	**122,7**	1. IX.	**89,3**	30. VI.

29. *Bedeckung des Himmels.*

1888	Altstätten	Gäbris	Säntis
	%	%	%
Januar	71	50	38
Februar	77	85	68
März	58	79	69
Winter	69	71	58
April	68	80	64
Mai	39	52	51
Juni	57	65	65
Frühling	55	66	60
Juli	70	84	84
August	52	65	62
September	63	70	56
Sommer	62	73	67
October	45	55	46
November	71	69	55
December	64	37	31
Herbst	60	54	44
Jahr	**61**	**66**	**57**

30. *Zahl der heitern und der trüben Tage.*

1888	Altstätten		Gäbris		Säntis	
	heiter	trüb	heiter	trüb	heiter	trüb
Januar	6	19	11	11	15	7
Februar	1	16	1	20	1	11
März	3	10	3	20	4	13
Winter	10	45	15	51	20	31
April	5	16	1	18	6	13
Mai	13	6	10	8	11	11
Juni	6	11	3	12	4	11
Frühling	24	33	14	38	21	35
Juli	0	12	0	22	0	20
August	9	11	7	15	7	13
September	6	13	4	17	7	9
Sommer	15	36	11	54	14	42
October	14	8	9	12	12	8
November	4	17	5	14	7	8
December	4	13	15	5	15	4
Herbst	22	38	29	31	34	20
Jahr	**71**	**152**	**69**	**174**	**89**	**128**

31. *Längste Trockenheit.*

1888	Altstätten		Gäbris		Säntis	
	Tage	Datum	Tage	Datum	Tage	Datum
Januar	11	10.—20.	9	12.—20.	11	10.—20.
Februar	13	17.—29.	5	25.—29.	5	25.—29.
März	6	19.—24.	6	19.—24.	6	19.—24.
Winter	13	17.-29. Febr.	9	12.-20. Jan.	11	10.-20. Jan.
April	3	14.-16., 22.-24.	4	27.—30.	3	14.—16.
Mai	5	21.—25.	5	4.-8., 21.-25.	4	16.-19., 22.-25.
Juni	3	2.—4.	4	1.—4.	4	2.—5.
Frühling	5	21.-25. Mai	5	21.-25. Mai	4	22.-25. Mai
Juli	2	14.—15.	2	14.—15.	2	14.—15.
August	7	8.—14.	7	8.—14.	7	8.—14.
September	6	18.—23.	6	18.—23.	6	18.—23.
Sommer	7	8.-14. Aug.	7	8.-14. Aug.	7	8.-14. Aug.
October	17	15.—31.	17	15.—31.	17	15.—31.
November	6	23.—28.	6	23.—28.	6	23.—28.
December	15	11.—25.	15	11.—25.	14	11.—24.
Herbst	17	15.-31. Oct.	17	15.-31. Oct.	17	15.-31. Oct.
Jahr	18	15. Oct.-2. Nov.	18	15. Oct.-2. Nov.	18	15. Oct.-2. Nov.

32. Intensität der Winde in Summen,

den stärksten Sturm zu 4 berechnet in Altstätten und auf dem Gäbris, zu 6 auf dem Säntis.

1887	Altstätten	Gäbris	Säntis
Januar	16	137	231
Februar	12	125	195
März	62	171	270
Winter	90	433	696
April	32	102	168
Mai	46	120	182
Juni	30	101	184
Frühling	108	323	534
Juli	27	118	285
August	29	104	159
September	18	97	146
Sommer	74	319	590
October	18	114	189
November	18	147	240
December	10	118	209
Herbst	46	379	638
Jahr	**318**	**1454**	**2458**