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

Herausgeber: St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft

Band: 22 (1880-1881)

Rubrik: Meteorologische Beobachtungen

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 20.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

XI.

Meteorologische Beobachtungen.

A.

In **Altstätten** (478 Meter ü. M.). Beobachter: **R. Wehrli.**

Jahr 1881.

I. Barometer.

A. Mittlere Barometerstände in Millimetern.

1881	Morg. 7 U.	Nachm. 1U.	Abds. 9 U.	Mittel
Januar	716,89	716,44	716,88	716,74
Februar	718,11	717,71	717,74	717,85
März	719,87	719,62	719,79	719,76
Winter	718,29	717,92	718,14	718,12
April	717,65	717,39	717,56	717,53
Mai	722,10	721,80	722,32	722,07
Juni	721,07	720,44	720,89	720,80
Frühling	720,27	719,88	720,26	720,13
Juli	723,61	722,87	723,21	723,23
August	720,98	720,61	720,86	720,82
September	721,05	720,79	721,08	720,97
Sommer	721,88	721,42	721,72	721,67
October	719,07	718,70	719,20	718,99
November	725,45	725,13	725,71	725,43
December	723,13	722,59	723,38	723,03
Herbst	722,55	722,14	722,76	722,48
Jahr	**720,75**	**720,34**	**720,72**	**720,60**

B. Höchste und tiefste Barometerstände in Millimetern.

1881	Höchster Stand			Tiefster Stand		
	Millimeter	Tag	Stunde	Millimeter	Tag	Stunde
Januar	729,5	2.	Ab. 9 U.	703,6	19.	Ab. 9 U.
Februar	724,7	21.	Mrg. 7 „	702,0	11.	Ab. 9 „
März	733,7	18.	Mrg. 7 „	708,4	25.	Nchm. 1 „
Winter	733,7			702,0		
April	727,2	29.	Mrg. 7 „	709,1	19.21	N.1, A.7 „
Mai	721,2	7.	Mrg. 7 „	712,8	3.	Mrg. 7 „
Juni	728,1	30.	Mrg. 7 „	708,3	6.	Nchm. 1 „
Frühling	731,2			708,3		
Juli	728,4	28.	Nchm. 1 „	712,0	26.	Nchm. 1 „
August	729,2	4.	Mrg. 7 „	711,6	17.	Mrg. 7 „
September	726,9	24.	Ab. 9 „	709,2	21.	Ab. 9 „
Sommer	729,2			709,2		
October	728,9	17.	Nchm. 1 „	708,6	25.	Nchm. 1 „
November	732,2	13.	Mrg. 7 „	713,0	27.	Ab. 9 „
December	736,3	26.	Ab. 9 „	704,1	20.	Nchm. 1 „
Herbst	736,3			704,1		
Jahr	**736,3**			**702,0**		

II. Thermometer.

A. Mittlere Temperaturen in Graden nach Celsius.

1881	Morg. 7 U.	Nachm. 1 U.	Abds. 9 U.	Mittel
Januar	— 4,16	— 1,37	— 3,22	— 2,92
Februar	— 0,79	3,94	1,34	1,50
März	3,60	8,66	5,64	5,97
Winter	— 0,45	+ 3,74	+ 1,25	+ 1,51
April	6,01	10,64	7,28	7,98
Mai	10,60	15,64	11,39	12,54
Juni	13,95	20,00	14,86	16,27
Frühling	+10,19	+15,43	+11,18	+12,27
Juli	18,31	25,05	19,38	20,91
August	16,05	21,44	17,37	18,29
September	10,71	15,74	12,30	12,92
Sommer	+15,02	+20,74	+16,35	+17,37
October	4,45	8,07	5,84	6,12
November	3,34	8,09	5,24	5,56
December	— 0,91	2,36	0,09	0,51
Herbst	+ 2,29	+ 6,17	+ 3,72	+ 4,06
Jahr	+ **6,76**	+**11,52**	+ **8,12**	+ **8,80**

B. Höchste und tiefste Temperaturen in Graden nach Celsius.

1881	Maximum			Minimum			Schwnkngn.
		Tag	Std.		Tag	Std.	
Januar	9,2	28.	Nm. 1	—14,3	24.	Mr. 7	23,5
Februar	11,8	28.	„ 1	—10,4	15.	Mr. 7	22,2
März	17,8	29.	„ 1	— 7,2	3.	Mr. 7	25,0
Winter	17,8			—14,3			32,1
April	19,0	18.	„ 1	1,6	28.	Mr. 7	17,4
Mai	22,4	16. 19.	„ 1	3,4	11.	Mr. 7	19,0
Juni	31,8	22.	„ 1	5,8	10.	Mr. 7	26,0
Frühling	31,8			+ 1,6			30,2
Juli	31,4	20.	„ 1	11,0	28.	Mr. 7	20,4
August	30,3	1.	„ 1	8,6	28.	Ab. 9	21,7
September	22,2	19.	„ 1	5,6	26.	Mr. 7	16,6
Sommer	31,4			+ 5,6			25,8
October	16,0	14.	„ 1	— 1,8	19.	Mr. 7	17,8
November	16,6	27.	„ 1	— 2,9	20.	Mr. 7	19,5
December	12,4	18.	„ 1	— 7,8	26.	Mr. 7	20,2
Herbst	16,6			— 7,8			24,4
Jahr	**31,8**			—**14,3**			**46,1**

III. Psychrometer.

A. Mittlerer Wasserdampfgehalt der Luft in Procenten.

1881	Morg. 7 U.	Nachm. 1U.	Abds. 9 U.	Mittel
Januar	90,3	85,6	89,5	88,5
Februar	90,8	73,8	86,9	83,8
März	80,5	64,1	74,5	73,0
Winter	87,2	74,5	83,6	81,8
April	88,4	71,2	82,0	80,5
Mai	76,0	60,7	74,3	70,3
Juni	80,3	58,9	75,7	71,6
Frühling	81,6	63,6	77,3	74,2
Juli	78,4	55,9	70,9	68,4
August	80,2	63,9	72,6	72,2
September	91,7	73,1	86,2	83,7
Sommer	83,4	64,3	76,6	74,8
October	90,0	77,8	87,2	85,0
November	90,4	75,2	89,1	84,9
December	91,1	79,8	89,8	86,9
Herbst	90,5	77,6	88,7	85,6
Jahr	**85,7**	**70,0**	**81,5**	**79,1**

B. Trockenste und feuchteste Tage.

1881	Minimum der einzelnen Beobachtungen		Trockenste Tage		Feuchteste Tage	
	den	mit	den	mit	den	mit
Januar	29.	52%	29.	59%	3., 4., 24., 25.	100%
Februar	24.	26	28.	58	4., 15.	100
März	16., 24.	33	24.	41	1.	95
Winter		26		41		100
April	18.	34	18.	41	9.	95
Mai	2.	24	2.	29	28.	94
Juni	22.	25	21.	34	8.	90
Frühling		24		29		95
Juli	11., 14.	45	13.	59	9.	87
August	12.	35	1.	49	28.	97
September	10.	57	9.	72	3.	95
Sommer		35		49		97
October	20.	43	20.	58	21.	98
November	29.	27	27.	47	20., 30.	98
December	18.	44	21.	63	29., 30., 31.	100
Herbst		27		47		100
Jahr		**24**		**29**		**100**

IV. Pluviometer.

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

1881	Mit Regen od. Schnee	Ohne Regen od. Schnee	1881	Mit Regen od. Schnee	Ohne Regen od. Schnee
Januar	10	21	Juli	8	23
Februar	8	20	August	12	19
März	10	21	September	18	12
Winter	28	62	**Sommer**	38	54
April	15	15	October	12	19
Mai	13	18	November	6	24
Juni	17	13	December	7	24
Frühling	45	46	**Herbst**	25	67
			Jahr	**136**	**229**

B. Längste Trockenheit.

1881	Datum	Zahl der Tage ohne Regen oder Schnee
Januar	Vom 2.—10.	9 Tage
Februar	14.—24.	11 „
März	12.—21.	10 „
Winter		**11** „
April	5.—8.	4 „
Mai	5.—9.	5 „
Juni	20.—22.	3 „
Frühling		**5** „
Juli	10.—16.	7 „
August	3.—13.	11 „
September	5.—6., 13.—14. u. 17.—18.	2 „
Sommer		**11** „
October	6.—9.	4 „
November	9.—16.	8 „
December	22.—31.	10 „
Herbst		**10** „
Jahr		**11** „

C. Totale Regenmenge.

1881	Millimeter	1881	Millimeter
Januar	11,2	Juli	101,0
Februar	69,2	August	180,1
März	79,7	September	221,3
Winter	**160,1**	**Sommer**	**502,4**
April	90,9	October	91,3
Mai	105,8	November	27,5
Juni	143,2	December	20,2
Frühling	**339,9**	**Herbst**	**139,0**
		Jahr	**1141,4**

D. Grösste Wassermenge in 24 Stunden.

1881	Datum	Millimeter
Januar	19.	3,2
Februar	10.	22,3
März	10.	19,4
Winter		**22,3**
April	28.	17,0
Mai	27.	34,2
Juni	29.	25,7
Frühling		**34,2**
Juli	9.	30,9
August	27.	46,1
September	1.	49,7
Sommer		**49,7**
October	21.	19,6
November	18.	14,6
December	18.	5,4
Herbst		**19,6**
Jahr		**49,7**

V. Bedeckung des Himmels in Procenten.

1881	Procente	1881	Procente
Januar	61	Juli	45
Februar	58	August	59
März	63	September	70
Winter	**61**	**Sommer**	**58**
April	77	October	79
Mai	53	November	53
Juni	65	December	63
Frühling	**65**	**Herbst**	**65**
		Jahr	**62**

VI. Zahl der Tage mit Nebel.

1881	Tage	1881	Tage
Januar	9	Juli	0
Februar	12	August	0
März	1	September	0
Winter	**22**	**Sommer**	**0**
April	2	October	0
Mai	1	November	12
Juni	0	December	9
Frühling	**3**	**Herbst**	**21**
		Jahr	**46**

VII. Gewitter.

1881	Zahl der Gewitter	Zahl d. Tage m. Gewittern	1881	Zahl der Gewitter	Zahl d. Tage m. Gewittern
Januar	0	0	Juli	6	4
Februar	0	0	August	6	6
März	0	0	September	2	2
Winter	**0**	**0**	**Sommer**	**14**	**12**
April	1	1	October	0	0
Mai	0	0	November	0	0
Juni	4	4	December	0	0
Frühling	**5**	**5**	**Herbst**	**0**	**0**
			Jahr	**19**	**17**

VIII. Winde, den stärksten Sturm mit 4 bezeichnet.

1881	Windst.	Nord	Nordost	Ost	Südost	Süd	Südwest	West	Nordw.	Summe
Januar	90	0	0	0	0	3	1	2	0	6
Februar	75	1	0	0	0	2	4	2	1	10
März	70	4	2	0	0	7	14	1	1	29
Winter	235	5	2	0	0	12	19	5	2	45
April	84	0	0	1	3	1	2	1	0	8
Mai	73	7	7	0	1	3	3	0	4	25
Juni	82	1	0	0	0	5	2	1	0	9
Frühling	239	8	7	1	4	9	7	2	4	42
Juli	83	3	4	0	0	0	3	0	0	10
August	83	1	2	0	0	3	3	0	2	11
September	82	2	2	1	0	1	0	1	1	8
Sommer	248	6	8	1	0	4	6	1	3	29
October	85	1	2	0	0	2	3	0	0	8
November	86	0	0	0	0	1	4	1	0	6
December	86	0	0	0	0	1	5	1	0	7
Herbst	257	1	2	0	0	4	12	2	0	21
Jahr	**979**	**20**	**19**	**2**	**4**	**29**	**44**	**10**	**9**	**137**

IX. Grösste Tiefe des Schnees in Centimetern.

1881	Datum	Centmtr.	1881	Datum	Centmtr.
Januar	12.	3	Juli		0
Februar	13.	16	August		0
März	2.	13	September		0
Winter		**16**	**Sommer**		**0**
April	23.	1	October		0
Mai		0	November		0
Juni		0	December		0
Frühling		**1**	**Herbst**		**0**
			Jahr		**16**

X. *Ernteergebnisse.*

1881	Qualität	Quantität
Getreide	gut	gut, wo Hagel nicht hinkam
Mais	mittler	mittler
Kartoffeln	gut	mittler
Aepfel		unter mittelmässig
Birnen		unter mittelmässig
Wein	unter mittelmässig	sehr gering
Heu	gut	gut
Rüben	gut	gut
Kohl	gut	gut

Bemerkungen.

Januar. 14. und 17. Abends Mondring. 28. Mückentanz. Zahl der Tage mit Föhn 3.

Februar. 2. Ranunculus repens. Primula elatior. Bellis perennis. Caltha palustris. Leucojum vernum. 5. und 7. Abends Mondring. 17. Staaren. 22. Veronica præcox. Zahl der Tage mit Föhn 4.

März. 6. Ebene des Rheinthals von Schnee frei. 8. Tussilago Farfara. 9. Neuer Schnee auf dem Saurücken. 12. Ziegen auf grüner Weide am Ruppen. Zahl der Tage mit Föhn 7.

April. 8. Abends 6 Uhr 55 Minuten Feuerkugel von West nach Ost. 13. Kuckuckruf. 15., 26. Regenbogen. 16. Schwalben. 19. Kirschen- und Zwetschenblüthen. 28. Kuppel des Altstätter Kirchthurmes angeschneit. 29. Etwas Schnee auf den Hausdächern. 30. von $12^3/_4$ bis $1^1/_4$ Uhr Sonnenring. Zahl der Tage mit Föhn 3.

Mai. 10., 11., 12. Schnee auf dem Ruppen; gefrorene Fensterscheiben auf St. Anton. 20. Abends 7 Uhr 10 Minuten bis 7 Uhr 15 Minuten sendet eine von Eggerstanden her kommende Hagelwolke in Begleitung von Blitz und Donner ihre meist haselnussgrossen, zum Theil auch grösseren, sehr zahlreichen Schlossen über den Hinterforst, Stadt und Vorstadt Altstätten, Leuchingen und Marbach und verursacht dadurch an Gras und Reben und an den in voller Blüthe dastehenden Apfel- und Birnbäumen grossen Schaden. 23. Anfang der durch den Hagel beschleunigten Heuernte. 30. Sonnenring von 11 Uhr bis $2^1/_2$ Uhr. Zahl der Tage mit Föhn 2.

Juni. 7., 8., 9. Schnee auf dem Ruppen. 28. Kamor von Schnee frei. 29. Nachmittags 1 Uhr Gewitter mit Hagel. 30. Grosser Komet als Circumpolarstern. Zahl der Tage mit Föhn 3.

Juli. 29. Den Kometen zum letzten Mal gesehen. Zahl der Tage mit Föhn 0.

August. 21. Abends $3^1/_4$ bis $3^1/_2$ Uhr Gewitter. Ein Blitzstrahl fährt in einen Baum im Gadenacker am Ruppen, ein anderer in das in der Nähe des Baumes stehende Wohnhaus des Zimmermeisters Jakob Zünd, wirft ein paar auf der Stubenbank sitzende Personen auf den Boden und beschädigt einige Theile des Gebäudes. 22. Ein neuer Komet sichtbar. Zahl der Tage mit Föhn 3.

September. 7. Abends Mondring. Zahl der Tage mit Föhn 0.

October. 5. Schnee auf dem Gätziberg, circa 700 Meter über Meer. 17. Schnee auf den Hausdächern der Stadt. Anfang der Weinlese. Zahl der Tage mit Föhn 2.

November. 17. Abends 9 Uhr. Im Unterstein bei Altstätten fühlt jemand ein auffallendes Erzittern seines Hauses

und bemerkt zugleich, dass Ziegel vom Dach herunterfallen.

18. Morgens 4 Uhr 15 Minuten; ziemlich heftiger Stoss in der Richtung des Meridians mit wellenförmiger Bewegung, so dass verschiedene Personen sich in ihren Betten gewiegt glauben; krachartiges Geräusch.

18. Morgens 4 Uhr 55 Minuten; noch stärkere, ebenfalls wellenförmige Erdbewegung in der Richtung von Süden nach Norden (nach andern Nachrichten von Südwesten nach Nordosten), der wenige Secunden nachher ein horizontaler Stoss folgt. In Eichberg und Altstätten (die Marbacher spüren wenig, die Rebsteiner gar nichts davon) weiss man in sehr vielen Familien von einzelnen Wirkungen dieses Erdbebens zu erzählen; allgemein wird von einem Klirren der Fenster und vom Krachen der Wände und Dielen berichtet. An der Fähnern löst sich ein Stück von einem Felsen ab; an verschiedenen Orten entstehen kleine Erdschlipfe; an steilen Abhängen sinken Waldbäume; auf dem Kirchhof in Eichberg stürzt ein Grabstein um; Wände und Böden gerathen vorrübergehend in eine schiefe Lage; volle Gefässe überfliessen; Holz- und Torfbeigen fallen übereinander; an der Wand hängende Schellen ertönen; im Bett liegende Personen werden an die Wand oder auf den Boden geworfen; nahe beisammen stehende Personen stossen unwillkürlich an einander; ein Distelfink flattert unruhig im Käfig herum; ein Papagei klammert sich fest an seinen Sedel an und lässt ängstliche Töne hören; im Stall angebundene Pferde und Kühe werden unruhig; eine Katze fällt auf durch ihr ängstliches Miauen, und ein Hund dreht sich in komischer Weise mehrmals im Kreise herum.

Zahl der Tage mit Föhn 1.

December. 4. Bellis perennis. 12. Schnee auf den Hausdächern. Zahl der Tage mit Föhn 2.

Mittlerer Barometerstand von 1864—80	720,55 mm
„ „ anno 1881	720,60 mm
Unterschied	+ 0,05 mm
Mittlere Jahrestemperatur von 1864—1880 nach täglich dreimaligen Beobachtungen	8,82° Cels.
oder auf das 24stündige Mittel berechnet	8,56° „
Mittlere Jahrestemperatur von 1881 auf das 24stündige Mittel berechnet	8,54° Cels.
Unterschied	— 0,02° „
Mittlere Feuchtigkeit von 1864—80	78,0 %
„ „ „ 1881	79,1 %
Unterschied	+ 1,1 %
Mittl. jährl. Niederschlagsmenge von 1864—1880	1327,2 mm
Niederschlagsmenge (Regen und geschmolzener Schnee) von 1881	1141,4 mm
Unterschied	— 185,8 mm
Mittlere Bewölkung von 1864—1880	59 %
„ „ „ 1881	62 %
Unterschied	+ 3 %

Die anno 1881 stattgefundene Abweichung der Monatstemperaturen vom 17jährigen Mittel (1864—1880) beträgt im

Januar	— 1,57° Cels.
Februar	+ 0,25° „
März	+ 1,91° „
Winter	**+ 0,19°** „
April	— 1,47° „
Mai	— 0,49° „
Juni	— 0,31° „

Frühling	— **0,76**°	Cels.
Juli	+ 2,27°	„
August	+ 0,64°	„
September	— 2,23°	„
Sommer	+ **0,22**°	„
October	— 3,13°	„
November	+ 1,99°	„
December	+ 1,77°	„
Herbst	+ **0,21**°	„

B.

In **St. Gallen** (663 Meter ü. M.). Beobachter: **G. J. Zollikofer.**

Jahr 1881.

I. Barometer.

A. Mittlere Barometerstände.

1881	Morg. 7 U.	Nachm. 1 U.	Abds. 9 U.	Mittel
Januar	700,19	699,89	700,37	700,15
Februar	701,78	701,50	701,54	701,61
März	703,55	703,49	703,80	703,62
April	701,46	701,43	701,63	701,51
Mai	705,98	705,94	706,44	706,12
Juni	705,10	704,75	705,14	705,00
Juli	707,75	707,39	707,65	707,60
August	704,97	704,99	705,05	705,00
September	704,86	704,91	705,17	704,98
October	702,68	702,51	703,26	702,82
November	709,10	708,89	709,56	709,18
December	706,58	706,04	707,04	706,55
Jahr	**704,50**	**704,31**	**704,72**	**704,51**

B. Höchste und tiefste Barometerstände.

1881	Höchster Stand			Tiefster Stand			Schwankgn.
		den	um Uhr		den	um Uhr	
Januar	712,9	2.	9	687,2	19.	1	25,7
Februar	708,8	22.	1	685,6	11.	9	23,2
März	716,7	18.	7	692,1	25.	1	24,6
April	710,7	29.	7	693,0	21.	7	17,7
Mai	715,0	7.	7	696,8	3.	7	18,2
Juni	712,2	30.	7 u. 1	693.0	6.	1	19,2
Juli	712,8	14.	7	696,3	26.	7	16,5
August	713,1	4.	7	695,6	17.	7	17,5
September	711,8	24.	9	692,9	21.	9	18,9
October	712,4	17.	9	692,9	25.	1	19,5
November	716,0	13.	7	697,6	27.	9	18,4
December	719,0	26.	9	687,9	20.	1	31,1
Jahr	**719,0**	26. Dec.	9	**685,6**	11. Feb.	9	**33,4**

Mittlere monatliche Schwankung 20,9 mm.

II. Thermometer.

A. Mittlere Temperaturen in Centigraden.

1881	Morg. 7 U.	Nachm. 1 U.	Abds. 9 U.	Mittel
Januar	— 5,53	— 2,15	— 4,68	— 4,12
Februar	— 1,48	3,71	— 0,01	0,74
März	2,39	7,15	3,65	4,40
April	4,36	8,78	5,61	6,25
Mai	9,72	13,93	9,30	10,98
Juni	13,53	18,36	13,31	15,07
Juli	17,96	23,35	17,97	19,76
August	15,64	20,19	15,84	17,22
September	10,12	14,33	10,94	11,80
October	3,15	6,54	4,33	4,67
November	2,55	8,07	4,47	5,03
December	— 1,44	1,64	— 0,75	— 0,18
Jahr	**5,91**	**10,32**	**6,66**	**7,63**

B. Extreme der Temperatur in Centigraden.

1881	Höchster Stand			Tiefster Stand			Schwankgn.
		den	um Uhr		den	um Uhr	
Januar	8,1	28.	1	—16,9	22.	7	25,0
Februar	10,1	28.	1	—13,3	14.	7	23,4
März	19,5	7.	1	—11,1	3.	7	30,6
April	16,9	18.	1	— 0,2	20.	7	17,1
Mai	21,1	25.	1	0,5	12.	9	20,6
Juni	30,5	22.	1	3,6	8.	7	26,8
Juli	30,1	16.u.19.	1	10,5	28.	9	19,6
August	30,1	1.	1	8,6	29.	7	21,5
September	22,7	19.	1	3,3	26.	7	19,4
October	16,8	14.	1	— 3,9	19.	7	20,7
November	15,2	7.	1	— 3,9	20.	7	19,1
December	8,3	18.	1	— 8,8	26.	7	17,1
Jahr	**30,5**	22. Juni	1	**—16,9**	22. Jan.	7	**47,4**

Mittlere monatliche Schwankung 21,7 ° C.

III. Psychrometer.

A. Wasserdampf der Luft in Procenten.

1881	Morg. 7 U.	Nachm. 1 U.	Abds. 9 U.	Mittel
Januar	90	83	89	87
Februar	91	75	87	84
März	83	66	80	76
April	88	71	85	81
Mai	74	62	80	72
Juni	77	57	78	71
Juli	72	57	75	68
August	75	63	76	71
September	87	73	86	82
October	89	76	86	84
November	90	75	85	84
December	89	81	89	86
Jahr	**83,75**	**69,92**	**83,08**	**78,92**

B. Trockenste und feuchteste Tage.

1881	Minimum der einzelnen Beobachtungen			Trockenste Tage		Feuchteste Tage	
	den	um Uhr	mit	den	mit	den	mit
Januar	19.	1	46%	29.	66%	4.	98%
Februar	16.	1	35	28.	62	22.	99
März	16.	1	32	18.	57	1.	92
April	18.	9	39	18.	56	3.	99
Mai	2.	1	26	2.	29	21.	95
Juni	2.	1	31	21.	48	8.	86
Juli	13.	1	32	13. u. 20.	je 51	22. u. 28.	84
August	1.	1	36	1.	43	28.	89
September	21.	9	33	21.	64	1.	95
October	19.	1	40	14.	66	28.	94
November	27.	1	48	21. u. 27.	62	10. u. 25.	92
December	11.	1	36	19.	61	5.	98
Jahr	2. Mai	1	**26**	12. Mai	**29**	22. Februar, 4. April	**99**

IV. Pluviometer.

A. Anzahl der Tage mit Regen oder Schnee.

1881	Mit Regen od. Schnee	Ohne Regen od. Schnee	1881	Mit Regen od. Schnee	Ohne Regen od. Schnee
Januar	7	24	Juli	10	21
Februar	10	18	August	16	15
März	12	19	September	17	13
April	13	17	October	16	15
Mai	12	19	November	3	27
Juni	17	13	December	6	25
			Jahr	**137** = 38,08%	**228** = 61,92%

* Tage mit wenigstens 0,5 mm Niederschlag.

B. Längste Trockenheit.

1881	Datum	Tage	1881	Datum	Tage
Januar	2.—11.	9	Juli	10.—17.	7
Februar	13.—24.	11	August	2.— 9.	7
März	12.—21.	9	September	16.—19.	3
April	4.—10.	6	October	17.—21.	4
Mai	1.— 4. 6.— 9. 13.—16. u. 20.—25.	3	November	19.—30.	12
Juni	1.— 4. 11.—14. u. 20.—23.	3	December	24.—31.	8

C. Totale Regenmenge.

1881	Millimeter	1881	Millimeter
Januar	26,1	Juli	130,3
Februar	58,0	August	271,1
März	70,3	September	480,3
April	129,6	October	99,7
Mai	168,4	November	22,0
Juni	240,4	December	22,4
		Jahr	**1718,6**

D. Grösste Regenmenge in 24 Stunden.

1881	Datum	Millimeter
Januar	den 28.	5,6
Februar	8. u. 10.	16,2
März	10.	15,0
April	19.	27,7
Mai	27.	47,5
Juni	8.	36,2
Juli	9.	24,0
August	27.	80,1
September	1.	**250,0**
October	21.	19,6
November	18.	14,3
December	20.	8,0

V. Winde.

1881	N.	NE.	E.	SE.	S.	SW.	W.	NW.
Januar	8	30	0	0	1	49	4	0
Februar	0	3	12	1	0	61	1	6
März	1	36	0	0	0	48	2	6
April	1	60	1	1	0	25	2	0
Mai	1	59	1	2	3	23	1	3
Juni	1	30	1	1	2	54	1	0
Juli	4	28	0	1	1	49	6	0
August	1	12	1	0	1	75	2	1
September	0	9	8	12	6	54	1	0
October	7	25	6	2	0	53	0	0
November	0	19	1	6	9	31	0	0
December	4	33	1	7	5	41	2	0
Jahr	**28**	**344**	**32**	**33**	**28**	**563**	**22**	**16**
oder in %	2,6	32,3	3,0	3,1	2,6	52,8	2,1	1,5

VI. Bewölkung.

Mittlere Bewölkung in Zehnteln ausgedrückt.

1881		1881	
Januar	7,1	Juli	3,9
Februar	6,6	August	5,6
März	6,4	September	6,9
April	7,5	October	7,9
Mai	5,4	November	4,7
Juni	6,9	December	6,9
		Jahr	**6,32**

Bemerkungen.

Januar. Trotz niedrigen Barometerstandes führte der Januar doch ein recht strenges Regiment. Vom 1. bis 26. lauter negative Tagesmittel, mit dem 27. rascher Umschlag in der Temperatur. — Monatsmittel der Temperatur 2,53° C. unter dem 17jährigen Monatsmittel, dagegen 1,28° C. über dem Mittel des Januars 1880. — Wenig Schnee. — Den 29. als erster Frühlingsgruss Amselgesang.

Februar. Veränderlich. Noch stark ausgesprochener Kampf zwischen Winter und Frühling, in welchem letzterer endlich obsiegt. — Monatsmittel der Temperatur so ziemlich das normale. 34 negative Einzeltemperaturen und 9 negative Tagesmittel. — Den 13., 14. und 15. empfindlich kalt, kältester Tag den 14. mit — 9,0° C. Tagesmittel. — Den 10. die ersten Staaren.

März. Witterung auch in diesem Monat noch bedeutenden Schwankungen unterworfen, bald winterlich, bald prächtige Frühlingstage. — Trotz 18 negativer Temperaturen doch ein sehr günstiges Temperaturmonatsmittel, das fast 2° (1,67° C) über dem 17jährigen Monatsmittel steht.

April. Bis zum 19. ziemlich normaler Gang der Witterung, wenn auch vom 1—9. meist neblig, doch günstige Temperaturverhältnisse. — Den 20. plötzlicher, etwas winterlicher Rückschlag mit niedriger Temperatur und ziemlich viel Schnee. — Schneehöhe den 23., Morgens 7 Uhr, 11 Cm. — Temperaturmittel 1,74° C. unter dem 17jährigen Monatsmittel, indess blieben wir vor eigentlichen Frösten glücklich verschont. — Kein negatives Tagesmittel und eine einzige negative Temperatur. Barometerstand niedrig. Nur 6 helle Tage. — 6 Tage mit Schnee.

Mai. Ein kühler Mai bringt Allerlei. Hoffen wir nun das Beste, da der abgelaufene Monat trotz eines Deficites von nahe 1° C. im Temperaturmittel, trotz Schnee und Reif, doch gnädig an uns vorübergegangen ist. — Gewitter den 3. und 20. — Reif den 6. und 18. — Die kältesten Tage vom 10. bis 13. — Den 30. Sonnenring mit Regenbogenfarben. Tagesmittel unter 5° C. = 4, von 5—10° C. = 6, von 10—15° = 15, über 15° C. = 6.

Juni. Im Ganzen war die Witterung des Juni recht günstig; nur in den Tagen vom 7. bis 10. glaubte man sich in den April versetzt und schneite es bis fast an die Stadtgrenze. — Monatsmittel so ziemlich das normale. — 3 Tagesmittel über 20° C. und 5 Tagesmittel unter 10° C., 20 Einzeltemperaturen über 20° C. und 16 Einzeltemperaturen unter 10° C. — 6 Gewitter. — Reiche Heuernte. — Beste Hoffnung auf ein gesegnetes Jahr

Juli. Ein ausgezeichnet schöner, warmer und fruchtbarer Juli mit 19 hellen Tagen und einem Temperaturmonatsmittel, das 2,28° C. über dem 17jährigen Mittel steht. Glücklicherweise steht es nicht allein da in den Annalen der Meteorologie; so erreichte der Juli 1874 bis an 0,04° C. dasselbe Monatsmittel. 6 Gewitter, die für die Stadt recht günstig abliefen, während anderorts der Hagel furchtbaren Schaden anrichtete.

August. Witterung veränderlich. Anfangs (1.—13.) wie im Juli warm und hell, vom 14. an bis Ende fast kein Tag ohne Regen. Temperatur wechselnd, gegen Ende schon kühl. Facit: Das Temperaturmonatsmittel steht doch noch 0,82° C. über dem letztjährigen Mittel. — Wer hätte das geglaubt? Zahlen sprechen! Einen Vergleich mit dem Juli vermag der August allerdings nicht auszuhalten, und daher mag seine ungünstige Beurtheilung kommen. Vergleichung:

	Temperatur-mittel	Tagesmittel über 20°	Einzeltemp. über 20°	Regen-tage	Regen-menge
Juli	19,76	15	43	10	130,3
August	17,22	7	23	16	271,1
Differenz:	2,54	8	20	6	140,8

September. Ein trüber und regnerischer September, dessen mittlere Temperatur beinahe 2° unter dem 17jährigen Monatsmittel steht. — Regenmenge ausserordentlich, ca. ein Drittel des jährlichen Niederschlages.

October. Ein recht kalter und ziemlich winterlicher October. Monatsmittel der Temperatur 3,21° C. unter dem 17jährigen Monatsmittel; 10 Einzeltemperaturen und 1 Tagesmittel unter Null. — Viel Nebel. — Wenig helle Tage. — Den 16. *erster* Schnee.

November. Ausserordentlich mild (Martinisommer). Kein Schnee und beispiellos wenig Regen und Regentage. — Temperaturmittel 2,54° C über dem 17jährigen Mittel und sogar 0,36° über dem Temperaturmittel des diesjährigen Octobers. — Indess sei constatirt, dass der November 1877 dieselbe mittlere Temperatur aufweist und der November 1872 noch 0,80° C. wärmer war. — Nur 3 negative Tagesmittel und 14 negative Einzeltemperaturen. — Hoher Barometerstand.

December. Der December führte ein recht mildes Regiment. Wenn auch das Temperaturmittel unter 0° C. sinkt, so steht er doch noch 1,35° C. über dem 17jährigen Monatsmittel. — Die letzten 8 Tage besonders schön, hell und trocken bei mässiger Kälte und hohem Barometerstande. — Wenig Niederschläge, fast gar kein Schnee. — Oft Nebel.

C.

St. Gallisch-Appenzellisches Regenmessernetz.

Niederschläge im Jahre 1881 in aufgerundeten mm. Zusammengestellt von Ingenieur **A. Seitz.**

Stationen	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahres-Summe	Grösster Tages-Nieder-schlag
	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
Altstätten . .	10	69	79	91	106	143	102	181	222	93	28	20	1144	50
Appenzell . .	33	61	83	126	120	215	75	214	249	109	23	35	1343	88
Degersheim .	35	86	100	104	119	193	85	208	327	122	21	41	1441	134
Ebnat . . .	42	**106**	**156**	132	112	181	108	246	265	129	32	**55**	1564	105
Flawil . . .	26	62	67	85	106	105	67	178	240	79	20	27	1062	100
Gäbris . . .	9	7	38	123	**178**	146	122	196	324	37	22	12	1214	110
St. Gallen . .	27	58	70	130	169	**241**	131	273	**480**	100	22	23	1724	250
Heiden . . .	24	62	58	105	116	145	104	202	365	108	10	19	1318	164
Herisau . . .	40	60	86	95	99	171	90	171	295	100	16	29	1252	115
Kaltbrunn . .	35	67	101	119	122	179	120	248	272	123	25	36	1447	108
Lichtensteig .	40	91	112	122	118	136	77	197	263	99	24	**55**	1334	108
Meglisalp . .	.	.	.	.	.	311	164	332	307	126	.	.	.	108
Mosnang . .	**52**	98	142	118	104	124	83	206	257	120	21	41	1366	96
Nesslau . .	44	96	135	142	116	171	**139**	261	246	134	32	51	1567	79
Peterzell . .	28	100	102	134	128	175	88	231	279	106	24	47	1442	104
Ragaz . . .	10	39	76	111	50	81	78	186	299	**144**	10	25	1109	88
Rapperswil . .	27	45	70	123	106	157	72	247	200	109	17	32	1205	74
Ricken . . .	**43**	72	125	128	139	188	110	252	280	129	33	32	1531	92
Rorschach . .	15	60	60	106	87	149	103	176	235	79	7	20	1088	114
Salez	10	35	26	78	122	99	64	184	226	109	18	10	981	67
Sargans . . .	7	13	56	65	70	176	41	144	183	94	10	**55**	914	41
Sevelen . . .	6	28	42	79	65	142	65	190	218	72	16	19	942	72
Teufen . . .	29	47	69	131	141	193	81	192	302	80	17	25	1307	126
Trogen . . .	24	33	62	131	125	194	123	187	287	80	24	15	1285	93
Urnäsch . .	27	72	97	140	141	202	89	209	320	119	34	48	1498	145
Vättis (Kunkels) .	13	46	72	54	46	66	71	201	208	97	24	43	941	57
Wallenstadt .	10	54	75	93	81	117	127	206	180	108	15	22	1088	58
Weesen . . .	39	97	109	**163**	120	195	125	230	211	113	**35**	40	1477	74
Wildhaus . .	13	36	94	103	132	205	136	**293**	352	128	29	26	1547	86
Wil	29	70	69	85	75	99	71	173	126	73	10	30	910	79
Mittelwerthe .	26	61	84	111	111	163	97	214	267	104	21	32	1277	

Vergleichung der Niederschläge verschiedener ostschweiz. Stationen

	cm.		cm.
St. Gallen . .	172	**Gäbris**	**121**
Bauma . . .	159	**Rapperswil** . .	**121**
Nesslau . . .	157	**Altstätten** . .	**114**
Ebnat	156	**Ragaz**	**111**
Wildhaus . . .	155	**Wallenstadt** . .	**109**
Ricken	153	**Rorschach** . .	**109**
Urnäsch . . .	150	**Flawil**	**106**
Weesen . . .	148	Pfäffikon (Zür.)	**104**
Kaltbrunn . .	145	Eschlikon . .	**101**
Peterzell . . .	144	**Salez**	**98**
Degersheim . .	144	Bischofszell . .	**96**
Wald (Zür.) . .	139	Arbon	**95**
Mosnang . . .	137	**Vättis**	**94**
Männedorf . .	135	**Sevelen** . . .	**94**
Appenzell . . .	134	Dussnang . . .	**94**
Lichtensteig . .	133	Aadorf . . .	**94**
Heiden	132	**Sargans** . . .	**91**
Teufen	131	**Wil**	**91**
Richtersweil .	129	Amriswil . . .	**89**
Trogen . . .	129	Romanshorn .	**83**
Herisau . . .	125	Affeltrangn. (Th.)	**79**
Kollbrunn . .	122		

Der im Jahre 1880 constatirte Maximal-Niederschlag von 16,5 mm. in 10 Minuten, gleich 275 l pr. Sek. und ha, wurde in diesem Jahre nicht erreicht, bezw. nicht beobachtet.

Berichtigung. In der letztjährigen Zusammenstellung bezieht sich der Niederschlag von **30** mm in Appenzell auf eine Dauer von **30** Minuten statt 10 (entsprechend 166 l pr. Sek. u. ha.).