

Uebersicht

*der Witterungserscheinungen in Hermannstadt in den
J. 1879 und 1880.*

Mitgetheilt von

LUDWIG REISSENBERGER.

Indem ich in dem Nachfolgenden die Fortsetzung der von mir in diesen Blättern begonnenen Mittheilungen über die Resultate der in Hermannstadt gemachten meteorologischen Beobachtungen gebe, liegt es mir zunächst ob, die Veränderung anzugeben, welche seit dem J. 1878 in der Person des Beobachters stattgefunden hat. Mit dem Juli des J. 1878 schloss ich meine Beobachtungen mit den der k. ungarischen Centralanstalt für Meteorologie angehörigen Instrumenten ab und übernahm Herr Adolph Gottschling, Professor an der Hermannstädter Oberrealschule die Anstellung der Beobachtungen. Seine Beobachtungen sind es somit, die ich im Nachfolgenden veröffentliche und die er zu diesem Zwecke mir mitzutheilen so freundlich war. Der neue Standort der Beobachtungsinstrumente ist hinsichtlich seiner absoluten Höhe und der Art der Aufstellung der Instrumente ganz übereinstimmend mit dem frühern: das Haus (Elisabethgasse Nr. 9), in welchem Herr Gottschling beobachtet, hat gleiches Niveau mit dem Hause, in welchem ich beobachtet habe; die Thermometer sind gleichfalls an der Nordwand des Hauses in einer Höhe von etwa 4—5 Meter über dem Erdboden in doppelter Beschirmung (nach *Wild*) angebracht, während der Regenmesser in dem anstossenden Garten in einer Höhe von 1.5 M. aufgestellt ist; auch die Beobachtungen über die Windrichtung werden von Herrn Gottschling meist an der auf dem sogenannten Raththurm befindlichen, hinreichend beweglichen und die Nachbarhäuser überragenden Windfahne gemacht.

Da nun aber selbst bei vollkommen gleicher Höhe des Beobachtungs-ortes und gleicher Aufstellung der Beobachtungsinstrumente dennoch, in Folge der Verschiedenheit der nächsten Umgebung und der Individualität der Beobachter, Differenzen in den Resultaten gleichzeitiger Beobachtungen sich nicht ganz vermeiden lassen, habe ich, damit die wünschenswerthe genauere Vergleichung der neuern Beobachtungen mit den ältern möglich sei, auch meinerseits in den J. 1879 und 1880 die Beobachtungen noch fortgesetzt mit Instrumenten, mit welchen früher, bevor die neuen Instrumente mit den neuen Massen eingeführt wurden, von mir beobachtet worden war und welche wiederholt von mir mit den neuen Instrumenten verglichen worden waren. Die nachfolgende Zusammenstellung, in welcher die erste, mit G bezeichnete, Horizontalreihe die Beobachtungen des Herrn Gottschling, die zweite, mit R. bezeichnete, meine Beobachtungen, und die dritte Reihe die Differenzen beider Beobachtungen angiebt, bringt die mittleren Ergebnisse dieser Beobachtungen aus den J. 1879 und 1880 hinsichtlich des meteorologischen Elements, welches am meisten von den örtlichen Verhältnissen und der Individualität des Beobachters beeinflusst wird, nämlich hinsichtlich der Temperatur, zur Anschauung:

Mittlere Monats- und Jahreswärme nach den beiden J. 1879 und 1880.

Beob- achter	Januar	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept.	Octob	Nov.	Dez.	Jahr
G.	—7.15	—0.42	1.63	12.30	14.09	18.69	19.79	18.27	15.35	9.97	2.48	—3.94	8.42
R.	—7.54	—0.86	1.25	11.25	13.39	18.08	19.13	17.53	15.01	9.72	2.11	—4.40	7.89
G-R.	0.39	0.44	0.38	1.05	0.70	0.61	0.66	0.74	0.34	0.25	0.37	0.46	0.53

Es folgt hieraus, dass die Beobachtungen des Herrn Gottschling durchgängig etwas höhere Temperaturbeträge ergaben, als die meinigen, jedoch in nicht gleicher Höhe in den einzelnen Monaten des Jahres. Bei der Bestimmung der Abweichungen der Temperaturmittel von den normalen wurden obige Differenzen in dem Sinne in Rechnung gebracht, dass die normalen Temperaturmittel, wie sie sich aus den frühern Beobachtungen ergaben, um jene Beträge erhöht und dann erst darnach die Abweichungen berechnet wurden.

Eine Vergleichung der beiderseitigen Beobachtungsergebnisse hinsichtlich der übrigen meteorologischen Elemente, deren Differenzen ohnehin nur unbedeutend sind, mag einer spätern Zeit vorbehalten bleiben,

Geographische Breite von Hermannstadt: 45° 47' N.

" Länge " " 41° 53' v. F.

Seehöhe des Beobachtungsortes: 411.0 Meter.

A. Temperatur (in C°).*a) Monatsmittel und Extreme.*

Monat	Mittlere Temperatur					Abweichung vom Normalmittel*	Temperatur			
	19 ^h	2 ^h	9 ^h	Mittel	corrigirtes Mittel		Max.	Tag	Minim.	Tag
Dez. 1878	—1.1	2.1	—1.3	—0.1	—0.26	+1.99	13.2	1	—12.8	17
Jan. 1879	—6.9	—1.9	—5.8	—4.9	—5.07	—1.61	6.3	1	—23.2	22
Februar	1.2	6.7	3.2	3.7	3.53	+4.05	16.8	25	—10.7	1
März	0.6	6.6	3.0	3.4	3.21	—0.54	15.3	20	— 6.7	15
April	8.9	17.4	10.0	12.1	11.75	+1.86	27.1	17	1.3	5
Mai	11.3	19.1	12.5	14.3	13.71	—1.69	30.2	31	4.4	2
Juni	17.9	24.8	18.0	20.2	19.53	+0.79	31.8	30	12.2	14
Juli	17.2	24.3	17.3	19.6	18.93	—1.01	33.4	2	11.3	6
August	15.9	25.1	17.4	19.5	18.94	—0.74	31.5	30	12.3	21
September	12.6	22.7	15.6	17.0	16.33	+1.46	30.2	1	3.3	27
October	7.1	13.5	8.1	9.6	9.19	—1.18	25.4	1	— 1.6	19
November	—2.0	2.9	—0.8	0.0	—0.19	—3.84	15.0	3	—12.2	20
Dezember	—10.1	—5.4	—8.1	—7.9	—8.05	—5.80	4.5	5	—19.0	29
Meteor. Jahr	6.89	13.61	8.10	9.53	9.13	—0.04	33.4	² / ₇	—23.2	²² / ₁
Sonnenjahr	6.14	12.98	7.53	8.88	8.48	—0.69	"	"	"	"

* Das Zeichen + bedeutet, dass das betreffende Mittel gegenüber dem Normalmittel um den angeführten Betrag zu hoch, das Zeichen —, um den beigesetzten Betrag zu niedrig war.

Monat	Mittlere Temperatur					Abweichung vom Normalmittel	Temperatur			
	19h	2h	9h	Mittel	cor- rigirtes Mittel		Max.	Tag	Minim.	Tag
Dez. 1879	—10.1	—5.4	—8.1	—7.9	—8.05	—5.80	4.5	5	—19.0	29
Jan. 1880	—11.4	—5.7	—9.9	—9.0	—9.23	—5.77	2.8	3	—23.6	23
Februar	— 8.0	0.3	—4.6	—4.1	—4.37	—3.85	8.3	23	—18.4	4
März	— 3.9	5.6	—0.7	0.3	0.04	—3.71	14.0	29	—11.9	14
April	8.4	19.7	11.7	13.3	12.84	+2.95	26.9	26	2.6	2
Mai	13.1	18.5	13.1	14.9	14.46	—0.94	28.9	27	5.4	20
Juni	16.2	22.7	16.6	18.5	17.85	—0.89	29.1	12	13.1	21
Juli	18.6	25.9	19.4	21.3	20.64	+0.70	31.1	12	13.8	30
August	15.4	22.3	16.3	18.0	17.60	—2.08	30.2	2	10.1	31
September	11.6	19.7	13.4	14.9	14.37	—0.50	28.6	8	5.9	22
October	7.7	15.9	10.0	11.2	10.75	+0.38	23.7	7,8	— 2.7	31
November	2.5	9.3	4.5	5.4	5.14	+1.49	16.8	17	— 6.0	1
Dezember	— 1.5	2.8	—0.2	0.4	0.18	+2.43	7.4	18	— 9.0	27
Meteor. Jahr	5.01	12.40	6.81	8.07	7.67	—1.50	31.1	12/7	—23.6	23/1
Sonnenjahr	5.81	13.08	7.47	8.76	8.36	—0.81	„	„	„	„

b) Tagesmittel (aus 3 Tagesstunden) im Sonnenjahr 1879.

Tage	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
1	4.4	—5.2	6.1	8.4	6.9	19.7
2	4.3	—0.6	0.0	9.7	8.9	20.1
3	0.5	—2.9	0.2	13.2	13.6	18.4
4	0.5	—0.2	—0.6	8.5	15.6	20.2
5	2.1	1.6	0.3	3.1	11.7	20.1
6	— 2.2	3.6	1.3	4.2	8.2	23.1
7	— 4.3	2.7	2.0	8.0	8.8	18.7
8	— 4.9	0.9	1.1	12.0	12.9	21.1
9	— 8.6	2.9	2.3	13.1	16.4	22.4
10	0.7	3.2	5.0	11.4	14.4	23.3
11	— 1.0	5.9	6.3	11.6	8.9	18.9
12	— 3.3	8.3	4.9	15.9	9.4	18.6
13	— 2.7	5.2	1.3	11.5	11.1	19.9
14	— 2.7	1.2	—3.8	8.4	11.5	16.0
15	— 7.5	2.7	—4.3	14.7	11.5	15.7
16	— 6.0	6.5	1.5	20.0	13.2	14.3
17	— 5.0	8.7	6.1	20.7	15.5	19.1
18	— 6.0	5.3	4.9	11.0	18.1	19.1
19	— 8.0	2.2	4.2	14.1	15.9	16.8
20	— 9.0	0.7	7.1	6.5	14.8	17.2
21	—12.5	3.5	7.3	11.7	15.3	20.0
22	—18.8	2.0	0.5	18.2	16.0	22.8
23	—10.0	7.3	4.7	19.6	13.6	23.5
24	— 5.8	10.0	7.3	16.0	13.9	23.2
25	— 6.4	11.0	4.3	13.4	17.2	24.8
26	— 7.4	7.8	2.7	10.4	19.3	23.1
27	— 7.9	5.6	7.5	9.2	21.5	19.5
28	— 7.6	4.5	7.2	13.2	17.7	21.3
29	— 8.3		6.6	12.3	18.8	21.4
30	— 3.3		6.1	13.5	20.3	24.7
31	— 5.0		6.4		23.1	

Tag	Juli	August	September	October	November	Dezember
1	25·2	20·9	23·5	17·8	7·5	— 1·1
2	26·4	20·8	19·6	16·9	9·9	— 4·0
3	23·7	18·6	18·4	17·1	10·9	—11·6
4	22·9	18·3	18·1	16·7	1·9	— 5·3
5	21·9	21·1	18·8	17·0	1·3	3·2
6	13·8	23·8	20·7	15·4	3·8	— 2·5
7	14·1	23·1	21·3	12·7	3·8	— 6·9
8	18·0	21·8	21·5	8·3	1·4	— 9·0
9	21·9	20·4	20·3	6·7	0·1	— 9·8
10	22·6	19·6	21·2	6·0	—0·6	—11·8
11	17·2	13·2	17·4	4·6	—0·5	—10·5
12	13·9	16·0	15·0	6·3	0·5	—11·7
13	17·1	17·6	14·4	8·4	1·2	—11·6
14	21·1	17·6	16·1	6·2	0·9	—14·2
15	21·4	17·8	17·0	9·4	0·6	—15·1
16	16·7	17·0	16·1	12·1	—3·0	—12·2
17	17·5	19·5	16·3	11·2	—3·1	— 6·5
18	18·1	20·1	17·8	1·8	—5·3	— 3·8
19	18·7	17·4	17·2	2·9	—8·9	— 4·9
20	19·9	14·5	16·6	5·7	—3·8	— 9·9
21	22·5	15·5	16·2	9·4	—0·9	— 6·1
22	26·5	18·3	14·6	7·7	—2·1	— 9·9
23	19·4	21·0	16·4	8·1	—1·1	— 9·0
24	18·0	21·0	14·2	5·9	—0·1	— 7·1
25	19·3	21·0	11·8	8·3	1·5	— 4·8
26	19·4	20·6	10·3	9·0	1·2	— 7·3
27	22·3	21·4	10·9	8·4	—2·2	— 7·9
28	17·0	18·3	14·2	9·8	—5·2	—14·8
29	14·1	20·4	16·6	10·3	—5·3	—14·0
30	18·6	22·8	16·8	9·3	—4·4	— 4·4
31	18·1	23·4		7·1		— 0·1

c) Tagesmittel (aus 3 Tagesstunden) im Sonnenjahr 1880.

Tag	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
1	— 0·2	—10·5	0·8	8·6	14·3	17·6
2	— 1·6	—10·3	2·0	8·7	14·3	18·4
3	— 2·0	—12·8	3·6	9·5	16·5	20·4
4	— 1·2	—13·0	6·9	10·9	15·8	19·5
5	— 0·1	—11·4	3·4	10·8	14·6	21·3
6	— 0·0	—11·2	3·4	12·4	14·3	17·8
7	— 2·7	—11·3	3·2	12·7	16·0	16·7
8	— 2·3	— 6·3	4·0	9·2	16·3	19·4
9	— 2·1	— 7·4	—3·3	9·5	17·0	17·9
10	— 4·4	— 9·8	—1·2	8·7	12·7	19·2
11	—12·1	— 7·7	2·4	8·4	12·9	22·2
12	—17·0	— 0·5	—3·2	10·1	14·3	22·8
13	—16·5	— 1·9	—8·3	8·3	15·3	21·9
14	—11·5	— 2·1	—7·5	8·7	14·2	20·3
15	—13·6	— 1·0	—2·4	12·0	15·2	21·6
16	— 9·0	— 0·5	—2·9	14·3	14·9	19·0
17	—10·8	— 1·1	—2·3	16·8	14·8	16·6
18	—13·5	— 2·6	—2·4	15·7	14·8	17·4
19	— 8·5	— 5·6	—5·1	15·2	10·6	19·9
20	—11·6	— 7·3	—4·0	15·6	6·9	18·5
21	—17·8	— 1·1	—1·4	15·4	7·4	13·9
22	—14·2	— 3·3	—2·8	16·5	10·2	16·3
23	—18·4	— 3·7	—5·3	16·7	10·6	15·2
24	—15·3	— 1·8	—1·8	17·4	13·7	18·2
25	— 5·2	— 1·9	— 1·7	16·6	17·0	17·2
26	—11·0	— 1·7	— 2·7	18·4	18·9	17·7
27	—15·6	— 0·6	— 3·3	19·9	21·2	18·0
28	—16·6	— 1·3	— 4·5	20·2	20·4	15·5
29	—13·6	— 0·3	— 6·0	15·6	20·1	16·6
30	—10·6		— 9·0	15·2	18·2	18·2
31	— 9·8		— 7·3		18·9	

Tag	Juli	August	September	October	November	Dezember
1	20.5	22.1	16.5	12.5	—1.2	—0.9
2	21.8	23.3	15.0	11.4	0.3	—1.6
3	22.6	21.3	17.5	11.2	1.9	—0.5
4	24.2	17.9	18.3	9.8	7.1	0.3
5	21.9	16.3	19.6	14.2	4.1	—3.6
6	19.5	17.2	20.3	14.8	8.7	—1.2
7	19.0	19.6	20.6	15.3	6.9	—5.5
8	20.5	18.1	20.9	16.8	7.8	—3.8
9	23.3	18.9	17.7	15.7	8.5	—0.9
10	24.5	17.9	16.4	14.0	6.9	—1.4
11	25.0	17.9	17.9	11.5	4.9	—0.6
12	23.8	18.3	14.7	11.3	1.9	1.0
13	21.8	18.3	13.3	13.6	3.0	3.0
14	21.1	18.0	13.3	12.1	5.8	6.0
15	21.9	16.6	16.1	9.6	5.8	—3.3
16	19.4	18.3	16.7	9.5	6.4	—0.3
17	21.4	17.9	20.8	9.4	13.1	3.5
18	22.1	19.3	18.2	10.2	14.1	3.1
19	24.4	18.9	13.5	10.3	8.9	3.0
20	24.7	16.3	14.9	11.9	8.1	2.4
21	24.0	17.8	13.6	15.4	9.3	2.7
22	20.0	16.3	7.4	16.9	8.0	3.1
23	18.9	17.5	9.3	15.5	6.7	0.9
24	17.2	17.9	10.4	8.5	6.5	1.1
25	18.7	16.6	9.0	2.5	5.5	2.1
26	21.5	17.9	9.9	1.6	1.4	0.8
27	17.4	18.5	10.5	5.6	3.1	—5.6
28	17.3	16.2	11.8	12.7	—1.8	—0.6
29	18.4	16.2	12.4	13.8	2.4	1.1
30	19.9	15.3	11.3	8.3	—0.6	3.6
31	23.3	15.4		0.8		4.1

d) Abweichungen der fünftägigen Temperaturmittel von den betreffenden Normalmitteln in den Sonnenjahren 1879 u. 1880.

in der Pentade	1879	1880	in der Pentade	1879	1880
vom 1— 5. Jan.	+7.4	+ 5.9	v. 30. Juni — 4. Juli	+ 5.7	+2.6
6—10. "	+1.2	+ 2.8	5— 9. "	— 1.4	+1.5
11—15. "	—0.7	—11.4	10—14. "	— 0.1	+4.7
16—20. "	—3.5	— 7.4	15—19. "	— 1.4	+1.9
21—25. "	—8.1	—11.6	20—24. "	+ 1.6	+1.3
26—30. "	—4.3	—10.9	25—29. "	— 1.8	—1.5
31. Jan. — 4. Febr.	—0.6	— 9.1	30. Juli — 3. Aug.	— 0.6	+2.0
5— 9. "	+3.4	— 8.4	4— 8. "	+ 1.8	—2.0
10—14. "	+4.9	— 2.7	9—13. "	— 2.7	—1.8
15—19. "	+6.2	— 0.5	14—18. "	— 1.0	—1.4
20—24. "	+4.8	0.0	19—23. "	— 1.5	—1.4
25. Febr. — 1. März	+6.4	— 1.0	24—28. "	+ 2.2	—0.9
2— 6. "	—2.4	+ 1.7	29. Aug. — 2. Sept.	+ 5.6	—0.6
7—11. "	0.0	— 2.3	3— 7. "	+ 2.9	+2.7
12—16. "	—2.9	— 7.7	8—12. "	+ 3.8	+2.2
17—21. "	+2.7	— 6.2	13—17. "	+ 2.7	+2.7
22—26. "	—1.0	— 6.0	18—22. "	+ 2.8	—0.2
27—31. "	+0.4	— 0.4	23—27. "	— 0.9	—3.8
1— 5. April	+0.6	+ 1.7	28. Sept. — 2. Oct.	+ 3.0	—1.6
6—10. "	+0.4	+ 1.2	3— 7. "	+ 3.6	+0.9
11—15. "	+3.3	+ 0.4	8—12. "	— 5.0	+2.5
16—20. "	+5.8	+ 6.8	13—17. "	— 1.3	0.0
21—25. "	+5.4	+ 6.1	18—22. "	— 4.0	+3.4
26—30. "	—0.3	+ 5.9	23—27. "	— 0.4	—2.6
1— 5. Mai	—1.4	+ 2.4	28. Oct. — 1. Nov.	+ 0.7	—1.2
6—10. "	—2.3	+ 0.9	2— 6. "	— 0.6	—1.8
11—15. "	—5.6	— 1.7	7—11. "	— 4.5	+1.7
16—20. "	+0.6	— 2.5	12—16. "	— 3.5	+1.1
21—25. "	+0.2	— 3.2	17—21. "	— 7.5	+7.6
26—30. "	+3.1	+ 3.4	22—26. "	— 1.7	+4.0
31. Mai — 4. Juni	+2.2	+ 0.9	27. Nov. — 1. Dec.	— 5.8	—1.8
5— 9. "	+3.0	+ 0.5	2— 6. "	— 3.0	—0.3
10—14. "	+1.4	+ 3.4	7—11. "	— 7.9	—0.7
15—19. "	—1.2	+ 0.7	12—16. "	—10.8	+3.5
20—24. "	+3.0	— 1.9	17—21. "	— 4.3	+4.8
25—29. "	+3.8	— 1.2	22—26. "	— 3.9	+5.3
			27—31. "	— 4.4	+4.3

B. Luftdruck (in Millimetern).*a) Monatsmittel und Extreme.*

Monat	Mittler Luftdruck 700 +				Abweichung vom Normalmittel	Luftdruck 700 +			
	19 ^h	2 ^h	9 ^h	Mittel		Max.	Tag	Minim.	Tag
Dez. 1878	20·5	20·4	21·3	20·7	—6·4	36·3	26	5·0	18
Jan. 1879	26·9	26·8	27·0	26·9	0·0	37·0	22,23	14·3	8
Februar	19·4	18·8	19·1	19·1	—6·9	28·9	1	3·0	19
März	24·3	23·9	24·3	24·2	+1·2	33·8	9	12·9	13
April	18·9	18·4	18·7	18·7	—5·2	30·4	1	5·9	13
Mai	23·9	23·3	23·9	23·7	—0·7	30·4	30	11·8	11
Juni	25·2	24·9	25·0	25·0	+0·5	30·6	27	20·6	7
Juli	23·8	23·4	23·7	23·6	—1·1	28·8	25	16·1	6
August	25·7	25·0	25·6	25·4	0·0	29·9	29	21·1	18
September	27·6	27·1	27·2	27·3	—0·1	32·7	3	22·6	12
October	25·7	25·5	26·1	25·8	—1·7	31·6	13	12·6	17
November	25·7	25·3	25·5	25·6	—0·5	40·3	9	9·8	30
Dezember	31·5	31·5	31·7	31·6	+4·5	43·1	16	10·1	2
Meteor. Jahr	23·98	23·57	23·95	23·83	—1·74	40·3	9/11	3·0	19/2
Sonnenjahr	24·90	24·49	24·82	24·74	—0·83	43·1	16/12	3·0	19/2
Dez. 1879	31·5	31·5	31·7	31·6	+4·5	43·1	16	10·1	2
Jan. 1880	31·5	31·5	32·1	31·7	+4·8	41·5	28	23·2	16,17
Februar	28·6	28·1	28·1	28·3	+2·3	41·0	1	17·8	27
März	28·9	28·0	28·3	28·4	+5·4	41·3	9	17·3	4
April	23·8	22·9	23·3	23·3	—0·6	33·3	14	15·2	7
Mai	23·4	23·1	23·3	23·3	—1·1	33·1	25,26	16·4	9
Juni	24·1	23·5	23·8	23·8	—0·7	28·7	8	15·9	20
Juli	25·5	25·0	25·2	25·2	+0·5	30·7	12	17·0	27
August	23·0	22·6	23·0	22·9	—2·5	29·5	29	16·0	4
September	26·2	25·8	26·2	26·1	—1·3	35·3	2	15·9	22
October	25·3	25·0	25·2	25·2	—2·3	32·0	1	15·9	30
November	29·4	29·0	29·5	29·3	+3·2	39·8	30	14·5	18
Dezember	25·6	25·4	25·6	25·5	—1·6	37·2	5	10·5	14
Meteor. Jahr	26·77	26·33	26·64	26·59	+1·02	43·1	16/12	10·1	2/12
Sonnenjahr	26·28	25·83	26·13	26·08	+0·51	41·5	28/1	10·5	14/12

b) Tagesmittel (aus 3 Tagesstunden) im Sonnenjahr 1879.
700+

Tag	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
1	26·0	26·9	19·6	29·4	24·2	27·1
2	21·6	26·9	20·4	24·0	23·2	25·5
3	24·4	26·8	21·7	18·7	25·8	25·1
4	18·4	21·5	23·2	17·7	26·9	25·2
5	19·0	25·9	27·7	20·6	26·6	26·5
6	24·9	26·5	31·3	21·1	22·9	23·3
7	25·4	26·2	31·9	20·9	19·1	20·8
8	15·3	25·5	32·4	18·1	22·9	23·8
9	20·7	26·7	33·0	11·5	21·7	25·0
10	16·4	22·7	30·8	11·0	14·3	25·4
11	20·1	15·6	24·4	18·5	13·3	26·2
12	26·2	12·6	23·5	14·1	17·9	27·3
13	31·7	16·8	14·8	7·5	21·8	24·1
14	29·7	21·3	21·1	19·0	23·2	23·5
15	26·7	20·0	27·8	23·0	25·4	23·4
16	26·1	14·4	27·2	19·4	26·7	23·6
17	27·1	9·0	25·8	13·7	26·5	22·4
18	28·8	7·0	25·8	18·6	23·1	21·6
19	27·6	6·6	28·7	21·1	22·2	22·7
20	26·0	16·5	23·2	24·0	24·6	24·9
21	28·4	8·8	20·7	22·6	25·9	25·9
22	35·6	13·8	23·0	20·5	27·0	25·8
23	35·6	14·7	17·8	15·2	25·7	24·4
24	31·2	19·7	16·4	15·0	24·1	23·6
25	29·4	21·1	17·6	18·7	24·0	24·8
26	31·8	17·6	23·2	18·5	23·7	24·7
27	34·2	21·3	22·9	20·8	22·1	29·5
28	33·1	22·6	20·3	19·1	23·5	27·7
29	31·9		21·3	19·7	27·7	29·5
30	31·0		23·7	18·1	30·0	27·9
31	30·7		27·5		28·0	

Tag	Juli	August	Septembèr	October	November	Dezember
1	25·7	26·5	27·3	28·9	27·6	11·8
2	22·7	25·1	31·0	27·8	23·8	12·0
3	21·4	27·5	32·2	28·7	18·1	28·0
4	22·4	27·7	29·8	31·2	22·8	19·0
5	19·3	27·0	25·8	30·9	30·5	12·8
6	18·2	24·8	24·4	30·5	27·7	18·2
7	24·5	23·3	25·1	28·9	24·0	25·7
8	26·9	25·4	27·9	26·1	35·6	32·7
9	24·2	25·7	26·8	27·1	39·5	34·6
10	18·4	23·7	24·4	25·1	35·4	30·3
11	22·5	24·6	23·6	25·2	25·1	31·1
12	26·4	23·2	23·6	30·7	21·4	31·3
13	27·7	21·6	26·3	31·3	14·9	33·8
14	24·7	22·5	26·4	26·2	18·2	38·9
15	21·1	24·1	26·3	21·1	24·5	42·5
16	19·1	23·3	26·9	19·5	24·2	41·9
17	21·8	23·6	27·6	14·6	21·7	38·1
18	22·6	22·5	27·7	21·0	24·2	35·2
19	23·1	22·3	28·6	23·7	29·9	34·8
20	24·4	23·9	28·2	21·8	32·8	35·2
21	21·7	26·7	27·4	16·9	36·2	34·8
22	19·7	27·3	24·9	19·7	37·4	38·9
23	21·7	28·6	23·9	19·4	31·5	41·8
24	25·9	27·4	26·5	26·3	25·2	39·9
25	28·0	25·7	30·7	26·1	23·1	35·3
26	27·5	25·9	29·6	26·0	17·9	33·4
27	26·1	24·9	27·9	27·0	16·4	36·4
28	23·2	28·5	30·4	28·0	22·8	39·7
29	27·6	29·7	28·1	29·5	21·5	34·5
30	27·2	28·4	29·8	30·3	13·3	29·1
31	27·3	27·0		30·5		26·8

Tagesmittel (aus 3 Tagesstunden) im Sonnenjahr 1880.

Tag	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
1	25.1	39.7	23.9	21.2	25.8	26.1
2	29.1	37.9	23.0	23.6	23.9	27.1
3	30.4	38.1	26.9	22.8	21.6	25.2
4	28.1	38.1	19.9	20.7	18.4	23.6
5	29.8	35.0	22.2	17.3	20.8	22.6
6	32.2	31.4	27.1	16.3	22.3	25.8
7	31.6	32.7	32.4	16.3	21.6	26.6
8	31.6	29.8	30.4	15.9	18.9	28.3
9	27.0	26.2	40.4	17.3	17.1	25.6
10	32.9	24.0	37.3	19.3	19.6	26.2
11	37.1	26.4	30.3	23.3	23.7	25.8
12	37.5	28.1	31.5	23.1	22.1	24.9
13	37.2	27.8	36.4	26.9	21.8	23.7
14	29.6	30.0	31.6	33.0	22.5	24.8
15	23.6	28.4	25.4	29.8	20.2	23.8
16	23.4	26.3	29.0	26.2	19.2	22.7
17	23.4	24.6	23.6	25.5	21.9	24.5
18	23.4	23.3	23.8	26.3	20.1	25.5
19	25.1	29.4	31.1	26.6	19.2	21.0
20	30.2	29.6	25.9	27.1	23.0	16.6
21	29.8	25.4	25.4	28.0	24.4	18.3
22	30.0	25.8	28.0	27.2	22.9	20.9
23	31.9	23.8	34.9	25.5	23.7	23.5
24	31.4	22.2	35.5	25.8	29.2	24.2
25	30.8	27.7	30.4	24.6	32.9	21.9
26	37.7	26.0	28.0	22.1	32.1	22.8
27	40.5	18.8	26.7	21.4	29.6	21.6
28	41.4	21.2	27.7	20.1	29.0	23.2
29	40.0	23.3	26.9	22.0	26.7	24.2
30	39.7		24.1	25.9	23.7	23.2
31	40.4		20.6		24.0	

Tag	Juli	August	September	October	November	Dezember
1	24·3	22·8	33·0	30·6	28·0	33·5
2	27·1	19·4	34·4	29·0	29·0	29·2
3	27·9	17·4	31·6	21·6	29·2	30·6
4	26·1	16·7	31·7	25·4	30·8	33·0
5	25·4	22·1	33·5	27·6	29·9	34·6
6	27·1	23·4	31·4	25·7	30·2	31·8
7	27·0	20·6	27·6	24·9	34·0	32·6
8	25·6	17·0	24·5	23·8	30·9	33·4
9	26·6	19·7	26·1	25·8	28·3	23·3
10	28·9	23·8	26·2	26·8	23·9	16·3
11	29·2	19·3	26·9	28·7	30·8	18·4
12	29·2	20·4	27·7	31·2	31·5	22·0
13	26·2	21·4	26·7	26·1	27·4	20·5
14	24·2	21·9	23·6	24·9	26·4	14·5
15	23·3	21·2	24·6	29·2	22·2	24·1
16	24·0	20·5	23·7	30·8	24·0	23·2
17	25·3	21·1	24·4	28·8	19·2	23·9
18	26·1	21·0	24·0	27·2	15·2	26·5
19	27·6	21·8	26·5	25·5	22·9	28·1
20	27·1	24·5	23·7	23·3	24·8	29·3
21	25·0	25·6	18·0	20·2	32·0	21·6
22	24·7	24·6	16·8	22·8	33·5	19·8
23	21·1	23·1	21·1	19·7	31·0	26·3
24	24·8	24·2	19·3	17·9	34·0	21·7
25	27·7	26·8	21·8	25·7	32·6	17·4
26	24·4	27·5	22·5	28·3	30·9	17·9
27	18·0	26·6	24·5	24·2	32·8	26·0
28	19·7	28·9	27·9	21·5	36·6	29·2
29	23·0	28·5	28·9	17·2	38·8	30·2
30	24·8	27·4	29·8	18·5	38·2	27·7
31	21·6	28·7		27·6		24·6

c) Abweichungen der fünftägigen Luftdrucksmittel von den betreffenden Normalmitteln in den Sonnenjahren 1879 u. 1880.

in der Pentade	1879	1880	in der Pentade	1879	1880
vom 1—5. Jan.	— 4·5	+ 2·1	v. 30. Juni — 4. Juli	+ 0·1	+ 1·4
6—10. "	— 5·9	+ 4·7	5—9. "	— 1·3	+ 2·4
11—15. "	+ 0·5	+ 6·6	10—14. "	0·0	+ 3·6
16—20. "	+ 0·7	+ 1·3	15—19. "	— 2·4	+ 1·4
21—25. "	+ 5·8	+ 4·6	20—24. "	— 1·4	+ 0·4
26—30. "	+ 6·2	+ 13·7	25—29. "	+ 2·4	— 1·5
31. Jan. — 4. Febr.	+ 0·9	+ 13·1	30. Juli — 3. Aug.	+ 2·3	— 3·2
5—9. "	+ 0·7	+ 5·5	4—8. "	+ 1·0	— 4·6
10—14. "	— 7·2	+ 2·3	9—13. "	— 1·0	— 3·9
15—19. "	— 13·4	+ 1·6	14—18. "	— 1·8	— 3·9
20—24. "	— 9·7	+ 1·0	19—23. "	+ 0·5	— 1·4
25. Febr. — 1. März	— 3·5	— 0·4	24—28. "	+ 1·0	+ 1·3
2—6. "	+ 1·2	+ 0·1	29. Aug. — 2. Sept.	+ 2·8	+ 4·5
7—11. "	+ 7·1	+ 10·8	3—7. "	+ 1·3	+ 5·0
12—16. "	— 0·1	+ 7·8	8—12. "	— 1·1	— 0·1
17—21. "	+ 2·0	+ 3·2	13—17. "	+ 0·3	— 1·8
22—26. "	— 2·9	+ 8·9	18—22. "	+ 0·8	— 4·8
27—31. "	+ 0·8	+ 2·9	23—27. "	+ 1·1	— 4·8
1—5. April	0·0	— 1·0	28. Sept. — 2. Oct.	+ 2·4	+ 2·6
6—10. "	— 5·6	— 5·1	3—7. "	+ 3·4	— 1·6
11—15. "	— 5·7	+ 5·1	8—12. "	+ 0·2	+ 0·7
16—20. "	— 2·7	+ 4·2	13—17. "	— 3·9	+ 1·6
21—25. "	— 3·9	+ 3·9	18—22. "	— 5·8	— 2·6
26—30. "	— 3·3	— 0·2	23—27. "	— 1·2	— 3·0
1—5. Mai	+ 2·8	— 0·4	28. Oct. — 1. Nov.	+ 3·0	— 3·6
6—10. "	— 2·6	— 2·9	2—6. "	— 1·6	+ 3·6
11—15. "	— 2·7	— 0·9	7—11. "	+ 6·0	+ 3·7
16—20. "	+ 1·4	— 2·5	12—16. "	— 5·3	+ 0·4
21—25. "	+ 1·9	+ 3·2	17—21. "	+ 3·1	— 3·1
26—30. "	+ 2·0	+ 4·8	22—26. "	+ 1·3	+ 6·7
31. Mai — 4. Juni	+ 2·5	+ 1·5	27. Nov. — 1. Dec.	— 8·5	+ 10·3
5—9. "	+ 0·2	+ 2·1	2—6. "	— 7·9	+ 5·9
10—14. "	+ 1·6	+ 1·4	7—11. "	+ 5·0	— 1·1
15—19. "	— 1·2	— 0·4	12—16. "	+ 11·8	— 5·0
20—24. "	+ 1·0	— 3·2	17—21. "	+ 9·4	— 0·3
25—29. "	+ 3·3	— 1·2	22—26. "	+ 11·7	— 5·6
			27—31. "	+ 7·1	+ 1·3

C. Dunstdruck (in Millimetern) und relative Feuchtigkeit (in Prozenten).

Monat	Mittler Dunstdruck				Dunstdruck				Mittlere Feuchtigkeit				Feuchtigkeit	
	19h	2h	9h	Mittel	Max.	Tag	Minim.	Tag	19h	2h	9h	Mittel	Minim.	Tag
Dez. 1878	4.0	4.6	4.0	4.2	8.8	1	1.7	24	90	84	92	89	57	10
Jan. 1879	2.8	3.6	2.9	3.1	6.7	1	0.7	22	95	88	95	93	71	30
Februar	4.5	5.2	4.9	4.9	7.2	24	1.9	1	88	72	85	82	39	25
März	4.4	4.8	4.9	4.7	8.2	21	2.3	14	89	65	84	80	33	12
April	6.7	7.4	6.8	7.0	13.5	15	4.9	5	79	52	75	69	21	17
Mai	8.4	9.2	8.9	8.8	12.7	31	4.6	5	83	57	81	74	36	9
Juni	12.1	12.8	12.6	12.5	15.9	25	8.1	1,27	80	57	83	73	35	27
Juli	11.4	13.6	12.1	12.4	19.5	15	7.5	7	78	61	82	73	36	1
August	11.0	12.4	11.5	11.6	17.8	8	6.1	17	82	53	78	71	35	30
September	9.8	11.9	10.6	10.8	17.8	6	5.3	27	88	58	80	75	31	29
October	6.9	8.2	7.5	7.5	15.1	2,3	2.8	18	88	69	89	82	36	21
November	3.9	4.5	4.0	4.1	8.3	2	1.7	19,20	95	79	91	88	56	3
Dezember	2.2	2.8	2.5	2.5	6.3	5	1.0	15,16,29	98	89	95	94	69	9
Meteor. Jahr	7.16	8.18	7.56	7.63	19.5	15/7	0.7	12/1	86.3	66.3	84.6	79.1	21	17/4
Sonnenjahr	7.01	8.03	7.43	7.49	"	"	"	"	86.9	66.7	84.8	79.5	"	"
Dez. 1879	2.2	2.8	2.5	2.5	6.3	5	1.0	15,16,29	98	89	95	94	69	9
Jan. 1880	2.1	2.8	2.3	2.4	5.6	3	0.7	13,23,28	97	88	97	94	59	25
Februar	2.7	3.9	3.3	3.3	6.3	23	1.0	4	96	79	95	90	60	29
März	3.1	4.0	3.8	3.6	8.0	26	1.4	13	89	57	84	77	29	10
April	6.0	6.1	6.2	6.1	9.2	30	3.3	1	73	37	63	58	21	6
Mai	9.1	9.2	9.1	9.1	13.0	18	5.4	21	78	61	81	73	30	29
Juni	11.3	12.1	12.2	11.9	17.0	13	8.5	8	83	60	86	76	36	8
Juli	13.3	13.9	14.0	13.7	17.6	4	10.3	13	83	59	83	75	40	20
August	12.2	12.8	12.4	12.5	17.2	3	8.5	31	93	65	90	83	31	1
September	9.2	10.1	10.0	9.8	14.2	8,10	6.7	12	91	60	86	79	42	2,15
October	7.5	8.6	8.4	8.2	12.5	8	2.1	31	94	63	90	82	33	31
November	5.0	5.9	5.6	5.5	8.7	9	2.8	1	91	68	90	83	37	17
Dezember	3.9	4.7	4.2	4.3	6.5	18	2.3	27	95	83	93	90	65	16
Meteor. Jahr	6.98	7.68	7.48	7.38	17.6	4/7	0.7	13,23,28	88.8	65.5	86.7	80.3	21	6/4
Sonnenjahr	7.12	7.84	7.63	7.53	"	"	"	1	88.6	65.0	86.5	80.0	"	"

D. Windesrichtung und mittlere Stärke der Winde.

Monat	Windvertheilung nach Perzenten																Mittlere Windstärke
	N	NO	NO	ONO	O	OSO	SO	SSO	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	
Dez. 1878	1	—	1	1	7	3	17	3	3	1	10	3	17	8	24	1	1
Jan. 1879	1	2	—	—	1	2	38	9	6	—	8	—	7	2	17	7	1
Februar	10	—	—	—	5	2	25	11	21	—	1	—	5	4	14	2	2
März	8	—	1	—	6	—	17	8	7	—	—	1	18	3	28	3	1
April	4	—	—	—	7	7	16	11	17	3	3	—	4	3	23	2	2
Mai	8	—	2	—	11	1	14	8	13	2	12	2	4	1	19	3	1
Juni	10	1	—	—	2	4	11	4	11	1	1	—	6	2	41	6	1
Juli	5	—	4	—	6	1	18	2	15	—	—	1	18	10	19	1	1
August	6	4	12	1	19	2	9	2	4	—	1	—	4	22	5	9	1
September	6	—	1	—	2	14	40	7	13	—	1	—	—	—	16	—	2
October	3	2	1	—	3	—	19	5	8	—	3	1	4	10	36	5	1
November	6	—	1	—	19	6	9	8	2	2	4	—	16	4	22	1	2
Dezember	29	1	9	8	8	2	6	2	2	—	1	1	5	4	13	9	1
Meteor. Jahr	5·7	0·8	1·9	0·2	7·3	3·5	19·4	6·5	10	0·7	3·7	0·7	8·6	5·7	22·0	3·3	1·3
Sonnenjahr	8·0	0·8	2·6	0·8	7·4	3·4	18·5	6·4	9·9	0·7	2·9	0·5	7·6	5·4	21·1	4·0	1·3
Dez. 1879	29	1	9	8	8	2	6	2	2	—	1	1	5	4	14	8	1
Jan. 1880	1	—	—	—	3	2	13	12	1	—	—	—	8	17	19	24	1
Februar	5	—	—	—	6	13	24	24	10	2	—	—	1	—	—	15	1
März	31	—	1	—	11	1	3	11	2	3	—	—	3	3	23	8	2
April	6	1	—	—	6	5	27	15	20	1	2	—	—	—	10	7	2
Mai	4	3	—	—	3	6	16	12	17	1	1	—	2	4	25	6	2
Juni	8	—	1	—	2	2	12	3	16	2	5	—	3	3	38	5	2
Juli	15	—	—	—	1	1	6	2	12	—	—	1	29	6	28	—	2
August	6	—	—	1	—	1	10	4	16	1	4	1	28	4	21	3	1
September	6	—	—	—	4	1	24	4	15	—	—	—	5	·2	30	9	2
October	10	—	2	—	2	2	12	10	2	—	1	—	10	—	40	10	2
November	1	—	5	3	9	7	10	12	19	3	—	—	5	2	23	1	2
Dezember	1	—	1	—	1	2	27	10	10	—	2	1	7	4	30	5	2
Meteor. Jahr	10·2	0·4	1·5	1·0	4·6	3·6	13·6	9·2	11·0	1·1	1·2	0·3	8·3	3·7	22·6	8·0	1·7
Sonnenjahr	7·8	0·3	0·8	0·3	4·0	3·6	15·3	9·9	11·7	1·1	1·3	0·2	8·4	3·7	23·9	7·7	1·8

E. Niederschlag (in Millimetern) und einige andere Erscheinungen.

Monat	Niederschlag			Zahl der Tage mit					Mittle Bewöl- kung (0-10)
	Summe	Max. in 24 St.	Tag	messb. Nieder- schlag	Ge- witter	Hagel	Nebel in d. Tiefe	Sturm N.7-10	
Dez. 1878	68·80	18·2	16	12	—	—	6	—	7
Jan. 1879	59·42	15·2	8	10	—	—	7	—	6
Februar	25·50	6·1	13	10	—	—	1	1	6
März	56·10	10·8	21	16	—	—	—	—	7
April	36·30	7·2	5	11	—	—	—	2	6
Mai	65·70	17·1	10	14	3	1	—	—	6
Juni	117·60	25·6	14	11	6	—	—	—	4
Juli	87·10	28·6	5	11	5	2	—	—	4
August	103·90	54·6	18	8	2	—	—	—	3
September	35·00	19·6	11	6	—	—	—	—	4
October	96·20	19·2	8	13	1	1	2	—	7
November	59·70	24·1	26	12	—	—	7	—	6
Dezember	69·90	42·4	5	6	—	—	12	—	6
Meteor. Jahr	811·32	54·6	18 ¹⁸ / ₈	134	17	4	23	3	5·5
Sonnenjahr	812·42	"	"	128	17	4	29	3	5·4
Dez. 1879	69·90	42·40	5	6	—	—	12	—	6
Jan. 1880	13·70	5·30	5	8	—	—	3	—	5
Februar	8·95	3·05	21	5	—	—	4	2	4
März	8·20	2·05	4, 18	5	—	—	—	2	3
April	32·15	8·10	30	7	2	2	—	1	4
Mai	76·55	28·35	18	14	4	—	—	3	4
Juni	122·00	27·10	9	16	9	1	—	1	6
Juli	107·90	30·00	27	12	7	1	—	1	4
August	96·00	24·65	8	15	4	—	—	—	6
September	85·55	23·10	21	13	—	—	—	—	6
October	29·15	12·40	24	5	—	—	—	—	6
November	9·10	4·15	9	4	—	—	3	5	6
Dezember	18·15	5·25	14	6	—	—	2	2	7
Meteor. Jahr	659·15	42·40	5 ⁵ / ₁₂	110	26	4	22	15	5
Sonnenjahr	607·40	30·00	27 ²⁷ / ₇	110	26	4	12	17	5

Aus den mitgetheilten Daten ergibt sich, wenn wir zunächst im Allgemeinen den Witterungscharakter der beiden J. 1879 und 1880 nach den beiden Hauptrichtungen seiner Aeussderung, nämlich der Wärme und des atmosphärischen Niederschlags, für Hermannstadt bestimmen, dass beide Jahre hinsichtlich der Wärme unter der normalen Jahreswärme blieben, somit minder warm, jedoch in ungleichem Masse, waren; dagegen hinsichtlich des Niederschlags zwischen beiden Jahren ein Gegensatz sich zeigte, indem das J. 1879 bedeutend höhere, das J. 1880 niedrigere Beträge brachte, somit das erstere zu den nasserem, das letztere zu den trockneren Jahren zu zählen ist. Das Jahresmittel der Temperatur blieb nämlich im Sonnenjahr 1879 mit 0.69° , im J. 1880 mit 0.81° unter dem normalen, während die Jahressumme des atmosphärischen Niederschlags im Sonnenjahr 1879 um 130.27^{mm} die normale Jahresmenge überwog, dagegen im Sonnenjahr 1880 um 74.75^{mm} weniger betrug als die normale.

Hinsichtlich der einzelnen Jahreszeiten ergibt sich, dass im J. 1879 blos der Winter verhältnissmässig höhere, die übrigen Jahreszeiten niedrigere Temperaturen brachten, die geringste der Herbst; dagegen ist im J. 1880 der Winter ungewöhnlich kalt, der Frühling und Sommer noch minder warm, doch der Herbst verhältnissmässig wärmer. Bezüglich des atmosphärischen Niederschlags ergibt sich, dass im J. 1879 Winter und Herbst grössere, Frühling und Sommer geringere Niederschlagsmengen brachten; dagegen erscheint im J. 1880 der Frühling als besonders trocken, während die übrigen drei Jahreszeiten etwas höhere Beträge als die normalen ergaben. Die nachstehenden beiden Zusammenstellungen, in welchen das Zeichen + den Betrag, um welchen einerseits die Temperatur, andererseits die Niederschlagsmenge grösser und das Zeichen — den Betrag bezeichnet, um welchen dieselben kleiner waren als die vieljährigen bezüglichlichen Durchschnittsgrössen, geben genauer die berührten Unterschiede an:

A. Abweichungen der Temperaturmittel der einzelnen Jahreszeiten von den normalen Mitteln:

im Jahr	Winter	Frühling	Sommer	Herbst
1879	+1.48	—0.12	—0.32	—1.19
1880	—5.14	—0.57	—0.75	+0.46

B. Abweichungen der atmosphärischen Niederschlagsmengen in den einzelnen Jahreszeiten von den normalen.:

im Jahr	Winter	Frühling	Sommer	Herbst
1879	+80.17	— 7.84	—13.80	+70.64
1880	+19.00	—49.04	+ 3.50	+ 3.54

Mehr im Einzelnen, nämlich nach den Pentaden des Jahres, war der Verlauf der Witterungserscheinungen in den beiden Jahren 1879 und 1880 nachfolgender:

Die ungewöhnlich lang andauernde Temperaturerhöhung, welche vom August bis zu Ende des Sonnenjahrs 1878 angehalten hatte, setzte sich in den beiden ersten Pentaden des Sonnenjahrs 1879 fort und erreichte gerade in der ersten dieser Pentaden den höchsten Betrag, nämlich 7.4° über der normalen Temperatur. Erst mit der dritten Pentade des Januar machte der eigentliche Winter seine Rechte geltend. Bei langsam steigendem Barometerstande, häufiger Nebelbildung und zeitweise eintretenden, jedoch nicht sehr bedeutenden Schneefällen verminderte sich die Temperatur unter die normale und erreichte in der Pentade vom 21—25. Januar bei sehr hohem Barometerstande den höchsten Betrag ihrer Abweichung von der normalen mit 8.1° . In diese Zeit (nämlich auf den 22. Januar) fällt auch das absolute Minimum des ganzen Winters mit -23.2° und das monatliche Maximum des Luftdruckes. Doch die Herrschaft des eigentlichen Winters dauert diessmal nur kurze Zeit; schon mit der zweiten Februarpentade erhebt sich die Temperatur über die normale und erhält sich über derselben während des ganzen Februars, wodurch denn auch die positive monatliche Abweichung den sehr hohen Betrag von 4.05° erreicht; der Temperaturüberschuss in den einzelnen Pentaden beträgt zweimal über 6° (nämlich in der Pentade vom 15—19. und in der Pentade vom 25. Februar bis 1. März). Während dieser Zeit trat eine ganz ungewöhnliche Verminderung des Luftdruckes ein, welche in der Pentade vom 15—19. Februar den Betrag von 13.4^{mm} unter der normalen erreichte, und im ganzen Monat eine negative Abweichung von der normalen um 6.9^{mm} bewirkte. Wie gewöhnlich, besonders im Winter und Frühling, wenn Perioden einer ungewöhnlichen Abweichung von dem normalen Gange der Witterung stattfinden, welchen dann Perioden der entgegengesetzten Art folgen, trat auch diessmal im März ein solcher Rückschlag der Witterung ein, der so bedeutend war, dass das Monatsmittel der Temperatur im März niedriger war als das Monatsmittel des Februars. Die fortwährenden Schwankungen des Luftdruckes nach entgegengesetzten Richtungen, welche einen häufigen Wechsel der Windesrichtungen bedingten, bewirkten auch häufige Niederschläge und in Verbindung damit die so bedeutende Erniedrigung der Temperatur. Mit dem April bessern sich die Witterungsverhält-

nisse; die Temperatur erhebt sich bei vorherrschend südlichen und südöstlichen Winden wieder über die normale, besonders in der zweiten Hälfte des Monats, wo in der Pentade vom 16—20. April das Plus 5.8° beträgt. Aber dieser günstigere Zustand der Witterung dauert nicht lange; schon am Ende des Aprils sinkt die Temperatur wieder unter die normale bei veränderlichem Luftdruck, und der Mai hat theilweise so tiefe Erniedrigungen, dass er im Mittel um 1.69° zu kalt ist. Freilich dauert auch dieser weniger günstige Zustand nicht an, indem im letzten Drittel des Mai's eine abermalige Erhöhung der Temperatur beginnt, welche sich dann über den ganzen Juni hin bis in die Pentade vom 30. Juni bis 4. Juli ausdehnt und nur in der Pentade vom 15—19. Juli eine kurze Unterbrechung erfuhr. So erscheint denn in dem ersten Halbjahr 1879 der Hauptcharakter der Witterungsverhältnisse als ein stetig wechselnder, indem mit jedem neuen Monat die Witterungsverhältnisse in die entgegengesetzten übergehen und ein bestehender Witterungscharakter kaum länger als einen Monat anhält. Im Juli verschlechtert sich die Witterung von Neuem; es tritt zwar das sehr bedeutende absolute Maximum der Temperatur in diesem Monat (am 2.) ein, welches sogar die für Hermannstadt sehr bedeutende Höhe vom 33.4° erreicht, aber die Temperatur bleibt doch meist unter der normalen und diesen Witterungscharakter behält auch der August bei, wenn auch in etwas geringerem Grade. Dadurch erfährt die Vegetation, soweit sie die erst im Herbste der vollen Reife entgegengehenden Pflanzen betrifft, eine nicht geringe Beeinträchtigung, die durch die im September und im ersten Drittel des Oktobers eintretenden höhern Temperaturen nicht völlig ausgeglichen wird. Mit dem zweiten Drittel des Oktobers beginnt nun eine fast ein halbes Jahr andauernde Periode negativer Abweichungen von der normalen Temperatur, die vom Oktober bis zum Januar sich immer mehr steigern und von da an bis zu Ende des März in noch immer beträchtlichem Grade sich geltend machen. Die monatliche Abweichung beträgt schon im Oktober über einen Grad; im November erreicht sie schon den Betrag von 3.84° , wobei sich am 20. ein für diese Zeit ungewöhnliches absolute Minimum von -12.2 einstellte und die negative Abweichung in der Pentade vom 17—21. November 7.5° betrug; im Dezember steigt die Erniedrigung der Temperatur unter die normale bis zu 5.80 an; während dieses ganzen Monats bleibt die Temperatur in jeder Pentade tief unter der normalen, am tiefsten

in der Pentade vom 12—16. Dezember, wo das Minus sogar 10.8° beträgt und das eigentliche absolute Minimum dieses Monats am 15. mit -19.5 eintrat. Diese letzte Temperaturerniedrigung ist, wie auch sonst, von einer ungewöhnlichen Erhöhung des Luftdruckes begleitet, die nachdem im Oktober, November und Anfang Dezembers häufige und rasch auf einander folgende ziemlich beträchtliche Schwankungen im Luftdrucke nach entgegengesetzten Richtungen hin stattgefunden hatten, in der Pentade vom 7—11. Dezember plötzlich ihren Anfang nahm und zweimal (in der Pentade vom 12—16. und vom 22—26. d. M.) ein Plus von beinahe 12^{mm} (11.8 und 11.7) ergab.

In gleichem, ja theilweise höhern Grade übt der strenge Winter auch im Januar 1880 seine lästige Herrschaft aus; nach einer kurzen Temperaturerhöhung in den beiden ersten Pentaden dieses Monats überzieht er von Neuem mit seinen eisigen Fittigen das Land; höchst bedeutende Temperaturerniedrigungen folgen ihm auf dem Fusse nach, sie betragen in der Pentade vom 11—15. Januar 11.4° , in der Pentade vom 21—25. sogar 11.6° , in welcher auch das Minimum des Monats und des ganzen Winters mit -23.6 eintrat. So ist denn der Januar 1880 um 5.77° zu kalt. Mit dem Februar und März vermindern sich wohl die negativen Temperaturabweichungen um Etwas; der Februar ist um 3.85° , der März um 3.71° zu kalt; aber dennoch stehen auch diese beiden Monate noch unter dem erstarrenden Einflusse des strengen Winters so sehr, dass in der Pentade vom 31. Januar bis 4. Februar die negative Abweichung noch 9.1° , in der Pentade vom 12—16. März 7.7° und in den beiden folgenden Pentaden noch immer über 6° beträgt. Die letztgenannten drei Monate machen sich zugleich durch grosse Trockenheit bemerkbar, im Gegensatze zu der ersten Hälfte des langen Winters, welche häufige und reichliche Niederschläge brachte. Mit dem Anfang des Aprils, hat endlich der Winter, der nicht so sehr durch ungewöhnlich niedrige absolute Temperaturgrade als vielmehr durch seine ungewöhnlich lange Dauer einen der ersten Plätze unter den Wintern einnimmt, die seit drei Dezennien über Hermannstadt dahingezogen sind, sein Ende erreicht; es beginnt mit dem Eintritte vorherrschend südöstlicher und südlicher Winde der lang ersehnte günstige Rückschlag in der Temperatur; diese erhebt sich über die normale und steigert sich allmählig so sehr, dass sie in der Pentade vom 16—20. April ein Plus von 6.8° bewirkt und für den ganzen Monat einen Temperatur-Ueberschuss von 2.95° ergibt. Diese Temperatur-

erhöhung erhält sich auch noch im ersten Drittel des Mai's, worauf jedoch häufige Temperaturschwankungen nach entgegengesetzten Richtungen hin, erzeugt durch den häufigen Wechsel der Windrichtungen, das Monatsmittel der Temperatur so sehr herabdrückten, dass dasselbe, wenn auch nicht bedeutend, unter dem normalen blieb. Vorherrschende Nordwestwinde, welche zugleich häufige und ergiebige Niederschläge bringen, erniedrigen auch im Juni die Temperatur und das Monatsmittel sinkt unter die normale. Wohl bringt nun der Juli wieder wärmere Tage, welche in der Pentade vom 10—14., einen Temperaturüberschuss von 4.7° ergeben und das absolute Jahresmaximum mit 31.1° (am 12.) herbeiführen, allein die beiden folgenden Monate, August und September bleiben wieder dem Hauptcharakter des J. 1880, der sich in vorherrschend, negativen Abweichungen der Temperatur äusserte, treu und die Temperatur sinkt wieder meist unter die normale; besonders ist es der August, welcher um 2.08° zu kalt ist und dadurch zugleich einen nicht wenig nachtheiligen Einfluss auf die Fortentwicklung und das Reifen des Maises und der Weinrebe ausübt. Wie nicht selten, so bringen auch im J. 1880 die letzten drei Monate relativ höhere Temperaturen, so zwar, dass der Wärmeüberschuss mit jedem folgenden Monate sich steigert und der eigentliche Winter, grade im Gegensatz mit den letzten Monaten des vorausgegangnen Jahres 1879, bis zu Ende des J. 1880 seinen Einzug nicht halten kann. Durch diese Temperaturüberschüsse vermindert sich um Etwas die negative Abweichung des Jahresmittels der Temperatur, welche sonst eine ganz ungewöhnliche Grösse erreicht haben würde.

Das Jahresmittel des Luftdruckes bleibt im J. 1879 nicht unbedeutend unter dem normalen Mittel, mehr im meteorologischen, weniger im Sonnenjahr; dagegen überragt es das Normalmittel im J. 1880 und hier wieder mehr im meteorologischen, weniger im Sonnenjahr. In den Schwankungen des Luftdruckes im Laufe des Jahres sind im J. 1879 vier länger andauernde beträchtlichere Abweichungen vom normalen Gange besonders hervorzuheben: zwei positive und zwei negative. Die eine positive Abweichung, d. h. Erhöhung des Luftdruckes über den normalen, begann mit der dritten Pentade des Januars und dauerte bis zur dritten Pentade des Februars fort, wo dann sogleich die erste negative Abweichung ihren Anfang nahm. Die Erhöhung erreichte mit 6.2^{mm} in der Pentade vom 26—30. Januar, die Erniedrigung mit 13.4^{mm} in der Pentade vom 15—19. Februar ihren höchsten Betrag.

Während der Periode der positiven Abweichung stand Hermannstadt unter dem Einflusse einer Anticyclone,¹⁾ welche in dieser Zeit fast ununterbrochen ihren Mittelpunkt in Nord- oder Nordosteuropa hatte und von da aus insbesondere in den Tagen vom 26—31. Januar ihren Einfluss über ganz Europa geltend machte. Mit dem Anfang des Februars wurde sie immer schwächer, es trat eine Cyclone westlich von Irland auf, welche nach NO. und O. vorrückend, allmählig immer mehr Terrain gewann und nachdem sie am 10. Februar sich bedeutend vertieft hatte, und am 13. noch ein zweites Depressionscentrum westlich von Irland entstanden war, die volle Herrschaft über Mitteleuropa errang und diese nun auch bis zu Ende des Monats behauptete. Nach einer abermaligen starken Vertiefung über Norddeutschland am 18. Februar schritt das Depressionscentrum darauf

¹⁾ Die bis vor einigen Jahren von den meisten Meteorologen getheilte Ansicht, nach welcher die Luftbewegungen und der Witterungsgang in der gemässigten Zone durch zwei, in breiten Betten horizontal neben einander fliessenden, sich gegenseitig verschiebenden Luftströmungen, den Aequatorial- und Polarstrom, bestimmt würden, kann seitdem die sogenannten synoptischen Karten, d. h. solche Karten, welche die Vertheilung des Luftdruckes und die gleichzeitigen Witterungsvorgänge über einem grössern Theile der Erdoberfläche zur Darstellung bringen und die erst seit Einführung der telegraphischen Witterungsberichte in grösserem Umfange möglich geworden sind, die gleichzeitige Vertheilung des Luftdruckes kennen gelehrt haben, nicht mehr festgehalten werden. Das Studium dieser Karten hat nämlich gelehrt, dass die Vertheilung des Luftdruckes und der Witterungswechsel von einer Aufeinanderfolge von grossen Luftwirbeln abhängt, die in einer gewissen veränderlichen Richtung, aber meist vom westlichen zum östlichen Quadranten über Europa hinwegziehen und zwar in der Art, dass dabei in den Gebieten niedrigen Luftdruckes die Luft in spiralförmigen Bahnen nach einwärts, entgegengesetzt dem Zeiger einer Uhr rotirt, dagegen in den Gebieten hohen Luftdruckes in viel schwächer gekrümmten, analogen Bahnen nach auswärts, im Sinne eines Uhrzeigers, sich bewegt, so dass jede Windrichtung in der nördlichen Hemisphäre stets den niedrigeren Luftdruck zu ihrer Linken hat. Die Bewegung im erstern Sinne nennt man eine Cyclone, jene im entgegengesetzten Sinne eine Anticyclone. Die Cyclonen oder Depressionscentren zeigen eine grosse Beweglichkeit, verändern meist rasch ihren Ort und ziehen oft mehrere hinter einander um die Gebiete hohen Luftdruckes herum; sie sind zugleich der Heerd eines meist reichlichen Kondensationsprocesses des atmosphärischen Wasserdampfes und meist von heftigeren Winden begleitet. Die Anticyclonen dagegen sind viel konstanter, beharren oft wochenlang und länger auf nahe derselben Erdstelle; in ihnen herrschen meist schwache Winde und vorwiegend heitere Witterung. Noch ist man nicht im Stande, die Bedingungen, von welchen die Entstehung dieser Luftwirbel und die Richtung und Geschwindigkeit ihres Fortschreitens abhängt, mit Sicherheit zu bestimmen.

über Siebenbürgen hinweg und bewirkte hier die oben erwähnte ungewöhnlich tiefe Erniedrigung des Luftdruckes unter den normalen. Eine zweite, jedoch weniger bedeutende aber etwas länger andauernde Erniedrigung fand im April statt; dessen sämtliche Pentaden negative Abweichungen mit sich brachten, die grösste in der Zeit vom 11—15. April mit dem Betrage von 5.7^{mm} . Die Bildung stets neuer Cyclonen, welche meist im mittelländischen Meere entstanden ihren Zug von da nach NO oder O nahmen und ihr Depressionscentrum wiederholt, insbesondere am 10. und 13. April über Siebenbürgen hatten, bewirkten diese anhaltende Erniedrigung des Luftdruckes. Mit der zweiten der oben angeführten positiven Abweichungen schloss das Sonnenjahr 1879 ab; diese trat, nach einer kurzen, ziemlich erheblichen Erniedrigung des Luftdruckes im Anfange des Dezembers, in der Pentade vom 7—11. Dezember ein und erreichte zweimal in diesem Monate einen Betrag von mehr als 11 Millimeter (in der Pentade vom 12—16. Dezember 11.8^{mm} , in der Pentade vom 22—26. Dezember 11.7^{mm}). Nachdem in den ersten Tagen des Dezembers eine Cyclone, welche in Oberitalien aufgetaucht war, in östlicher Richtung fortschreitend, im N. von Siebenbürgen nach Russland fortgerückt war und neue Depressionscentra in West- und Nordwesteuropa entstanden waren, welche ihren Einfluss bis nach Siebenbürgen ausdehnten, bildete sich plötzlich am 7. Dez. über Westeuropa eine Anticyclone, welche nach und nach die Herrschaft über ganz Europa gewann und deren Centrum zweimal, zwei Tage hindurch (am 15., 16. und am 24., 25.) über Oesterreich-Ungarn sich ausbreitete. Durch das mächtige Auftreten zweier, ziemlich tiefer Cyclonen in Schottland und Scandinavien wurde sie in den letzten Tagen des Dezembers mehr nach S. und SW. gedrängt. — Das J. 1880 brachte neben einigen weniger bedeutenden Abweichungen in der Zeit vom 21. Mai bis zum 14. Juni, wo die Abweichung positiv, ferner in der Zeit vom 25. Juli bis zum 23. August, wo sie negativ war, und noch in der Zeit vom 8. bis 27. Sept., wo sie abermals negativ war, aber in ihrem Maximum den Betrag von 4.8^{mm} nicht überschritt, nur zwei durch ihren ungewöhnlich hohen Betrag sich auszeichnende Abweichungen, von denen die eine zugleich durch ihre sehr ungewöhnliche Dauer bemerkenswerth ist. Diese letztere schloss sich unmittelbar an die letzte Erhöhung des J. 1879 an und erhielt sich mit zwei kurzen Unterbrechungen von Anfang des Jahres bis zu Ende des März. Zweimal überstieg sie das normale Mittel

um mehr als 13^{mm} , nämlich in der Pentade vom 26—30. Januar ($13\cdot7$) und in der Pentade vom 31. Jan. bis 4. Febr. ($13\cdot1$) und erreichte noch in der Pentade vom 7—11. März $10\cdot8^{\text{mm}}$ und in der Pentade vom 22—26. März noch $8\cdot9^{\text{mm}}$. Hermannstadt stand während dieser Zeit meist unter dem Einflusse von Anticyclonen, welche theils im nordwestlichen, theils nördlichen Europa entstanden allmählig auch nach Siebenbürgen vorrückten und dieses wiederholt in ihrem Centrum einschloss. So war dieses der Fall insbesondere in den Tagen vom 27. Januar bis zum 8. Febr., wodurch eben jene oben erwähnten so bedeutenden positiven Abweichungen des Luftdruckes vom normalen bewirkt wurden. Ebenso fand dieses, wenn auch in geringerem Masse auch in der Zeit vom 7—16. März und in der Pentade vom 22—26. März statt, in welchen Zeitperioden Hermannstadt entweder im Centrum der Anticyclonen oder oder doch in seiner Nähe sich befand. Während dieser langen und mächtigen Herrschaft der Anticyclonen über Hermannstadt kamen nur zwei bald vorübergehende Fälle vor, in welchen neu entstandene Cyclonen ihren Einfluss auch auf Siebenbürgen ausbreiteten, nämlich in der Pentade vom 16—20. Januar, wo eine in Nordosteuropa aufgetauchte Cyclone und in der Pentade vom 25. Febr. bis 1. März, wo eine in Nordeuropa entstandene, nach und nach ungewöhnlich vertiefte Cyclone auch Siebenbürgen auf kurze Zeit in den Bereich ihres Einflusses zog. Die zweite, durch ihren hohen Betrag bemerkenswerthe positive Abweichung des Luftdruckes vom normalen im J. 1880 fand in der Zeit vom 22. Nov. bis zum 6. Dezember statt, wo in der Pentade vom 27. Nov. bis 1. Dezember die Abweichung $10\cdot3^{\text{mm}}$ betrug. Die Anticyclone, unter deren Einfluss Hermannstadt während dieser Zeit stand, hatten ihr Centrum zunächst in Südrussland, dann in Süd- und Südosteuropa und zuletzt in Frankreich und Mitteleuropa; am 29. und 30. Nov. wurde auch Hermannstadt in ihr Centrum, das sich damals von der Westküste Frankreichs bis fast zum schwarzen Meere ausbreitete, eingeschlossen.

Die jährliche Schwankung des Luftdruckes erreichte im meteorologischen Jahr 1879 die Höhe von $37\cdot3^{\text{mm}}$, im Sonnenjahr 1879 sogar $40\cdot1^{\text{mm}}$, somit eine ganz ungewöhnliche Höhe; im meteorologischen Jahr 1880 die Höhe von $33\cdot0^{\text{mm}}$, im Sonnenjahr 1880 $31\cdot0^{\text{mm}}$. Die grösste monatliche Schwankung kam im Sonnenjahr 1879 im Dezember vor und betrug 33 Mill., im Sonnenjahr 1880 ebenfalls im Dezember, wo sie nur den Betrag von $26\cdot7^{\text{mm}}$ erreichte.

Bezüglich der Windverhältnisse ergaben die Beobachtungen nachstehende Verhältnisse einerseits zwischen den nördlichen und südlichen, andererseits zwischen den östlichen und westlichen Winden für das ganze Jahr:

V e r h ä l t n i s s

	der nördl. zu d. südl.	der östl. zu d. westl. Winden
im meteorol. J. 1879 .	39·6 : 44·5	39·6 : 44·7
„ „ „ 1880 .	47·4 : 40·0	33·9 : 45·2

Es überwogen somit im J. 1879 die südlichen und westlichen, im J. 1880 die nördlichen und westlichen Winde. Im Ganzen war es in beiden Jahren der NW. der unter allen 16 Winden während des Jahres am häufigsten wehte. Eine noch mehr ins Einzelne eingehende Untersuchung ergibt, dass im J. 1879 im Winter und Frühling die südlichen und westlichen, im Sommer die nördlichen und westlichen, im Herbst die südlichen und östlichen, im J. 1880 im Winter die nördlichen und östlichen, im Frühling die südlichen und östlichen, im Sommer und Herbst die nördlichen und westlichen Winde das Uebergewicht hatten. Besonders hervorzuheben ist unter den Jahreszeiten der Sommer 1880, in welchem die westlichen Winde die östlichen um das Vierfache überwogen, ein Verhältniss, welches nur selten eintritt.

Hinsichtlich der Vertheilung der atmosphärischen Niederschläge auf die einzelnen Monate des Jahrs ist zu bemerken, dass im meteor. Jahr 1879 die Monate Dezember, Januar, März, Juni, August, Oktober und November mit ihren Beträgen die vieljährigen Mittel überschritten, am meisten der Oktober, der das betreffende Monatsmittel sogar um 63·78^{mm} überwog, die übrigen Monate unter ihren Mitteln blieben, am meisten der Juli (mit 25·15^{mm}); im meteor. Jahr 1880 dagegen die Mehrzahl der Monate (Januar, Februar, März, April, Juli, Oktober und November) zu trocken war, am meisten der März (um 35·05 Mill.), von den zu nassen Monaten der Dezember einen um 44·07 Mill. zu hohen Betrag lieferte.

Zum Schlusse folge auch in diesem Berichte eine Zusammenstellung der phytophänologischen Beobachtungen aus Hermannstadt in den Jahren 1879 und 1880. Der kurze Winter von 1878/9 und die milde Witterung im Februar 1879 begünstigten auch in diesem Jahre, wie in dem J. 1878, ein frühzeitiges Erwachen der sich verjüngenden Natur; schon am 16. Februar wurden die ersten Blüten von *Galanthus nivalis* und *Tussilago*

Farfara beobachtet. Am 18. blühte *Stellaria media*, *Lamium purpureum*, am 19. *Helleborus purpurascens*, *Veronica agrestis*; am 22. stäubte *Corylus Avellana*, am 23. entfalteteten *Daphne Mezereum* und *Erythronium Dens Canis* und am 26. *Hepatica nobilis* ihre lieblichen Blüten. Doch die rauhe Witterung des März'es trat nun hemmend in die weitere Entwicklung der Vegetation ein, so dass erst in der zweiten Hälfte dieses Monats wieder einige neue Zeichen derselben sichtbar wurden. Es blühte am 17. *Pulsatilla vulgaris*, am 21. *Asarum europaeum*, *Pulmonaria officinalis*; am 22. *Alnus glutinosa*, *Populus tremula* und belaubte sich *Ribes Grossularia*; am 23. blüht *Scilla bifolia*; am 24. belaubt sich *Sambucus nigra*, *Evonymus europaeus*; am 25. blüht *Ulnus campestris*, belaubt sich *Ligustrum vulgare*, *Ribes aureum*, *Evonymus verrucosus*, *Rhamnus tinctoria*; am 27. blüht *Euphorbia Cyparissias*, *Gagea lutea*, *Viola odorata* (im Freien); am 28. *Anemone nemorosa*, *Primula veris*, *Potentilla verna*; am 29. belaubt sich *Syringa vulgaris*; am 30. blüht *Salix Caprea*, *purpurea*, *cinerea*. Die günstigeren Witterungsverhältnisse des April's brachten wieder ein rascheres Tempo in die Fortentwicklung der Vegetation. Es blühte am 4. *Caltha palustris*, *Chrysosplenium alternifolium* und belaubt sich *Rhamnus cathartica*, *Rubus Idaeus*, *Lonicera tatarica*, *Rosa centifolia*; am 6. blüht *Fritillaria Meleagris*, *Anemone ranunculoides*, *Narcissus poeticus* (in Gärten) und belaubt sich *Ribes rubrum*, *Salix fragilis*; am 7. blüht *Corydalis cava*, *Taraxacum officinale*, *Vinca herbacea*, *Carex praecox* und belaubt sich *Corylus Avellana*; am 8. blüht *Ficaria ranunculoides*, *Orobis vernus* und belaubt sich *Amygdalus nana*; am 9. blüht *Populus nigra*, *Euphorbia amygdaloides*; am 11. *Capsella Bursa Pastoris*, *Populus pyramidalis* und belaubt sich *Cydonia vulgaris*; am 12. blüht *Salix fragilis*, *Cardamine pratensis*, *Muscari botryoides*, *Prunus spinosa*, *Cerasus Avium*, *Amygdalus nana*, *Viola tricolor* und belaubt sich *Pyrus communis*, *Malus*, *Crataegus Oxyacantha*, *Cornus sanguinea*, *Alnus glutinosa*, *Persica vulgaris*; am 13. blüht *Nonnea pulla*, *Equisetum arvense*, *Euphorbia epithymoides*; am 14. *Cardamine impatiens*, *Erodium cicutarium*, *Betula alba* und belaubt sich *Betula alba*, *Acer campestre*, *Aesculus Hippocastanum*; am 15. blüht *Ribes rubrum*, *Ranunculus auricomus*, *Glechoma hederacea*, *Persica vulgaris* und belaubt sich *Prunus spinosa*, *Cerasus Avium pumila*, *Populus pyramidalis*, *Tilia grandifolia*; am 16. blüht *Pyrus communis*; am 17. *Pyrus Malus*, *Iris transsilvanica*, *Carex stricta*,

Acer Pseudoplatanus, und belaubt sich *Quercus pedunculata*; am 18. blüht *Fraxinus excelsior*, *Galium Vaillantia*, *Ranunculus binatus*, *Lamium album*; am 19. *Acer campestre*, *Ajuga Genevensis*, *Veronica chamaedrys*, *Chelidonium majus*, *Prunus domestica*, *Fritillaria tenella*; am 21. *Cerasus pumila*, *Euphorbia angulata* und belaubt sich *Populus tremula*, *Juglans regia*; am 22. blüht *Alliaria officinalis*, *Valerianella olitoria*, *Rhamnus tinctoria*; am 23. *Syringa vulgaris*, *Evonymus verrucosus* und belaubt sich *Robinia Pseudacacia*, *Vitis vinifera*; am 24. blüht *Fragaria vesca*, *Orchis Morio*, *Verbascum phoeniceum*, *Sinapis arvensis*, *Quercus pedunculata*; am 25. *Fumaria Vaillantii*, *Brassica campestris*, *Veronica prostrata* und belaubt sich *Morus alba*; am 26. blüht *Rhamnus cathartica*, *Trifolium pratense*, *Iris hungarica*, *Aposotis foetida*, *Galeobdolon luteum*; am 27. *Lychnis Flos Cuculi*, *Vicia sepium*, *Stellaria holostea*, *Dentaria bulbifera*, *Aesculus Hippocastanum* und belaubt sich *Fraxinus excelsior*; am 28. blüht *Chaerophyllum silvestre*, *Astragalus praecox*, *Barbarea vulgaris*; am 29. *Galium Bauhini*, *Euphorbia salicifolia*, *Berteroia incana*; am 30. *Crepis praemorsa*, *Cerinthe minor*, *Crambe tatarica*. In der ersten Hälfte des Mai's tritt in Folge der bedeutenden Erniedrigung der Temperatur während dieser Zeit eine nicht unbedeutende Verzögerung der Fortentwicklung der Vegetation ein, doch mit den günstigeren Temperaturverhältnissen der zweiten Hälfte des Monats gewinnt auch die Vegetation wieder ein frischeres Leben. Es blüht am 1. *Ranunculus Steveni*, *Juglans regia*, *Lithospermum purpureo-coeruleum*, *Camelina sativa*, *Sisymbrium Sophia*, *Euphorbia Helioscopia*; am 2. *Alopecurus pratensis*, *Evonymus europaeus*, *Alyssum calycinum*, *Matricaria inodora*; am 3. *Ranunculus acris*, *repens*, *sceleratus*, *Symphytum officinale*, *Cynoglossum officinale*, *Euphorbia virgata*, *Cydonia vulgaris*, *Polygonatum multiflorum*, *Polygala vulgaris*, *Melandrium pratense*; am 4. *Rumex acetosa*; am 6. *Cytisus hirsutus*, *Symphytum tuberosum*; am 8. *Berberis vulgaris*, *Salvia pratensis*; am 9. *Crataegus Oxyacantha*, *Veronica Beccabunga*; am 10. *Myosotis intermedia*, *Euphorbia procera*; am 11. *Sisymbrium Loeseli*, *Polygala major*, *Anthemis arvensis*, *Potentilla anserina*, *Scorzonera purpurea*; am 12. *Orchis variegata*, *ustulata*, *Iris Pseudacorus*, *Salvia austriaca*, *Helianthemum vulgare*, *Roripa pyrenaica*, *Myosotis palustris*, *Majanthemum bifolium*; am 13. *Crepis lodomiriensis*, *Anchusa officinalis*, *Medicago lupulina*, *Plantago lanceolata*, *Vicia cracca*, *tenuifolia*, *Anthyllis vulneraria*,

Trifolium montanum, *Scleranthus annuus*, *Sambucus nigra*, *Philadelphus coronarius*, *Cerastium triviale*, *Lepidium Draba*, *Polygonatum latifolium*; am 14. *Dictamnus Fraxinella*; am 15. *Lonicera tatarica*; am 16. *Dianthus Carthusianorum*, *Genista sagittalis*, *Galium Apparine*, *Alectorolophus major*, *Geranium phaeum*; am 17. *Geranium pusillum*, *Robertsianum*, *Orchis elegans*; am 18. *Cytisus ratisbonensis*, *Rubus Idaeus*; am 19. *Pinus silvestris*; am 20. *Lathyrus Hallersteinii*, *Geum urbanum*; am 21. *Melittis grandiflora*, *Veronica Jaquinii*, *Silene nutans*, *Trifolium hybridum*, *Hieracium Pilosella*; am 22. *Viburnum Opulus*, *Sanicula europaea*, *Onobrychis sativa*; am 23. *Orobus niger*, *Jurinea mollis*, *Aquilegia vulgaris*, *Turritis glabra*, *Adonis aestivalis*, *Veronica latifolia*, *Arenaria serpyllifolia*, *Scirpus radicans*; am 24. *Thymus Serpyllum*, *Iris sibirica*, *Orobanche rubra*, *coerulea*, *Melampyrum arvense*; am 25. *Salvia nutans*, *Potentilla argentea*, *Cornus sanguinea*, *Roripa austriaca*, *Stachys recta*, *Campanula patula*, *Geranium sanguineum*, *Valeriana officinalis*, *Vincetoxinum officinale*, *Rhamnus Frangula*, *Secale cereale*, *Robinia Pseudacacia*; am 26. *Lychnis viscaria*, *Scabiosa arvensis*, *Silene chlorantha*, *Melampyrum nemorosum*, *Thalictrum aquilegiaefolium*, *Trifolium alpestre*, *Morus alba*; am 27. *Ranunculus Flammula*, *Scrophularia glandulosa*; am 28. *Chaerophyllum aromaticum*, *Fragopogon orientalis*, *Gymnadenia odoratissima*; am 29. *Malva silvestris*, *Rosa canina*, *Echium vulgare*, *Clematis recta*, *Oxytropis pilosa*; am 30. *Cytisus banaticus*, *leucanthus*, *Erysimum odoratum*, *Hesperis runcinata*, *Roripa silvestris*; am 31. *Salvia silvestris*, *Spiraea filipendula*, *Ferula silvatica*, *Asparagus collinus*, *Muscari comosum*, *Biforis radians*, *Bryonia dioica*, *Sisymbrium officinale*. Der raschere Fortschritt der Vegetation dauert auch im Juni fort, indem verhältnissmässig höhere Temperaturen und entsprechende atmosphärische Niederschläge denselben begünstigen. Am 1. blüht *Sedum acre*, *Erigeron acre*, *Galium palustre*, *Briza media*, *Triticum hibernum*; am 2. *Medicago sativa*, *Tamarix germanica*, *Galium boreale*, *Dactylis glomerata*, *Phalaris arundinacea*; am 3. *Linaria vulgaris*; am 4. *Rosa gallica*, reif: *Cerasus Avium*; am 5. blüht *Achillea Millefolium*, *Ervum hirsutum*, *Rosa centifolia*; am 6. *Lotus corniculatus*, *Lysimachia nummularia*; am 8. *Ligustrum vulgare*, *Hypochaeris maculata*, *Butomus umbellatus*, die Heumähd beginnt; am 10. *Galium rubioides*, *Pyrethrum corymbosum*, *Digitalis ochroleuca*; am 11. *Oenothera biennis*, *Medicago falcata*; am 12. *Lysimachia punctata*, *Solanum tuberosum*, Co-

ronilla varia, Delphinium consolida, Potentilla pilosa, Anthemis tinctoria, Salvia verticillata; am 13. Centaurea Cyanus, Senecio Jacobea, Lathyrus pratensis, Leonurus Cardiac, Scutellaria galericulata; am 14. Ononis hircina, Galium verum, Githago segetum, Thalictrum peucedanifolium, Rubus fruticosus, Physalis Alkekengi, Verbascum austriacum, Linum hirsutum, Aristolochia clematitis, Trifolium agrarium; am 15. Vitis vinifera, Cytisus nigricans, Betonica officinalis, Silene Armeria, otites, Teucrium chamaedrys, Hieracium praealtum, Acinos thymoides; Tilia grandifolia; am 16. Hypericum perforatum, Lathyrus tuberosus, Anagallis arvensis, Centaurea atropurpurea, cirrhata, Jacea, Cirsium arvense, Stachys germanica; am 17. Sambucus Ebulus, Linum flavum, Cichorium Intybus, Pastinaca opaca, Geranium pratense, Phleum Böhmeri, Stachys sylvatica, Daucus Carota, Campanula rapunculoides; am 18. Convolvulus arvensis, Anagallis coerulea, Malachium aquaticum, Hypericum elegans, Lilium Martagon, Lathyrus platyphyllos; reif; Ribes rubrum; am 19. blüht Genista tinctoria, Trifolium pannonicum, arvense; am 20. Campanula sibirica, Dorycnium pentaphyllum; am 21. Verbascum phlomoides, Linaria genistaefolia, Nigella arvensis, Nepeta nuda, Prunella vulgaris, Crepis hispidus; am 22. Lavatera thuringiaca, Verbascum Blattaria, Campanula persicifolia, Trachelium, Datura Stramonium, Phyteuma tetramerum, Ornithogalum stachyoides, Melilotus officinalis, Verbena officinalis, Inula squarrosa, hirta, Onopordon Acanthium, Carduus acanthoides, Lythrum salicaria; am 24. Solanum nigrum, Lampsana communis, Lysimachia vulgaris, Veronica orchidea; am 25. Saponaria officinalis, Balota nigra, Galium Mollugo; am 26. Spiraea Ulmaria, Astragalus glycyphyllos, Thalictrum medium; am 27. Melilotus alba; am 28. Centaurea scabiosa, Asperula cynanchica, Rannculus Lingua; am 29. Nepeta cataria, Prunella alba, Gallega officinalis. Obwohl die beiden folgenden Monate weniger günstige Witterungsverhältnisse brachten, so bewirkten diese, da die Entwicklung derjenigen Pflanzen, welche im Sommer reifen, nämlich der Halmfrüchte, in Folge ihrer kräftigen Förderung durch die beiden vorausgegangenen Monate, schon sehr weit fortgeschritten war, nur eine geringe Beeinträchtigung, so dass das Ernteergebniss der Halmfrüchte immerhin ein befriedigendes war. Es blühte am 1. Juli Stachys palustris, Astantia major, Anthericum ramosum, Alisma Plantago, Oreoselinum legitimum, Erythraea Centaurium; am 3. Zea Mays, Epilobium hirsutum; am 5. Cannabis sativa; am 6. Cle-

matis vitalba, *Campanula glomerata*, *Centaurea maculata*; am 7. *Inula britannica*, *ensifolia*, *Orygantum vulgare*, *Erigeron canadense*; am 10. *Cuscuta Epithymum*, *Sonchus oleraceus*; am 11. reif *Pyrus communis* (in Gärten), die Kornerte beginnt; am 12. *Falcaria Rivini*, *Campanula bononiensis*, *Vicia dumetorum*; am 13. *Mentha aquatica*; am 14. *Lycopus europaeus*, *Mentha silvestris*; am 16. *Tanacetum vulgare*; am 17. *Althaea cannabina*, *Scutellaria hastae-folia*; am 18. *Gentiana cruciata*, *Eryngium planum*, *Sonchus asper*; am 21. *Hypericum tetrapterum*; am 24. *Althaea vulgaris*; am 26. *Polygonum persicaria*; am 27. *Dipsacus laciniatus*, *silvestris*; am 28. blüht *Allium acutangulum*, *Artemisia vulgaris*, *Salvia glutinosa*, *Aster Amellus*, *Solidago virgaurea*, *Silene longiflora*. Am 1. August blüht *Allium flavum*; am 5. *Senecio transsilvanicus*, *Galeopsis Ladanum*; am 6. *Humulus Lupulus*, reif *Rhamnus cathartica*; am 8. blüht *Echinops commutatus*, *Galeopsis versicolor*, *Xanthium spinosum*; am 13. *Carlina vulgaris*, reif *Sambucus nigra*; am 14. *Odontites lutea*; am 15. *Aconitum cammarum*, *Bidens cernua*, reif *Rhamnus Frangula*, *Evonymus verrucosus*, *Crataegus Oxyacantha*, *Datura Stramonium*; am 20. *Bidens tripartita*; am 21. blüht *Sedum Telephium*; am 22. *Odontites serotina*, *Gentiana Pneumonanthe*, *Linosyris vulgaris*, reif *Sambucus Ebulus*, *Viburnum Opulus*; am 24. blüht *Artemisia campestris*, reif *Prunus domestica*; am 30. reif einzelne Weinbeeren. Durch die relativ höhern Wärme-grade, welche der September und das erste drittel des Octobers mit sich brachten, wurde die Beeinträchtigung, welche die erst im Herbst reifenden Pflanzen durch die weniger günstigen Witterungsverhältnisse der beiden vorausgegangenen Monate erfuhren, ziemlich ausgeglichen, so dass sowohl die Maisernte, als auch die Weinlese ein über das Mittelmaass hinausreichendes Resultat ergab. Am 4. September blühte *Colchicum autumnale* und waren schon ganze süsse Weintrauben anzutreffen; am 7. reif Waldbirnen und Waldäpfel, sowie *Physalis Alkekengi* (Früchte roth); am 15. reif *Juglans regia* (die Hüllen springen auf); am 20. *Zea Mays* (einzelne ganze Kolben), *Quercus pedunculata*; am 24. *Evonymus europaeus*; am 26. *Ligustrum vulgare*; am 27. *Humulus Lupulus*, Maisernte beginnt; am 28. reif *Aesculus Hippocastanum*. Am 16. October Weinlese. Die Entlaubung begann in den ersten Tagen des Novembers und vollendete sich in Folge der wiederholten starken Fröste, welche schon in der ersten Hälfte des Novembers hereinbrachen, schon um die Mitte dieses Monats.

Entgegengesetzt dem J. 1879, in welchem die Erstlinge der Vegetation sehr frühe (in der Mitte des Februars) zum Vorschein kamen, wagten sich diese im J. 1880 in Folge des fast ein halbes Jahr andauernden strengen Winters nur erst gegen das Ende des März herv. Zwar wurde schon am 7. März eine Blüthe von *Tussilago Farfara* beobachtet, aber die sehr niedrigen Temperaturen der folgenden Tage — noch am 23. sank die Temperatur Morgens um 6^h bis auf — 13·1⁰ herab — verhinderten jede weitere Fortentwicklung der Vegetation beinahe drei Wochen hindurch. Erst am 27. wurde die erste Blüthe von *Galanthus nivalis* und zugleich neue Blüthen von *Tussilago Farfara* aufgefunden. Doch schritt nun, da die letzten Tage des März und der nächste Monat höhere Temperaturen brachten, die Vegetation auffallend rasch vorwärts, gleichsam als ob die Natur ihre allzulange gehemmte Thätigkeit nunmehr verdoppelt zur Anwendung bringen wolle. Noch am 29. blühte *Helleborus purpurascens*, *Stellaria media*, *Veronica agrestis* und stäubte *Corylus Avellana*; am 30. blühte *Pulsatilla vulgaris*, *Potentilla verna*, *Lamium purpureum*; am 31. *Erythronium Dens Canis*, *Daphne Mezereum*, *Alnus glutinosa*, *Populus tremula*. Am 2. April blühte *Viola odorata*, *Ulmus campestris*, *Adonis vernalis*, und belaubte sich *Ribes Grossularia*; am 4. blüht *Euphorbia Cyparissias*; am 6. *Scilla bitolia*, *Pulmonaria officinalis* und belaubt sich *Evonymus europaeus*, *Sambucus nigra*; am 9. blüht *Gagea lutea*, *Primula veris*, belaubt sich *Evonymus verrucosus*, *Rhamnus tinctoria*; am 10. blüht *Anemone nemorosa*, belaubt sich *Ligustrum vulgare*, *Ribes aureum*, *Rhamnus cathartica*; am 11. blüht *Salix cinerea*, *Carex praecox*, *Equisetum arvense*, *Populus nigra*, belaubt sich *Syringa vulgaris*; am 12. blüht *Salix Caprea*, *purpurea*; am 13. *Caltha palustris*, belaubt sich *Salix fragilis*; am 14. blüht *Iris transsilvanica*, belaubt sich *Rosa canina*, *Lonicera tatarica*; am 15. blüht *Fritillaria Meleagris*, belaubt sich *Corylus Avellana*, *Amygdalus nana*; am 16. blüht *Fragaria vesca*, *Taraxacum officinale*, *Capsella Bursa Pastoris*, *Vinca herbacea*, *Orobis vernus*, *Ficaria ranunculoides*, belaubt sich *Viburnum Opulus*, *Crataegus Oxyacantha*; am 17. blüht *Salix fragilis*, *Erodium cicutarium*, *Euphorbia Helioscopia*, *Ranunculus auricomus*; am 18. *Corydalis cava*, *Prunus spinosa*, *Astragalus praecox*, *Nonnea pulla*, *Amygdalus nana*, *Betula alba*, belaubt sich *Ribes aureum*, *Betula alba*, *Carpinus Betulus*; am 19. blüht *Acer Pseudoplatanus*, *Cardamine pratensis*, belaubt sich *Salix Caprea*, *cinerea*, *purpurea*

am 20. blüht *Fraxinus excelsior*, *Populus pyramidalis*, *Muscari botryoides*, *Ranunculus binatus*, *Carpinus Betulus*, belaubt sich *Alnus glutinosa*, *Tilia grandifolia*, *Aesculus Hippocastanum*; am 21. blüht *Ribes rubrum*, *Glechoma hederacea*, *Carex stricta*, *Cerasus Avium*, *Acer campestre*, *Persica vulgaris*, belaubt sich *Cerasus Avium*, *Persica vulgaris*, *Pyrus communis*; am 22. blüht *Rhamnus tinctoria*, *Cerasus pumila*, belaubt sich *Populus pyramidalis*, *Cydonia vulgaris*, *Cerasus pumila*, *Quercus pedunculata*, *Acer Pseudaplatanum*, *Pyrus Malus*, *Juglans regia*; am 24. blüht *Fritillaria imperialis*, *Galium Vaillantia*, *Alliaria officinalis*, *Evonymus verrucosus*, *Prunus domestica*, *Pyrus communis*, belaubt sich *Prunus domestica*, *Vitis vinifera*; am 25. blüht *Lamium album*, *Ribes aureum*, belaubt sich *Robinia Pseudacacia*, *Ulmus campestris*; am 26. blüht *Pyrus Malus*; am 27. *Quercus pedunculata*, *Viola tricolor*, *Crambe tatarica*; belaubt sich *Fraxinus excelsior*, *Morus alba*; am 28. blüht *Syringa vulgaris*, *Verbascum phoeniceum*, *Ajuga Genevensis*, reptans; am 29. *Veronica chamaedrys*, prostrata, *Iris hungarica*, *Polygala vulgaris*, *Cytisus hirsutus*, *Rhamnus cathartica*; am 30. *Scorzonera purpurea*, *Asperula odorata*. Im ersten Drittel des Mai's setzt sich der regere Verlauf der Vegetationsentwicklung noch fort, doch die mindern Temperaturgrade der übrigen Tage des Mai's, sowie des Juni's hemmen in Verbindung mit den häufigen und ergiebigen atmosphärischen Niederschlägen bei denjenigen Pflanzen, die höherer Wärmegrade bedürfen, einigermaßen die entsprechende Fortentwicklung, während andererseits die ergiebigen Niederschläge den Fortschritt derjenigen Pflanzen begünstigen, deren gedeihliche Entwicklung wesentlich von einer grösseren Feuchtigkeit bedingt ist. Es blühte am 1. Mai *Salvia pratensis*, *austriaca*, *Orchis Morio*, *Aposeris foetida*, *Galium Bauhini*, *Euphorbia angulata*, *Chelidonium majus*; am 2. *Dictamnus Fraxinella*, *Salvia nutans*, *Evonymus europaeus*, *Vicia cracca*, *Polygala major*, *Trifolium pratense*, *Ranunculus Steveni*, *Chamelina sativa*, *Morus alba*, *Euphorbia virgata*, *Galeobdolon luteum*; am 3. *Euphorbia salicifolia*, *Barbarea vulgaris*, *Berteroa incana*, *Lithospermum purpureo-coeruleum*, *Pulmonaria mollis*, *Symphytum officinale*; am 4. *Cydonia vulgaris*, *Euphorbia procera*; am 5. *Vincetoxicum officinale*, *Crataegus Oxyacantha*, *Vicia Sepium*; am 6. *Myosotis palustris*, *Chaerophyllum silvestre*, *Aristolochia clematitis*, *Sinapis arvensis*, *Turritis glabra*, *Juglans regia*, *Polygonatum latifolium*, *Helianthemum vulgare*, *Rhamnus Frangula*;

am 7. *Roripa pyrenaica*, *Ranunculus repens*, *acris*, *Rumex acetosa*, *Crepis praemorsa*; am 8. *Berberis vulgaris*; am 9. *Lychnis Flos Cuculi*, *Alopecurus pratensis*, *Veronica Beccabunga*; am 11. *Fumaria Vaillantii*, *Veronica Jaquinii*; am 12. *Lycium barbarum*, *Thymus Serpillum*, *Geranium sanguineum*, *Silene nutans*; am 13. *Majanthemum bifolium*, *Plantago lanceolata*, *Alyssum calicinum*, *Potentilla argentea*, *Polygonatum multiflorum*; am 14. *Melandrium pratense*, *Asparagus collinus*, *Sisymbrium Sophia*, *Lithospermum arvense*, *Orchis variegata*, *Anthyllis vulneraria*, *Stachys recta*; am 15. *Scabiosa arvensis*, *Viburnum Opulus*, *Lathyrus Hallersteinii*; am 16. *Rubus Idaeus*, *Iris Pseudacorus*, *Plantago uliginosa*; am 18. *Veronica latifolia*, *Geranium Robertsonianum*; am 19. *Orchis ustulata*, *Symphytum tuberosum*, *Gymnadenia odoratissima*, *Adonis aestivalis*; am 20. *Trifolium montanum*, *Gypsophila muralis*, *Hieracium Pilosella*, *Jurinea mollis*, *Lotus corniculatus*, *Orchis elegans*, *Ranunculus Flammula*, *Hyoscyamus niger*, *Scirpus radicans*; am 21. *Cornus sanguinea*, *Stellaria holostea*, *Vicia pannonica*, *Trifolium alpestre*, *Ranunculus Polyanthemos*, *Scorzonera purpurea*, *austriaca*, *Galium boreale*; am 22. *Genista sagittalis*, *Achusa officinalis*, *Tragopogon orientalis*, *Oxytropis pilosa*, *Chrysanthemum Leucanthemum*, *Inula hirta*, *Thalictrum aquilegiaefolium*, *Campanula patula*, *Roripa austriaca*, *Stellaria graminea*, *Rubus fruticosus*, *Geranium phaeum*, *Galium Apparine*; am 23. *Papaver Rhoeas*, *Melampyrum arvense*, *Cytisus banaticus*, *leucanthus*, *Dianthus Carthusianorum*, *Convolvulus arvensis*, *Erysimum odoratum*, *Secale cereale*; am 24. *Spiraea filipendula*, *Salvia silvestris*; am 25. *Lychnis viscaria*, *Erysimum canescens*, *Geranium pusillum*; am 27. *Silene chlorantha*, *Laelia orientalis*; am 28. *Senecio Jacobaea*, *Sambucus nigra*, *Geum urbanum*, *Alectorolophus major*; *Crepis lodomiriensis*; am 29. *Melittis grandiflora*, *Onobrychis sativa*, *Sanicula europaea*; am 30. *Chaerophyllum aromaticum*, *Asperula galioides*, *Phelandrium aquaticum*; am 31. *Rosa canina*, *Valeriana officinalis*, *Galium rubioides*. Am 1. Juni blüht *Orobanchis niger*, *Hypochaeris maculata*, *Delphinium consolida*, *Lathyrus pratensis*, *Centaurea Cyanus*, *Ligustrum vulgare*, *Bryonia dioica*, *Roripa silvestris*, *Tamarix germanica*; am 2. *Salvia verticillata*, *Melampyrum nemorosum*, *Pyrethrum corymbosum*, *Verbascum nigrum*; am 3. *Thalictrum peucedanifolium*, *Rosa centifolia*, *Lysimachia nummularia*, *Galium palustre*, reif. *Cesura Avium*; am 4. blüht *Rosa gallica*, *Dactylis glomerata*, *Eriogon acre*, *Triticum hibernum*; am 5. *Potentilla repens*, *Sedum*

acre, *Briza media*; am 6. *Scrophularia glandulosa*, *Echium vulgare*, *Solanum Dulcamara*; am 7. *Stachys germanica*, *Muscari comosum*, *Achillea Millefolium*, *Betonica officinalis*, *Medicago sativa*, *falcata*; am 8. *Linaria vulgaris*, *Solanum tuberosum*, *Cichorium Intybus*, *Anagallis arvensis*, *Linum hirsutum*, *Ferula silvatica*, *Biforis radians*, *Phalaris arundinacea*; am 9. *Phleum Böhmeri*, *Sisymbrium Löseli*, *officinale*, *Linum flavum*, *Potentilla pilosa*, *Prunella vulgaris*, *Geranium divaricatum*; am 10. *Vitis vinifera*, *Anagallis coerulea*, *Butomus umbellatus*; am 11. *Lathyrus tuberosus*, *Silene otites*, *Githago segetum*, *Coronilla varia*, *Malva silvestris*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Malachium aquaticum*, *Balota nigra*; am 12. *Anthemis tinctoria*, *Cytisus nigricans*, *Lilium Martagon*, *Hypericum perforatum*, *elegans*, *Silene inflata*, *Crepis hispida*, reif *Fragaria vesca*; am 13. blüht *Galium verum*, *Nepeta nuda*, *Lysimachia punctata*, *Datura Stramonium*, *Onopordon Acanthium*, *Lathyrus platyphyllos*; am 14. *Ononis hircina*, *Sonchus oleraceus*; am 15. *Tilia grandifolia*, *Digitalis ochroleuca*, *Stachys silvatica*; am 16. *Lythrum salicaria*, *Verbascum Lychnitis*, *Geranium pratense*, *Campanula sibirica*, *Veronica orchidea*, *Scutellaria galericulata*, *Ervum hirsutum*, *Cirsium canum*, *Acinos thymoides*; am 17. *Oenothera biennis*, *Teucrium chamaedrys*, *Centaurea Jacea*, *cirrhatta*, *Pastinaca opaca*, *Genista tinctoria*, *Silene Armeria*, *Campanula persicifolia*; am 18. *Lysimachia vulgaris*, *Thalictrum medium*, *Physalis Alkekengi*; am 19. *Galium Mollugo*, reif *Ribes rubrum*; am 20. blüht *Epilobium angustifolium*; am 21. *Agrimonia Eupatorium*; am 22. *Linaria genistaefolia*, reif *Rubus Idaeus*; am 23. *Inula britannica*, *Asperula cynanchica*; am 24. *Spiraea Ulmaria*, *Stachys palustris*, *Scabiosa flavescens*; am 27. *Saponaria officinalis*, *Campanula rapunculoides*, *Lavatera thuringiaca*, *Nigella arvensis*, *Centaurea scabiosa*; am 28. *Hypericum hirsutum*; am 29. *Verbascum phlo-moides*, *Melilotus officinalis*, *Daucus Carota*, *Astragalus glycyphyllos*, *Trifolium pannonicum*; am 30. *Ornithogalum stachyoides*, *Inula ensifolia*. Etwas günstigere Verhältnisse brachte wohl der Juli, doch vermochte er nicht die durch die beiden vorausgegangenen Monate verursachten Beeinträchtigungen ganz auszugleichen, so dass in Folge dessen die Reife und Fechsung der Halmfrüchte um mehr als eine Woche später als im J. 1879 erfolgte, und auch das Ergebniss ein minder befriedigendes war. Es blühte am 1. Juli *Centaurea atropurpurea*, *Anthericum ramosum*, *Vicia dumetorum*; am 2. *Gallega officinalis*, *Sambucus Ebulus*, *Ranunculus Lingua*;

am 3. *Gentiana cruciata*, *Centaurea maculata*, *Bupleurum falcatum*; am 4. *Eryngium planum*, *Oreoselinum legitimum*, *Campanula bononiensis*, *glomerata*, *Cannabis sativa*, *Astrantia major*, *Erigeron canadense*; am 5. reif *Pyrus communis*; am 9. blüht *Epilobium hirsutum*, *Clematis vitalba*, reif *Pyrus Malus*; am 11. blüht *Lycopus europaeus*, *Oryganum vulgare*, *Nepeta cataria*, *Mentha silvestris*, *Clinopodium vulgare*, *Verbenä officinalis*; am 14. *Melilotus alba*, *Zea Mays*; am 16. *Falcaria Rivini*; am 17. *Allium acutangulum*, *Galeopsis Ladanum*; am 19. *Aster Amellus*, *Dipsacus silvestris*, *lacinatus*, *Mentha aquatica*, *Tanacetum vulgare*, reif *Rhamnus tinctoria*, der Kornschnitt beginnt; am 20. blüht *Althaea cannabina*; am 22. *Allium sphaerocephalum*, *Silene longiflora*, *Cuscuta Epithymum*; am 25. *Allium flavum*, *Chondrilla juncea*, *Althaea officinalis*; am 27. *Artemisia vulgaris*; am 28. *Solidago virgaurea*; am 30. *Senecio transsilvanicus*, *Salvia glutinosa*, *Galeopsis versicolor*, *Xanthium spinosum*, reif *Rhamnus Frangula*. Die abermals minder günstigen Witterungsverhältnisse der Monate August und September bewirkten, dass auch die erst im Herbst reifenden Pflanzen, wie der Mais und die Weinrebe nicht zur vollen Reife gelangten und das Ernteergebniss sowohl hinsichtlich der Quantität als auch der Qualität ein ungenügendes war. Es blühte am 5. August *Humulus Lupulus*; am 8. *Echinops commutatus*; am 15. reif *Datura Stramonium*, *Sambucus nigra*, *Evonymus verrucosus*, *Cornus sanguinea*, *Prunus insititia*; am 16. blühte *Sedum Telephium*; am 17. *Bidens cernua*; am 19. *Bidens tripartita*, *Odontites lutea*; am 20. *Linosyris vulgaris*, *Artemisia campestris*, *Gentiana Pneumonanthe*; am 22. reif *Sambucus Ebulus*; am 24. blühte *Aconitum cammarum*; am 28. reif *Crataegus Oxyacantha*, *Viburnum Opulus*, *Prunus domestica*, einzelne Weinbeeren süß. Am 6. September blüht *Colchicum autumnale*; am 12. reif einzelne Trauben; am 16. *Evonymus europaeus*, *Juglans regia*; am 17. *Ligustrum vulgare*; am 20. *Humulus Lupulus*, *Quercus pedunculata*; am 26. *Aesculus Hippocastanum*, *Zea Mays* (einzelne ganze Kolben). Am 2. October Maisernte, am 16. Weinlese. Die Entlaubung begann wohl in den letzten Tagen des Octobers, in Folge wiederholt eingetretenen Frostes, doch schob sich der Abschluss derselben, da der November ziemlich milde war, fast bis zu Ende dieses Monats hinaus.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt. Fortgesetzt: Mitt.der ArbGem. für Naturwissenschaften Sibiu-Hermannstadt.](#)

Jahr/Year: 1880

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s): Reissenberger Ludwig

Artikel/Article: [Uebersicht der Witterungserscheinungen in Hermannstadt in den J. 1879 und 1880. 70-106](#)