

Die
Witterungserscheinungen
der Jahre 1876 und 1877
in Hermannstadt.

Von
L. REISSENBERGER.

Durch das Eingehen mehrerer Beobachtungsstationen, deren Beobachter früher so freundlich waren, mir die Resultate ihrer Beobachtungen zum Zwecke einer allgemeinen Zusammenstellung siebenbürgischer Beobachtungen mitzutheilen, sowie die Nichtbetheiligung anderer Stationen an diesem Unternehmen und die dadurch entstandene Beschränkung meiner Zusammenstellung auf eine zu geringe Anzahl von Stationen bin ich ausser Stand gesetzt, auch weiterhin in der begonnenen Weise für die Klimatologie Siebenbürgens das vorhandene Material zu sammeln und zu veröffentlichen und es bleibt mir daher nichts anders übrig, als nunmehr bloß meine Beobachtungen aus Hermannstadt in gleicher Weise und Ausdehnung, wie es bisher mit den siebenbürgischen Beobachtungen geschah, zu veröffentlichen, was denn auch im Nachfolgenden geschieht.

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

Monat	Mittlere Temperatur					Abweichung vom Normalmittel	Temperatur			
	um 18 ^h	um 2 ^h	um 10 ^h	Mittel	corrigirtes Mittel		Max.	Tag	Minim.	Tag
Dez. 1875	—5·22	—2·48	—5·13	—4·28	—4·33	—1·54	9·3	4	—24·1	31
Jan. 1876	—10·41	—4·74	—9·13	—8·09	—8·17	—4·32	4·4	14	—29·0	8
Februar	—2·95	3·10	—1·35	—0·40	—0·45	+0·51	11·1	28	—14·8	2
März	3·86	12·05	6·32	7·41	7·58	+4·21	21·6	30	—1·7	6
April	7·63	19·67	11·41	12·90	13·35	+4·51	28·2	23	—1·3	9
Mai	10·12	16·60	11·76	12·83	13·08	—1·62	23·7	26	1·7	20
Juni	15·13	22·20	16·09	17·81	18·13	0·00	27·7	12	10·4	1
Juli	15·43	23·61	17·05	18·70	18·95	—0·33	28·7	10, 29	12·4	21, 25
August	14·22	24·10	17·05	18·46	18·73	—0·21	31·0	5	8·7	19
September	10·85	19·47	13·41	14·58	14·76	+0·23	28·6	15	1·7	24
October	4·20	15·11	7·21	8·84	8·63	—1·49	26·0	1	—2·7	30
November	—3·08	0·29	—2·47	—1·75	—1·79	—5·07	4·5	23	—12·9	14
Dezember	2·64	5·45	2·75	3·61	3·56	+6·35	12·3	3	—12·4	27
Meteor. Jahr	4·98	12·43	6·85	8·08	8·21	—0·42	31·0	5/8	—29·0	8/1
Sonnenjahr	5·64	13·08	7·51	8·74	8·86	+0·23	"	"	"	"
Dez. 1876	2·64	5·45	2·75	3·61	3·56	+6·35	12·3	3	—12·4	27
Jan. 1877	—3·48	2·04	—2·63	—1·36	—1·44	+2·41	9·4	11	—14·1	31
Februar	—2·30	2·20	—1·39	—0·50	—0·54	+0·42	9·2	26	—19·0	15
März	0·58	7·74	2·61	3·64	3·79	+0·42	19·3	30	—14·3	3
April	5·63	12·04	7·41	8·36	8·60	—0·24	19·1	6	—1·8	4
Mai	10·34	17·02	11·73	13·03	13·29	—1·41	27·6	13	3·8	3
Juni	15·23	23·31	16·54	18·36	18·72	+0·59	28·6	12, 13	7·4	18
Juli	15·91	24·59	17·47	19·32	19·59	+0·31	30·8	8	9·6	12
August	15·77	27·14	18·78	20·56	20·88	+1·94	35·4	24	9·7	6
September	9·75	17·76	11·88	13·13	13·30	—1·23	30·0	1	—0·4	28
October	2·60	11·43	4·96	6·33	6·16	—3·96	16·4	15	—5·3	21
November	—0·77	6·09	0·74	2·02	1·94	—1·34	11·8	13	—8·9	29
Dezember	—3·35	0·18	—3·26	—2·14	—2·20	+0·59	10·6	6	—23·3	31
Meteor. Jahr	5·99	13·07	7·57	8·88	8·99	+0·36	35·4	24/8	—19·0	15/2
Sonnenjahr	5·49	12·63	7·07	8·40	8·51	—0·12	"	"	—23·3	31/12

b) Tagesmittel (aus den 3 Tages-

Tag	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
1	—16·40	— 8·20	5·03	12·77	15·67	15·63
2	—11·20	—10·47	7·00	13·17	15·67	14·93
3	— 6·73	— 5·73	4·33	9·80	14·33	15·53
4	— 4·97	— 6·37	2·93	8·07	14·87	18·27
5	— 5·63	— 8·50	2·20	7·40	15·50	18·67
6	— 9·23	5·27	3·30	8·37	14·73	18·73
7	—21·43	1·40	6·20	6·97	15·27	18·93
8	—24·20	— 0·83	1·57	4·73	14·07	16·83
9	—15·00	0·07	2·50	4·43	13·30	17·50
10	— 9·90	— 0·63	8·53	7·37	12·30	19·20
11	— 8·50	— 2·50	5·13	9·67	11·43	20·57
12	— 4·80	— 2·37	6·03	11·30	9·33	20·67
13	— 4·60	— 3·83	9·90	14·23	13·00	18·20
14	1·43	— 7·53	6·67	17·70	18·33	18·87
15	— 1·70	— 5·10	3·50	16·60	17·87	17·97
16	— 1·67	— 0·27	6·23	18·60	15·50	17·67
17	— 5·37	1·73	7·13	17·60	13·47	17·77
18	— 8·80	2·03	11·07	8·93	11·73	18·17
19	— 8·63	3·13	10·53	10·67	7·93	16·70
20	— 6·87	5·70	7·07	15·13	3·90	18·10
21	—15·73	3·70	7·90	18·67	6·73	18·73
22	— 7·10	1·47	1·53	20·20	8·47	18·37
23	0·83	4·90	5·40	19·70	13·23	16·80
24	— 1·20	4·83	9·73	18·97	11·73	17·83
25	— 5·83	1·20	12·70	19·47	13·27	18·03
26	— 5·30	1·13	15·13	16·30	16·43	18·23
27	— 7·80	3·03	8·97	11·93	10·87	16·30
28	— 7·07	5·70	10·13	10·73	11·07	14·43
29	—10·40	5·40	13·33	13·20	10·87	18·47
30	— 8·13		14·60	14·40	12·27	18·13
31	— 8·93		13·30		14·50	

stunden 18h, 2h, 10h) im Sonnenjahr 1876.

Juli	August	September	October	November	Dezember
17·70	19·40	19·83	17·87	— 0·23	2·03
18·07	19·80	17·30	8·47	0·07	2·90
16·53	21·23	19·63	6·37	0·73	8·63
17·67	22·67	17·13	7·03	0·80	5·47
16·93	23·93	16·93	9·37	— 0·43	7·77
18·53	22·93	16·60	12·27	— 2·07	8·60
19·30	20·90	18·13	11·83	— 5·07	7·30
20·33	17·33	18·73	11·37	— 3·60	8·73
20·67	19·13	13·17	11·73	— 1·63	7·70
21·77	19·20	11·40	11·13	2·17	6·73
21·13	17·77	13·47	11·40	— 4·13	6·20
19·93	18·57	14·90	12·17	— 6·80	4·13
18·67	18·97	17·00	12·07	— 7·07	3·77
20·53	17·47	13·93	10·83	— 7·97	4·67
18·13	13·47	21·53	10·43	— 4·20	6·07
19·00	17·37	14·73	10·30	— 1·83	5·13
18·83	17·73	12·00	11·30	— 5·33	4·97
17·70	15·57	13·10	12·67	— 0·13	3·60
17·80	14·30	14·67	8·50	— 0·07	4·27
14·73	15·83	11·67	7·03	— 1·53	4·70
14·53	16·63	9·13	8·37	0·63	8·50
14·33	18·07	9·23	9·47	0·97	10·97
15·60	21·47	9·63	6·20	1·40	3·07
17·43	20·33	10·63	5·20	0·73	3·37
18·47	21·93	12·50	3·43	0·43	4·50
19·40	18·83	12·00	5·10	— 2·30	— 2·33
20·63	17·30	11·97	7·20	— 2·77	— 11·50
21·87	16·57	14·80	5·47	— 5·10	— 10·00
21·17	15·43	16·37	1·80	0·07	— 5·90
21·33	14·97	15·23	2·73	1·77	— 1·63
20·83	17·07		4·77		— 0·47

c) Tagesmittel (aus den 3 Tages-

Tag	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
1	0·07	— 7·10	— 4·63	7·30	11·27	18·87
2	3·20	— 4·13	— 6·20	7·40	9·50	18·17
3	2·87	— 2·67	— 11·03	3·93	5·33	17·30
4	1·53	— 1·97	— 6·73	6·27	6·93	18·20
5	1·37	— 2·10	— 3·83	7·50	13·00	19·17
6	1·73	— 2·17	— 5·80	12·23	14·00	20·33
7	1·10	0·37	2·97	11·80	11·97	20·20
8	1·47	1·63	4·30	10·67	14·00	21·33
9	1·33	2·57	4·67	9·77	13·10	21·43
10	0·63	2·67	— 0·50	12·63	13·57	21·70
11	4·27	2·20	— 0·40	12·27	12·67	20·60
12	3·43	2·80	— 4·97	10·00	15·47	22·10
13	4·03	— 2·87	— 7·90	8·23	19·33	22·77
14	2·07	— 4·60	— 4·37	8·63	18·80	18·57
15	0·20	— 14·37	— 1·80	5·50	16·73	14·50
16	1·27	— 10·33	1·13	3·90	15·50	12·97
17	0·67	— 2·97	5·70	9·57	14·10	11·53
18	1·00	3·00	8·23	12·60	13·27	12·13
19	— 1·50	2·43	12·43	12·07	12·93	14·57
20	— 4·63	3·60	15·33	10·53	12·43	17·40
21	— 4·87	5·87	15·00	5·43	10·33	19·37
22	— 3·80	5·07	9·03	0·17	10·80	19·80
23	— 7·53	3·47	10·87	2·03	11·87	20·70
24	— 5·07	0·93	7·93	7·13	12·33	22·63
25	— 4·07	1·33	6·90	5·73	12·90	18·37
26	— 5·90	3·60	10·30	5·93	10·23	16·60
27	— 6·53	2·43	14·47	8·33	8·40	18·13
28	— 5·40	— 2·60	11·37	10·00	11·67	19·87
29	— 7·07		10·13	11·17	15·17	17·00
30	— 9·00		11·90	12·03	17·27	14·50
31	— 8·83		8·40		19·07	

stunden 18h, 2h, 10h) im Sonnenjahr 1877.

Juli	August	September	October	November	Dezember
15·10	20·00	22·03	9·90	7·83	5·73
18·40	21·27	21·83	12·53	5·33	3·67
20·70	18·07	20·43	11·27	3·73	— 0·73
19·40	16·77	21·17	13·03	1·13	8·10
17·77	16·30	15·77	11·00	1·30	8·53
20·13	15·97	13·77	5·57	1·43	7·40
21·73	20·20	13·73	5·13	1·57	5·43
24·30	22·17	17·60	5·80	2·07	5·67
17·53	21·43	16·70	6·70	2·23	2·90
14·43	21·53	12·00	7·00	1·03	— 0·60
12·80	18·93	10·93	7·17	0·97	— 1·60
15·53	20·37	10·93	5·63	1·67	— 0·40
18·20	20·70	12·40	6·47	8·47	0·30
20·37	19·97	13·93	6·60	8·07	0·27
21·87	20·23	16·10	8·20	1·73	0·73
24·87	19·77	18·20	7·97	0·63	— 0·30
23·53	20·70	14·43	8·03	0·30	— 2·47
18·67	16·97	11·27	4·33	— 0·90	— 4·10
16·50	17·53	7·63	0·93	— 0·57	— 2·83
17·27	19·37	9·13	0·87	— 2·70	— 4·27
18·40	21·57	12·33	0·50	— 0·47	— 5·87
18·70	23·03	17·13	2·63	5·67	— 8·07
18·90	25·20	13·27	3·20	5·27	— 7·33
19·07	24·57	8·93	4·53	3·60	— 11·17
22·33	22·63	8·07	3·40	4·93	— 14·00
23·67	25·03	6·80	4·23	3·03	1·27
21·90	22·73	5·77	4·80	0·30	— 4·00
20·80	19·93	5·27	6·73	— 4·67	— 3·83
18·20	20·40	7·60	7·33	— 4·37	— 7·60
19·17	21·00	8·70	6·30	1·93	— 16·30
18·87	23·07		8·43		— 20·93

B. Luftdruck*a) Monatsmittel*

M o n a t	M i t t l e r L u f t d r u c k 700 +			
	18 ^h	2 ^h	10 ^h	Mittel
Dezember 1875	25·55	25·28	25·93	25·59
Januar 1876	32·64	32·26	32·86	32·59
Februar „	24·29	23·82	24·27	24·13
März „	19·85	19·56	20·14	19·85
April „	24·94	23·97	24·73	24·55
Mai „	24·37	23·95	24·61	24·31
Juni „	23·04	22·33	22·99	22·79
Juli „	25·30	24·73	25·50	25·18
August „	25·95	25·29	25·76	25·67
September „	24·60	24·25	24·97	24·61
October „	28·35	27·80	28·29	28·15
November „	25·27	25·29	25·86	25·47
Dezember „	21·45	21·19	21·57	21·40
Meteor. Jahr „	25·35	24·88	25·49	25·24
Sonnenjahr „	25·00	24·54	25·13	24·89
Dezember 1876	21·45	21·19	21·57	21·40
Januar 1877	28·22	27·73	28·53	28·16
Februar „	22·29	22·30	22·61	22·40
März „	20·54	20·12	20·63	20·43
April „	19·46	19·14	19·68	19·43
Mai „	21·59	21·23	21·86	21·56
Juni „	27·95	27·32	27·85	27·71
Juli „	25·93	25·40	25·94	25·76
August „	26·72	25·90	26·39	26·34
September „	25·98	25·49	26·12	25·86
October „	27·94	27·35	28·08	27·79
November „	26·78	26·34	26·72	26·61
Dezember „	26·67	26·67	27·18	26·84
Meteor. Jahr „	24·57	24·13	24·66	24·45
Sonnenjahr „	25·01	24·58	25·13	24·91

(in Millimetern).

und *Extreme*.

Abweichung vom Normalmittel	L u f t d r u c k 700 +			
	Maximum	Tag	Minimum	Tag
—1·53	35·28	24	3·31	5
+5·65	42·50	24	20·17	5
—1·82	38·00	1	10·42	24
—3·12	27·72	5	9·55	19
+0·68	29·73	4	15·64	27
—0·04	30·32	30	18·27	26
—1·78	28·70	5	19·71	10
+0·45	29·71	31	19·74	20
+0·31	29·58	21	17·90	25
—2·76	31·06	5	13·46	13
+0·69	35·05	24	18·41	31
—0·62	30·48	26	17·11	10
—5·72	35·03	28	7·44	22
—0·33	42·50	²⁴ / ₁	3·31	⁵ / ₁₂
—0·68	"	"	7·44	²² / ₁₂
—5·72	35·03	28	7·44	22
+1·22	35·46	8	18·65	31
—3·55	34·20	15	11·29	27
—2·54	30·71	29	9·65	9
—4·44	26·03	4	10·19	25
—2·79	28·60	28	11·58	19
+3·14	31·73	5	20·65	14
+1·03	30·46	1	20·58	18
+0·98	30·91	6	19·80	3
—1·51	33·53	29	17·77	20
+0·33	37·46	14	16·28	8
+0·52	37·72	16	11·98	26
—0·28	34·78	16	10·33	27
—1·12	37·72	¹⁶ / ₁₁	7·43	²² / ₁₂
—0·66	"	"	9·65	⁹ / ₃

b) Tagesmittel (aus den 3 Beobachtungs-

Tag	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
1	728.70	737.08	722.30	719.68	724.56	723.81
2	25.07	35.33	21.89	23.09	23.87	22.53
3	26.64	33.52	21.55	27.75	26.59	23.39
4	21.10	26.86	25.49	29.47	28.95	26.61
5	20.70	20.02	26.62	28.73	27.78	28.33
6	22.37	16.14	22.44	27.01	23.18	27.73
7	33.50	17.90	17.28	20.92	22.06	24.30
8	36.75	22.36	14.97	25.74	24.71	22.22
9	34.88	23.49	17.75	28.75	23.97	21.08
10	31.94	24.67	13.47	27.66	22.49	20.21
11	32.72	21.34	13.18	23.69	19.68	21.25
12	32.75	23.29	16.97	22.34	21.72	21.72
13	31.08	27.44	18.34	20.70	24.09	22.17
14	29.51	27.97	20.25	22.48	22.59	22.48
15	30.82	29.61	25.23	27.83	22.63	22.83
16	31.61	26.05	19.64	28.52	23.28	21.93
17	30.33	18.60	21.37	24.66	21.95	20.66
18	30.06	21.79	15.84	21.54	22.38	21.49
19	31.92	22.23	13.65	24.23	23.74	22.35
20	33.88	23.40	18.63	26.87	28.03	23.92
21	32.90	26.94	16.14	27.59	27.68	22.11
22	29.70	31.20	22.92	26.47	27.57	22.30
23	36.19	23.37	24.39	26.34	25.52	21.26
24	41.61	12.54	22.50	26.04	23.18	22.18
25	41.34	17.68	21.09	24.57	22.30	21.58
26	41.40	23.25	16.04	20.82	19.83	21.99
27	38.13	21.00	20.23	16.83	20.39	21.26
28	38.17	21.42	22.99	19.77	23.12	23.62
29	37.49	23.25	21.39	23.93	27.99	24.13
30	38.02		20.69	22.45	30.28	22.16
31	38.83		20.15		27.54	

stunden 18h, 2h, 10h) im Sonnenjahr 1876.

Juli	August	September	October	November	Dezember
721·75	727·56	720·85	719·95	720·28	725·61
21·68	26·84	25·96	26·19	24·88	23·17
22·67	26·88	26·09	33·11	27·58	19·39
23·97	28·23	28·87	32·83	23·97	17·72
23·67	28·80	30·52	31·54	24·24	17·59
25·66	27·95	28·89	29·93	26·67	15·35
28·39	26·40	25·05	31·23	25·28	20·63
27·24	26·14	17·45	31·22	23·61	20·38
26·07	26·10	18·26	28·58	24·22	21·49
26·33	26·70	23·97	26·13	18·23	22·03
25·92	28·18	26·11	27·22	21·98	23·11
26·12	28·04	23·43	30·04	25·81	24·22
27·69	24·81	17·41	30·29	27·71	26·52
29·32	24·09	22·81	28·04	28·07	28·80
29·29	25·14	19·24	26·40	25·51	26·97
26·33	24·02	22·68	26·38	28·32	25·11
25·99	24·59	28·09	26·97	29·44	20·62
25·82	27·56	28·64	26·73	27·51	19·63
21·61	28·29	27·60	26·60	28·64	14·42
20·41	28·53	27·84	24·32	24·56	14·81
21·33	29·27	27·37	26·22	23·34	14·08
22·70	27·85	25·81	23·72	25·49	9·29
23·93	23·22	29·29	32·02	28·10	13·46
22·58	19·42	28·33	33·66	24·41	18·54
23·37	18·15	25·59	31·53	24·61	14·52
26·71	21·59	21·75	29·09	29·70	18·46
27·39	23·32	21·77	28·77	28·44	30·68
25·56	23·84	21·75	30·59	25·65	34·27
24·75	25·63	22·33	28·90	23·75	30·36
27·41	26·32	24·44	24·59	24·66	26·64
28·75	22·24		18·78		25·60

c) Tagesmittel (aus den 3 Beobachtungs-

Tag	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
1	724.41	725.92	716.47	723.07	717.69	726.98
2	24.33	28.27	22.40	18.81	19.54	25.45
3	29.32	30.20	25.54	23.77	23.07	29.51
4	27.17	31.76	21.02	24.84	23.52	30.83
5	24.25	30.92	21.36	22.66	23.37	30.81
6	27.58	30.34	21.72	23.27	17.08	30.22
7	30.23	23.89	13.57	21.52	19.52	30.50
8	33.35	20.55	12.06	21.36	21.82	30.22
9	33.98	22.08	10.79	25.47	17.76	28.95
10	29.79	20.04	16.60	23.21	19.08	28.63
11	21.86	21.62	22.26	18.81	23.13	29.68
12	19.46	20.32	22.61	17.77	24.87	27.97
13	22.00	16.99	18.67	18.69	24.37	23.45
14	26.36	23.37	18.19	21.69	25.02	22.17
15	24.98	32.81	18.89	21.72	21.42	26.04
16	28.04	31.51	22.47	20.66	18.68	27.31
17	30.37	26.49	22.75	16.66	17.38	29.44
18	30.18	25.35	21.13	13.44	15.54	30.23
19	31.87	25.99	20.99	15.36	12.01	30.28
20	33.77	21.82	17.40	15.83	14.34	27.63
21	34.01	14.00	15.66	13.03	17.49	24.13
22	33.19	13.44	21.21	14.38	20.15	25.23
23	31.49	12.31	18.24	15.59	22.36	26.44
24	28.91	16.83	16.86	14.28	22.90	25.04
25	27.21	16.82	20.21	13.74	24.27	24.08
26	25.88	13.80	23.58	21.90	23.99	26.27
27	31.76	12.81	25.22	23.16	26.82	27.68
28	34.37	17.86	28.88	20.84	27.89	27.68
29	27.64		29.71	19.18	27.54	28.05
30	25.23		24.65	18.09	27.67	30.37
31	20.01		22.15		28.09	

stunden 18h, 2h, 10h) im Sonnenjahr 1877.

Juli	August	September	October	November	Dezember
729.70	726.64	724.75	730.14	726.45	714.04
26.95	21.89	25.67	24.29	27.74	23.84
24.95	20.74	24.22	20.53	29.08	28.88
24.06	24.14	24.34	24.01	28.88	26.42
27.94	28.68	26.89	30.08	29.69	25.42
28.60	30.54	29.69	34.24	31.97	25.73
27.01	28.45	29.06	31.91	32.25	27.80
25.78	26.53	23.89	18.05	30.74	24.80
26.67	24.19	26.13	18.78	29.02	24.75
28.86	23.86	24.45	24.59	27.33	26.59
28.03	23.63	27.06	21.25	27.43	31.59
28.34	23.89	29.61	24.55	26.00	31.76
26.78	25.74	30.27	31.75	28.49	30.55
22.61	27.77	29.79	37.05	34.07	30.92
21.08	27.69	27.15	33.40	37.19	33.23
21.27	26.70	21.95	27.75	36.20	33.91
23.45	25.84	22.10	26.24	34.47	29.92
20.94	26.70	21.66	30.06	33.01	25.98
21.70	29.08	24.96	32.72	29.76	25.73
23.03	27.68	19.52	35.36	24.45	31.93
26.95	26.88	21.35	34.83	19.27	34.43
27.07	26.33	19.05	34.20	22.24	33.90
26.79	26.70	19.50	31.05	20.37	28.56
26.51	26.41	23.13	25.22	22.58	27.40
25.08	29.52	23.75	22.57	16.44	23.76
24.91	26.96	28.06	22.37	15.15	15.47
23.22	25.97	32.71	25.75	21.23	13.50
24.77	28.20	32.11	27.30	20.38	18.61
26.91	26.99	32.63	27.53	18.62	24.80
28.97	26.37	30.44	27.06	17.92	27.91
29.97	25.78		26.83		30.01

C. Dunstdruck (in Millimetern) und **relative Feuchtigkeit** (in Perzenten).

Monat	Mittler Dunstdruck				Dunstdruck				Mittlere Feuchtigkeit				Feuchtigkeit	
	18h	2h	10h	Mittel	Max.	Tag	Minim.	Tag	18h	2h	10h	Mittel	Minim.	Tag
Dez. 1875	2.98	3.39	3.84	3.40	6.1	4	0.6	31	90.5	85.2	92.2	89.3	59	1
Jan. 1876	2.11	2.83	2.28	2.41	4.7	23	0.4	8	94.3	85.9	94.2	91.5	45	14
Februar	3.54	4.30	3.71	3.85	6.5	20	1.4	2	92.5	74.1	87.0	84.5	44	6
März	4.78	4.99	5.01	4.93	7.4	19	2.6	17	79.5	49.4	71.4	66.8	21	24
April	5.58	5.27	5.86	5.57	9.1	26	2.6	16	72.6	32.6	60.8	55.3	11	16
Mai	7.96	8.43	8.39	8.26	12.2	16	4.1	20	85.7	60.9	81.1	75.9	34	1,23
Juni	11.27	11.57	11.76	11.53	13.7	19	7.5	1	87.9	59.0	86.7	77.9	41	12,29
Juli	11.23	11.39	11.90	11.51	14.6	13	8.5	21	86.2	52.5	82.5	73.7	36	9
August	10.77	11.06	11.69	11.17	15.4	5	7.0	19,30	88.2	49.8	80.7	72.6	38	30
September	8.61	9.00	9.38	9.00	12.4	2	4.6	22	88.2	54.0	81.7	74.6	38	15
October	5.72	6.94	6.51	6.39	12.5	1	3.6	30	91.0	54.7	83.5	76.4	36	13
November	3.40	3.94	3.58	3.64	5.0	30	1.6	14	91.2	83.0	91.9	88.7	65	21
Dezember	4.99	5.55	5.10	5.21	8.0	8	1.4	27	87.5	78.5	88.0	84.7	52	22
Meteor. Jahr	6.50	6.93	6.99	6.81	15.4	$\frac{5}{8}$	0.4	$\frac{8}{1}$	87.3	61.8	82.8	77.3	11	$\frac{16}{4}$
Sonnenjahr	6.66	7.11	7.10	6.96	"	"	"	"	87.1	61.2	82.5	76.9	"	"
Dez. 1876	4.99	5.55	5.10	5.21	8.0	8	1.4	27	87.5	78.5	88.0	84.7	52	22
Jan. 1877	3.38	4.33	3.57	3.76	6.0	$\frac{3}{12}$	1.5	30,31	92.1	78.8	91.5	87.5	57	11
Februar	3.53	3.96	3.69	3.73	6.0	22	1.0	15	87.3	73.1	86.2	82.2	35	25
März	4.06	4.55	4.49	4.37	8.0	31	1.4	3	82.2	58.5	79.3	73.3	28	30
April	5.67	5.83	6.07	5.86	9.4	20	3.0	11	82.2	57.1	78.6	72.6	29	10
Mai	8.02	8.30	8.32	8.21	11.6	15	3.9	4	85.1	58.5	81.3	75.0	32	29
Juni	10.34	10.19	10.93	10.49	16.7	24	5.4	18	80.1	48.0	77.9	68.7	32	19
Juli	10.57	9.72	11.39	10.56	14.8	8	6.1	20	78.1	43.3	76.7	66.0	24	28
August	11.09	11.74	12.42	11.75	20.1	27	7.9	5,6	83.3	44.0	77.2	68.2	25	23
September	8.23	8.69	9.00	8.64	15.3	3	4.3	28	88.0	57.7	84.6	76.8	33	1
October	5.14	5.87	5.60	5.54	10.1	3	2.7	19	90.0	57.7	83.7	77.1	35	19,20
November	3.97	4.66	4.19	4.27	6.9	23	2.1	29	90.3	66.6	86.6	81.2	36	25
Dezember	3.49	3.87	3.49	3.62	6.5	1	0.7	31	90.1	79.8	88.9	86.3	51	26
Meteor. Jahr	6.58	6.95	7.06	6.87	20.1	$\frac{27}{8}$	1.0	$\frac{15}{2}$	85.5	60.2	82.6	76.1	24	$\frac{28}{7}$
Sonnenjahr	6.46	6.81	6.93	6.73	"	"	0.7	$\frac{31}{12}$	85.7	60.3	82.7	76.2	"	"

D. Windesrichtung und middle Stärke der Winde.

Monat	Windvertheilung nach Perzenten																Mittle Windstärke
	N	NNO	NO	ONO	O	OSO	SO	SSO	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	
Dez. 1875	4	3	3	4	6	11	6	3	1	3	3	—	—	23	19	11	1.3
Jan. 1876	3	—	—	—	2	4	30	15	2	2	1	—	—	10	24	7	1.1
Februar	—	—	—	1	—	18	13	4	—	6	7	—	—	25	25	1	1.5
März	—	2	—	3	3	8	25	9	8	4	3	—	3	15	13	4	1.9
April	1	—	9	5	6	16	27	9	4	1	4	1	—	3	13	1	1.8
Mai	3	4	2	3	8	11	12	9	1	—	2	1	1	17	21	5	1.5
Juni	2	4	2	3	7	12	12	1	5	1	8	1	1	19	21	1	1.5
Juli	3	2	—	—	3	15	10	3	7	1	5	6	10	10	22	3	1.6
August	7	16	1	6	8	16	9	2	1	1	4	1	3	8	15	2	1.6
September	2	2	3	3	—	12	19	6	—	2	2	—	4	17	26	2	2.0
October	5	2	3	8	12	27	22	1	3	—	—	—	—	6	11	—	1.6
November	—	1	16	—	—	8	36	5	3	3	3	—	2	—	22	1	1.4
Dezember	1	—	6	3	4	7	35	3	1	2	7	1	3	5	19	3	1.5
Meteor. Jahr	3	3	3	3	5	13	18	6	3	2	3	1	2	13	19	3	1.6
Sonnenjahr	2	3	4	3	4	13	21	6	3	2	4	1	2	11	19	2	1.6
Dez. 1876	1	—	6	3	4	7	35	3	1	2	7	1	3	5	19	3	1.5
Jan. 1877	—	—	—	—	40	11	38	4	—	1	3	1	—	1	1	—	1.2
Februar	13	3	—	1	—	8	11	1	8	12	—	1	—	22	15	5	1.9
März	5	1	1	1	1	5	19	2	8	2	8	1	1	7	35	3	1.8
April	1	4	1	—	—	1	25	11	1	1	1	—	2	12	34	6	1.9
Mai	7	4	—	—	—	5	8	7	9	—	2	2	2	12	31	11	1.6
Juni	10	2	2	—	11	14	16	2	—	4	7	—	2	6	15	9	1.4
Juli	11	4	3	—	1	3	7	2	2	2	1	—	7	10	33	14	1.6
August	1	7	3	1	13	13	18	2	4	—	6	—	—	6	13	13	1.6
September	11	15	5	1	3	7	11	1	—	—	—	—	1	14	25	6	1.4
October	1	—	—	2	3	5	41	5	—	—	2	5	3	11	12	10	1.4
November	13	—	1	—	12	33	19	2	—	1	—	—	1	3	10	5	1.5
Dezember	—	—	32	1	3	15	28	3	1	—	—	—	—	—	10	7	1.3
Meteor. Jahr	6	3	2	1	7	9	21	4	3	2	3	1	2	9	20	7	1.6
Sonnenjahr	6	3	4	1	7	10	20	3	3	2	2	1	2	9	20	7	1.6

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

M o n a t	Niederschlag			Zahl der Tage mit					Mittle Bewöl- knng (0-10)
	Summe	Max. in 24 St.	Tag	messb. Nieder- schlag	Ge- witter	Hagel	Nebel	Sturm N. 7-10	
Dez. 1875	34·40	9·90	27	11	—	—	5	1	7·5
Jan. 1876	12·70	3·90	5	9	—	—	9	—	6·5
Februar	13·95	2·60	10	10	—	—	7	—	6·2
März	18·90	5·10	14	8	1	—	—	—	5·1
April	12·30	4·80	7	4	2	—	1	—	3·7
Mai	132·25	20·75	27	20	1	1	—	—	6·8
Juni	204·85	29·20	20	21	11	1	—	—	5·4
Juli	109·25	31·85	19	12	4	1	—	—	4·4
August	68·45	47·05	7	10	4	1	—	—	3·8
September	65·30	28·75	26	13	—	1	—	1	4·5
October	29·80	11·00	22	6	1	—	—	—	3·4
November	84·95	25·70	25	11	—	—	5	—	7·3
Dezember	36·05	8·15	10	12	—	—	2	—	7·6
Meteor. Jahr	787·10	47·05	7/8	135	24	5	27	2	5·4
Sonnenjahr	788·75	„	„	136	„	„	24	1	5·4
Dez. 1876	36·05	8·15	10	12	—	—	2	—	7·6
Jan. 1877	19·20	3·80	24	9	—	—	3	—	5·6
Februar	50·80	10·50	23	12	—	—	2	—	7·2
März	59·60	14·55	12	12	1	—	1	—	6·1
April	100·55	32·25	21	14	—	—	—	—	6·3
Mai	164·75	32·95	19	19	4	—	—	—	6·4
Juni	46·30	15·60	2	7	—	—	—	—	3·8
Juli	60·10	16·25	9	8	3	—	—	—	3·5
August	40·70	12·25	12	8	2	—	—	—	2·4
September	88·70	16·80	2	15	1	—	—	—	5·0
October	33·75	9·20	11	9	—	—	—	—	4·6
November	40·00	11·15	26	5	—	—	—	—	4·1
Dezember	55·85	17·70	1	11	—	—	2	—	7·4
Meteor. Jahr	740·50	32·95	19/5	130	11	—	8	—	5·2
Sonnenjahr	760·30	„	„	129	„	—	„	—	5·2

Aus den mitgetheilten Daten ergibt sich, wenn wir zunächst im Allgemeinen den Witterungscharakter der beiden Jahre 1876 und 1877 für Hermannstadt nach den beiden Hauptrichtungen seiner Aeusserung, der Wärme und des atmosphärischen Niederschlags, bestimmen, dass beide Jahre hinsichtlich der Wärme nicht bedeutend von der normalen Jahreswärme abwichen, dagegen hinsichtlich des Niederschlags die normalen Verhältnisse sehr beträchtlich überschritten. Die Jahreswärme ergab nämlich im meteorologischen Jahr 1876 eine Differenz von $-0^{\circ}42$, im Sonnenjahr von $+0^{\circ}23$; im meteorologischen Jahr 1877 eine Differenz von $+0^{\circ}36$, im Sonnenjahr von $-0^{\circ}12$; schwankte somit um das normale Jahresmittel nach entgegengesetzten Richtungen, jedoch nur unbedeutend davon abweichend. Die Jahressumme des atmosphärischen Niederschlags dagegen überragte das vieljährige Mittel im meteorologischen Jahr 1876 um 104.95mm , im Sonnenjahr um 106.60mm ; im meteorologischen Jahr 1877 um 58.35mm , im Sonnenjahr um 78.15mm .

Doch dieser jährliche Totaleffect der berührten Witterungsverhältnisse ist mehr nur ein gedachter und giebt uns keinen sichern Maszstab zur Bestimmung und Beurtheilung der Wirkungen, welche die Witterungsverhältnisse auf das thierische und pflanzliche Leben äusserte, indem derselbe Totaleffect des Jahres aus gar verschiedenen Einzelfactoren hervorgehen kann; wie diess auch die Jahre 1876 und 1877 schon nach ihren einzelnen Jahreszeiten entschieden darthun. Nachstehende Tabellen, 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 bezüglichen Durchschnittsgrössen, beweisen das Gesagte:

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

	Winter	Frühling	Sommer	Herbst
1876 . . .	$-1^{\circ}79$	$+2^{\circ}37$	$-0^{\circ}18$	$-2^{\circ}11$
1877 . . .	$+3.06$	-0.41	$+0.95$	-2.18

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

	Winter	Frühling	Sommer	Herbst
1876 . . .	-12.50mm	-2.49mm	$+60.15\text{mm}$	$+59.79\text{mm}$
1877 . . .	$+32.50$	$+158.96$	-175.30	$+42.19$

Wie man sieht, so zeigen Winter, Frühling und Sommer der Jahre 1876 und 1877 nach beiden Beziehungen ganz entgegengesetzte Verhältnisse, welche besonders hinsichtlich der Regenverhältnisse sehr auffällig erscheinen; nur der Herbst

hat in beiden Jahren nahezu dieselben Witterungserscheinungen gebracht.

Noch mehr als durch die Jahreszeiten tritt die Verschiedenheit der beiden Jahre hervor, wenn wir die Witterungserscheinungen mehr im Einzelnen nach den 73 Pentaden des Jahres verfolgen, wie aus dem Nachfolgenden sich ergeben wird. Der Verlauf der Witterungsverhältnisse war nämlich im Jahr 1876 nachfolgender: Wie im Berichte über das Jahr 1875 angegeben wurde, begann schon im Dezember 1875 mit dem heftigen Andrang des Polarstromes bei schnell ansteigendem und andauernd hohem Luftdruck und nach häufigen ergiebigen Schneefällen ein sehr strenger Winter, der schon in diesem Monate eine Temperaturerniedrigung von $-24^{\circ}1$ (am 31.) brachte. Noch mehr steigerte sich aber die Kälte bei ungewöhnlich hohem Barometerstand im Januar 1876 mit der vollen Herrschaft des Polarstromes während des ganzen Monats; das Monatsmittel der Temperatur ist um mehr als 4° niedriger als das Normalmittel und die Pentade vom 6.—10. Januar bringt nach abermaligen, ziemlich ergiebigen Schneefällen eine Temperaturerniedrigung von $10\frac{1}{2}^{\circ}$ gegenüber dem Normalmittel und die niedrigste absolute Temperatur im Winter 1875/6 mit $-30^{\circ}2$ am 8. Januar *). Doch die Herrschaft des Polarstromes ist nur von kurzer Dauer; schon im Januar finden leise Versuche von Seiten seines Gegners, des Aequatorialstromes, statt, ihm dieselbe zu entreissen und die Folge davon ist häufige Nebelbildung, besonders im letzten Drittel des Januars. Nur noch die erste Pentade des Februars hindurch vermag er sich zu behaupten, in der zweiten Pentade muss er dem Aequatorialstrom das Feld räumen, der nun das Terrain bis zum Ende des Märzmonates ununterbrochen beherrscht und diesem Zeitraum seine Signatur aufprägt. In Folge dessen bricht dann der Winter um die Mitte Februars plötzlich ab und die Temperatur hält sich schon in der zweiten Hälfte des Februars fast beständig über dem Gefrierpunkt. Noch mehr ist dieses der Fall im folgenden Monate; die Monatswärme des März übertagt um mehr als 4° die normale und die Pentade vom 27.—31. März bringt sogar eine Erhöhung von mehr als 6° . Ein früher und ungewöhnlich schöner Frühling ist eingezogen und frühzeitig entfaltet die Natur ihre schönsten Reize. Und diese warme, freundliche Witterung dauert, gleichsam als ob die Natur die leider nicht unbegründete Ansicht, dass es in unsern Gegenden einen eigentlichen anhaltenden Frühling gar nicht gebe, und der Sommer fast un-

*) Das oben in der Tabelle angegebene Minimum bezieht sich bloß auf die Beobachtungsstunde 18h; das eigentliche Minimum tritt aber im Winter meist etwas später ein, so auch diessmal am 8. Januar um $7\frac{3}{4}$ h.

mittelbar auf den Winter folge, diessmal zu Schanden machen wolle, auch noch den ganzen April hindurch fort, obgleich in diesem Monate der Polarstrom wieder die Oberhand gewinnt, der aber jetzt durch Ausheiterung des Himmels eine wirksamere Insolation begünstigt und desshalb höhere Temperaturgrade sich entwickeln lässt. Auch der April ist um mehr als 4^0 zu warm und die Pentade vom 21.—25. April erreicht sogar ein Plus von $9^0.1$. In Westösterreich und Süddeutschland findet diese anhaltende Temperaturerhöhung ebenfalls statt und beginnt auch, wie in Siebenbürgen, in der Mitte des Februars; in Norddeutschland, wo nicht minder bis Ende Aprils die Wärme andauert, tritt diese schon in der Mitte Januars ein. *) Doch, wie vorauszusehen war, eine solche ungewöhnlich lang andauernde Wärme in einer Jahreszeit, wo sonst noch der Winter seine eisigen Fittige schüttelt, musste einen um so empfindlicheren Rückschlag zur Folge haben, der denn auch schon in den letzten Tagen des Aprils eintrat, wo der Aequatorialstrom mit aller Kraft seinem Gegner das Terrain zu entreissen suchte und ein nunmehr fast zwei Monate hindurch dauernder Kampf zwischen den beiden Hauptluftströmungen entstand. Die dadurch herbeigeführten häufigen und ungewöhnlich reichlichen Niederschläge bewirkten eine starke Depression der Temperatur, die in der Pentade vom 21.—25. Mai über 5^0 betrug. Erst mit dem Monat Juli legt sich dieser Kampf und scheinen die Gegensätze ausgeglichen zu sein; desshalb zeigt dieser Monat auch mehr normale Verhältnisse; seine mittlere Temperatur steht nur um Weniges unter der normalen. Auch der August und September stehen unter demselben Einflusse und weichen daher in ihren Ergebnissen noch weniger als der Juli vom Normale ab. Anders gestalten sich jedoch wieder die Verhältnisse im October und noch mehr im November. Der heftigere Kampf zwischen den beiden unversöhnlichen Gegnern bricht wieder aus, wobei im October der Polarstrom, im November der Aequatorialstrom häufiger den Sieg davon trägt. Die Folge davon ist, dass häufige Niederschläge stattfinden, die, besonders ergiebig im November, in diesem Monate in Schneefälle übergehen und einen frühzeitig eintretenden, ungewöhnlich strengen Vorwinter mit sich bringen, so dass der November um mehr als 5^0 zu kalt ist und die Temperatur in der Pentade vom 11.—15. November um mehr als 9^0 unter die normale sinkt. Doch bricht diese Kälte plötzlich ab und wider Erwarten erhebt sich, da man nach dem strengen Vorwinter einen ungewöhnlich kalten Hauptwinter befürchten zu müssen glaubte, im Dezember die Temperatur über den Gefrierpunkt zu solcher Höhe, dass das Monatsmittel um mehr

*) S. Dove. Ueber die Witterung des Jahres 1875 und Anfang 1876.

als 6° zu warm ist und die Pentade vom 6.—10. Dezember eine positive Abweichung von 10° , und die Pentade vom 21.—25. ein Plus von $10^{\circ}3$ brachte. Das wiederholte heftige Vordringen des Aequatorialstromes, der immer neue warme Luftmassen herbeiführte und seinen Gegner vollständig verdrängte, war die Ursache dieser anhaltenden Temperaturerhöhung. So schloss denn das meteorologische Jahr 1876 mit einer ungewöhnlichen Temperaturniedrigung, das Sonnenjahr 1876 mit einer ungewöhnlichen Temperaturerhöhung ab.

Im Beginne des Sonnenjahrs 1877 dauerte die milde Witterung noch fort: die vier ersten Pentaden des Januars zeigen noch positive Abweichungen. Doch in der fünften Pentade dieses Monats setzt der Polarstrom wieder stärker ein und der eigentliche Winter beginnt, der jedoch wegen des unablässigen Andringens des Aequatorialstromes zu keiner grossen Strenge anwuchs und seine grösste Kälte erst in der Mitte Februars entfaltete, wo auch am 15. des Monats das absolute Minimum des Winters mit $-19^{\circ}0$ eintrat. Ihm folgte in der ersten Hälfte des März ein kurzer Nachwinter, der bedeutendere negative Abweichungen mit sich brachte als der Hauptwinter. Dennoch erhebt sich das Monatsmittel des März wie das des Februars, etwas über das normale, da die zweite Hälfte dieses Monats durch ebenso hohe positive Abweichungen sich auszeichnete und einen entschieden Gegensatz gegen die erste Hälfte bildete. Während nämlich die Pentade vom 2—6 eine Temperaturniedrigung unter die normale von $8^{\circ}5$ brachte, überschritt die Pentade vom 17—21 die normale um dieselbe Grösse. Der Temperaturüberschuss erstreckt sich zwar noch tief in den April hinein, aber er ist unbedeutend und geht im letzten Drittel dieses Monats mit dem entschiedenen Siege des Aequatorialstromes, der häufige und ergiebige Niederschläge herbeiführt, in eine bedeutende Temperaturniedrigung über, so dass das Monatsmittel unter das normale Mittel sinkt. Den Rückfall steigerte unter der fortdauernden Herrschaft des Aequatorialstromes der Mai, der diessmal noch nasser war als der Mai des Jahres 1876; seine mittlere Monatswärme blieb desshalb auch beträchtlich unter der normalen. Anders gestalten sich die Witterungsverhältnisse im Juni; der Polarstrom gelangt wieder zur fast ausschliesslichen Herrschaft und behält sie auch die beiden folgenden Monate hindurch. Ein schöner, warmer ungewöhnlich trockner Sommer zieht ein und bringt Temperaturen mit sich, wie ich sie noch nie beobachtet habe. So zeigte das Thermometer am 23. August zu Mittag $+ 35^{\circ}0$ und am 24. sogar $35^{\circ}4$ Temperaturen, wie sie in der Höhe in den letztverflossenen 30 Jahren in Hermannstadt nicht beobachtet wurden und wohl auch nur höchst selten in Hermannstadt vorkommen mögen. Alle 3 Sommer-

monate zeigen im Monatsmittel positive Abweichungen, der August sogar eine positive Abweichung von beinahe 2° . Wie vorausszusehen war, erfolgte nun aber auf diese ungewöhnliche Temperaturerhöhung ein starker Rückfall, der schon im September nicht unbedeutend war, im October aber so sehr sich steigerte, dass die mittlere Monatswärme um beinahe 4° unter der normalen blieb und die Pentade vom 18—22. October eine negative Abweichung von mehr als 7° brachte. Es hatte eben von Neuem der Kampf zwischen den beiden Hauptluftströmen begonnen, der einerseits schon frühzeitig Temperaturen unter dem Gefrierpunkt, andererseits auch häufigere Niederschläge zur Folge hatte. So brachte schon der 28. September den ersten Frost und der 21. October schon eine Temperaturerniedrigung von $-5^{\circ}.3$. Der Kampf dauerte auch noch in den beiden folgenden Monaten fort, ohne dass eine der beiden Hauptluftströmungen auf längere Zeit hinaus das Uebergewicht gewann. So wechselten denn negative mit positiven Abweichungen ab, wobei jedoch im November die negativen, im Dezember die positiven etwas überwogen. Gegen Ende des Sonnenjahrs sank die Temperatur plötzlich ziemlich stark, so dass der letzte Tag des Jahrs die tiefste Temperatur des ganzen Jahres mit sich brachte, die jedoch keine ungewöhnliche war, da sie nur $-23^{\circ}.3$ betrug. Eine noch mehr ins Einzelne eingehende Darstellung der Schwankungen der Temperatur und des Luftdruckes in Hermannstadt in den Jahren 1876 und 1877 veranschaulichen in graphischer Form die beigegegebenen Tabellen über die Abweichungen der fünftägigen Mittel von den normalen.

Das Jahresmittel des Luftdruckes bleibt in beiden Jahren unter dem normalen Mittel, weniger im Jahre 1876, mehr im Jahre 1877. In den Schwankungen des Luftdruckes im Laufe des Jahres 1876 sind nachstehende drei länger andauernde oder beträchtlichere Abweichungen vom normalen Gange besonders hervorzuheben: eine positive und zwei negative. Die positive Abweichung, d. i. Erhöhung über das normale Mittel trat in der zweiten Pentade des Januars ein und dauerte bis in den Anfang des Februars, es ist eben die Zeit, in welcher der Polarstrom eine unbestrittene Herrschaft führte und einen zwar kurzen aber ungewöhnlich strengen Hauptwinter mit sich brachte. Das Maximum dieser Erhöhung trat in der letzten Pentade des Januars ein und erreichte die ganz ungewöhnliche Höhe von 12.2^{mm} . Unmittelbar daran schloss sich die eine negative Abweichung an, die sich jedoch mehr durch ihre lange Dauer als durch einen hohen Betrag auszeichnete; sie dauerte nämlich von der zweiten Pentade des Februars bis zum Ende des März ununterbrochen fort und brachte jenen oben erwähnten früher und länger als gewöhn-

lich andauernden Frühling des J. 1876. Die grösste negative Abweichung fand in der Pentade vom 7—12. März statt und betrug 6.4^{mm} . Die zweite negative Abweichung, die wieder durch einen höhern Betrag sich auszeichnete, erfolgte im Dezember des genannten Jahres; sie begann mit der ersten Pentade Dezembers und dauerte fast bis zu Ende des Monats. Sie wurde herbeigeführt durch das heftige Vordringen des Aequatorialstromes, der, wie oben erwähnt, den früh eingetretenen Vorwinter rasch beseitigte und warme Tage wieder herbeiführte. Die tiefste negative Abweichung, welche in der Pentade vom 21—25. Dezember vorkam, erreichte beinahe 13^{mm} und bildete so einen schroffen Gegensatz gegen die zuerst erwähnte Erhöhung im Anfange des Jahres.

Auch in den Schwankungen des Luftdruckes im Jahre 1877 verdienen drei länger andauernde oder beträchtlichere Abweichungen vom normalen Gange hervorgehoben zu werden, doch erreicht keine die Höhe der beiden beträchtlicheren Abweichungen des Jahres 1876. Auch im Jahre 1877 sind es zwei negative und eine positive, welche zu erwähnen sind. Die eine negative beginnt in der Pentade vom 10—14. Februar und erstreckt sich bis zur vorletzten Pentade des März; sie erreichte ihren tiefsten Betrag mit -8.9^{mm} in der Pentade vom 20—24. Februar. Mit ihr erst zog, wie oben erwähnt, ein etwas strengerer Hauptwinter ein, dem dann in der ersten Hälfte des März ein kurzer Nachwinter folgte. Auf diese erste negative Abweichung folgte schon nach kurzer Unterbrechung die zweite negative Abweichung, die in der Pentade vom 11—15. April ihren Anfang nahm und bis in die vorletzte Pentade des Mai's sich ausdehnte. Ihr verdankt sowohl der April als auch der Mai des Jahres 1877 seine niedrige Temperatur und seine ungewöhnlich häufigen und ergiebigen Niederschläge. Den tiefsten Betrag erreichte sie mit -8.1^{mm} in der Pentade vom 21—25. April. Unmittelbar an diese Abweichung schloss sich die oben erwähnte positive an, die zwar keinen ungewöhnlich hohen Betrag erreichte, aber von ungewöhnlich langer Dauer war, indem sie von der letzten Pentade des Mai's bis in den Anfang des Septembers sich erstreckte; sie begleitete ein ungewöhnlich heisser und trockner Sommer, herbeigeführt durch die unbestrittene Herrschaft des Polarstromes während dieser Zeit. Der höchste Betrag über dem normalen Stand, den sie erreichte, war 6.4^{mm} in der Pentade vom 5—9. Juni.

Die jährliche Schwankung erreichte im meteorologischen Jahr 1876 die ungewöhnliche Höhe von 39.19^{mm} , im Sonnenjahr 35.05^{mm} ; im meteorologischen Jahr 1877 bloß 30.28 und im Sonnenjahr 28.07^{mm} . Die grösste monatliche Schwankung kam im Jahr 1876 im Dezember 1875 vor, sie betrug beinahe 32^{mm} ;

im Jahr 1877 brachte der Februar das Maximum der monatlichen Schwankungen mit 27.58^{mm}. Das Jahr 1876 gehörte somit zu den mehr excessiven Jahren. Eine besondere Erwähnung bezüglich des Luftdruckes verdient noch der nicht grosse Zeitunterschied, der im meteorologischen Jahre 1876 zwischen dem absoluten Maximum und Minimum stattfand, indem nämlich am 5. Dezember 1875 das letztere und schon am 24. Januar das erstere eintrat. Aussergewöhnlichen Ausschreitungen nach der einen Seite folgen immer in nicht langer Zeit Ausschreitungen nach entgegengesetzter Seite hin.

Bezüglich der Windverhältnisse ergaben die in den Jahren 1876 und 1877 gemachten 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 nörd. zu den süd.	der östl. zu den westl. Winden.
im meteorol. Jahr 1876 .	47 : 46	51 : 43
" " " 1877 .	48 : 43	47 : 44

Es überwogen somit im Jahre 1876 und 1877 die nördlichen und östlichen Winde, doch war in beiden Jahren das Uebergewicht dieser Winde über die südlichen und westlichen nicht bedeutend. Im Ganzen war es 1876 der NW., 1877 der SO., der unter allen 16 Winden während des ganzen Jahres am häufigsten wehte. Eine noch mehr ins Einzelne gehende Untersuchung ergibt, dass 1876 im Winter und Sommer die nördlichen und westlichen, im Frühling und Herbst die südlichen und östlichen Winde; 1877 im Winter die südlichen und östlichen, im Frühling und Sommer die nördlichen und westlichen und im Herbste die nördlichen und östlichen Winde das Uebergewicht hatten.

Wie schon aus den oben über die atmosphärischen Niederschläge in den einzelnen Jahreszeiten mitgetheilten Daten sich gewissermassen entnehmen lässt, waren die Niederschläge auf die einzelnen Monate des Jahres sehr ungleich vertheilt. Im Jahre 1876 brachten die Monate Mai, Juni und November die meisten und ergiebigsten Regen; der Mai war um 56, der Juni um beinahe 88 und der November um beinahe 49 Millimeter zu nass; dagegen war der April dieses Jahres überaus trocken; die Regenmenge, die er brachte, war um 34 Millimeter geringer als das Normalmittel. Anders waren die Regenverhältnisse im Jahre 1877. In diesem Jahr war neben dem Mai, der auch jetzt wieder und sogar in noch höherem Betrage als 1876 mit 89 Millimeter zu nass war, gerade der April der nässeste Monat, indem er um 58 Millimeter Regen mehr brachte, als er bringen sollte; dagegen war der Juni und

neben diesem noch der Juli und August überaus trocken; die Regenmenge des Juli blieb mit 91, die des Juni mit 52 und die des Augusts mit demselben Betrage unter dem Normalmittel.

Aussergewöhnliche Erscheinungen wurden in beiden Jahren nicht beobachtet.

Zum Schlusse folge auch in diesem Berichte eine Zusammenstellung der phytophänologischen Beobachtungen aus Hermannstadt in beiden Jahren. Im Jahre 1876 fanden sich in Folge des sehr früh eingetretenen Frühjahrs die ersten Boten desselben aus der Pflanzenwelt schon im Februar ein, im Gegensatz zu den beiden vorhergegangenen Jahren 1874 und 1875, wo diese Erstlinge der Vegetation erst am Ende des März erschienen. Schon am 20. Februar wurden Blütenknospen von *Tussilago Farfara* und am 24. die ersten aufgeblühten Schneeglöckchen beobachtet; am 25. Februar blühte*) *Veronica agrestis*, *Lamium purpureum*, am 26. *Tussilago Farfara*, am 27. *Helleborus purpurascens*, am 29. *Corylus Avellana* (stäubt), *Stellaria media*. Die überaus günstigen Temperaturverhältnisse der beiden folgenden Monate bewirkten ein ununterbrochenes rasches Fortschreiten der Vegetation. Es blühte am 3. März *Erythronium Dens Canis*, *Primula veris*; am 5. *Alnus glutinosa*, *Daphne Mezereum*; am 9. *Azarum europaeum*, *Hepatica nobilis*; am 12. *Pulsatilla vulgaris*, *Potentilla verna*; am 13. *Populus tremula*, am 14. *Pulmonaria officinalis*; am 15. *Scilla bifolia*, *Viola odorata* (auf freiem Felde); am 16. *Anemone nemorosa*, *Capsella Bursa Pastoris*; am 17. *Petasites albus*; es belaubt sich *Sambucus nigra*; am 18. blüht *Salix cinerea*, *Senecio vulgaris* und belaubt sich *Ribes rubrum*, *Lonicera tatarica*; am 19. blüht *Corydalis cava*, *Adonis vernalis*, *Anemone ranunculoides*, *Salix purpurea*, *Taraxacum officinale*; am 20. *Isopyrum thalictroides*, *Salix Caprea* und belaubt sich *Evonymus europaeus*; am 21. belaubt sich *Syringa vulgaris*, *Rhamnus tinctoria*, *Ligustrum vulgare*; am 22. blüht *Chrysosplenium alternifolium*, *Ulmus campestris*; am 23. *Ficaria ranunculoides*, *Gagea lutea*, *Carex praecox* und belaubt sich *Rosa canina*, *centifolia*, *Rhamnus cathartica*; am 24. blüht *Narcissus pseudonarcissus* (in Gärten); am 25. *Fritillaria Meleagris* und belaubt sich *Evonymus verrucosus*; am 26. blüht *Populus nigra*, *pyramidalis*, *Euphorbia Cyparissias*, *Vinca herbacea* und belaubt sich *Salix fragilis*, *purpurea*, *Amygdalus nana*; am 27. blüht *Orobis vernus*, *Caltha palustris*, *Euphorbia amygdaloides* und belaubt sich *Acer campestre*; am 28. blüht *Amygdalus nana*, *Erodium cicutarium* und belaubt sich *Alnus glutinosa*, *Cerasus Avium*, *pumila*, *Corylus Avellana*,

*) Die angegebenen Zeitpunkte beziehen sich immer auf den Anfang der betreffenden Entwicklungsphase.

Viburnum Opulus, *Pyrus communis* *Malus*; am 29. blüht *Brassica campestris*, *Cardamine pratensis*, *Equisetum arvense* und belaubt sich *Cornus sanguinea*, *Cydonia vulgaris*; am 30. blüht *Acer Pseudoplatanus*, *Salix fragilis*, *Betula alba*, *Muscari botryoides*, und belaubt sich *Salix cinerea*, *Caprea*, *Betula alba*, *Carpinus Betulus*; am 31. belaubt sich *Acer Pseudoplatanus*, *Populus pyramidalis*, *Tilia grandifolia*, *Rubus Idaeus*. Am 1. April blüht *Carpinus Betulus*, *Iris transsilvanica*, *Ranunculus auricomus* und belaubt sich *Aesculus Hippocastanum*, *Populus nigra*; am 2. blüht *Ribes rubrum*, *Ranunculus binatus*, *Fraxinus excelsior* und belaubt sich *Berberis vulgaris*; am 3. blüht *Prunus spinosa*, *Sinapis arvensis* und belaubt sich *Caragana arborescens*; am 4. blüht *Cerasus Avium*, *Lamium album*, *Viola tricolor* und belaubt sich *Prunus spinosa*; am 5. blüht *Glechoma hederacea*, *Galium Vaillantia*, *Euphorbia epithymoides* und belaubt sich *Quercus pedunculata*; am 6. blüht *Prunus insititia*, *Ajuga reptans*, *Genevensis*; am 7. *Persica vulgaris*, *Pyrus communis* und belaubt sich *Prunus domestica*; am 8. blüht *Fragaria vesca*, *Nonnea pulla*, *Galeobdolon luteum*, *Cytisus hirsutus*, *Chelidonium majus*, *Cerasus pumila* und belaubt sich *Juglans regia*; am 9. blüht *Stellaria holostea*, *Carex stricta*; am 10. *Pyrus Malus* (im Freien); am 11. *Ribes aureum*, *Prunus domestica*, *Quercus pedunculata* und belaubt sich *Vitis vinifera*; am 12. blüht *Acer campestre*, *Rhamnus tinctoria* und belaubt sich *Ulmus campestris*, *Populus tremula*; am 13. belaubt sich *Fraxinus excelsior*; am 14. blüht *Euphorbia angulata*, *Galium Bauhini* und belaubt sich *Robinia Pseudacacia*, *Morus alba*; am 16. blüht *Lithospermum purpureo-coeruleum*; am 17. *Veronica Chamaedrys*, *Cydonia vulgaris*, *Evonymus verrucosus*; am 18. *Valerianella olitoria*, *Fumaria Vaillantii*, *Cerinthe minor*, *Veronica prostrata*, *Crambe tatarica*, *Syringa vulgaris*; am 19. *Euphorbia salicifolia*, *Iris hungarica*, *Stachys recta*, *Ranunculus repens*, *Cardaria Draba*, *Symphytum officinale*; am 20. *Potentilla anserina*, *Sisymbrium Sophia*, *Myosotis palustris*, *Alyssum calicinum*, *Camelina sativa*, *Dentaria bulbifera*, *Salix triandria* und belaubt sich *Robinia Pseudacacia* im Freien; am 21. blüht *Crataegus Oxyacantha*, *Berteroa incana*, *Orchis Morio*, *Sorbus Aucuparia*, *Aesculus Hippocastanum*; am 22. *Caragana arborescens*, *Evonymus europaeus*, *Ranunculus Steveni*, *acer*, *Asperula odorata*, *Cardamine impatiens*; am 23. *Trifolium pratense*, *Roripa pyrenaica*, *Chaerophyllum silvestre*, *Juglans regia*; am 24. *Alopecurus pratensis*, *Veronica Beccabunga*, *Lychnis Flos Cuculi*, *Genista sagittalis*, *Vicia sepium*; am 25. *Laelia orientalis*, *Spiraea ulmifolia*, *Euphorbia virgata*, *Ornithogalum umbellatum*, *Adonis aestivalis*, *Polygala major*, *Anthemis arvensis*, *Trifolium hybridum*; am 26. *Onobrychis sativa*, *Rumex acetosa*; *Euphorbia procera*, *Scorzonera purpu-*

rea; am 27. *Dictamnus Fraxinella*, *Senecio Jacobaea*, *Anchusa officinalis*, *Cynoglossum officinale*, *Campanula patula*, *Sisymbrium Löseli*, *Tragopogon orientalis*, *Scrophularia glandulosa*, *Verbascum phoeniceum*, *Salvia pratensis*, *Ranunculus sceleratus*; am 28. *Thymus Serpillum*, *Melandrium pratense*, *Geranium phaeum*, *Rhamnus Frangula*, *Melittis grandiflora*, *Viburnum Opulus*, *Iris Pseudacorus*, *Aristolochia clematidis*, *Majanthemum bifolium*, *Veronica Jaquinii*, *Lychnis viscaria*; am 29. *Vicia cracca*, *tenuifolia*, *Polygonatum latifolium*, *multiflorum*, *Scleranthus annuus*, *Dianthus Carthusianorum*, *Plantago lanceolata*, *Geranium sanguineum*, *Silene nutans*, *Matricaria inodora*, *Iris cespitosa*, *sibirica*, *Aposëris foetida*; am 30. *Robinia Pseudacacia*, *Lonicera tatarica*, *Lotus corniculatus*, *Lathyrus Hallersteinii*, *Plantago media*, *Turritis glabra*, *Sanicula europaea*, *Trifolium montanum*, *Medicago lupulina*, *Crepis praemorsa*, *Geranium Robertsianum*. Am Ende des Aprils war die Vegetation im Allgemeinen der Vegetation im vorhergegangenen Jahr 1875 um mehr als einen Monat, der normalen um einen halben Monat voraus. Doch die minder günstigen Witterungsverhältnisse des Mai's brachten in die weitere Entwicklung der Vegetation ein minder rasches Tempo. Es blühte am 1. *Galium Apparine*, *Roripa austriaca*, *Anthyllis vulneraria*, *Salvia austriaca*, *Hieracium Auricula*, *Berberis vulgaris*, *Cornus sanguinea*, *Rubus fruticosus*; am 2. *Salvia nutans*, *Scirpus radicans*, *Geum urbanum*, *Rubus Idaeus*, *Veronica latifolia*; am 3. *Alectorolophus major*, *Helianthemum vulgare*; am 4. *Sisymbrium officinale*; am 5. *Convolvulus arvensis*, *Stachys annua*, *Trifolium alpestre*, *Hypochaeris maculata*; am 6. *Chaerophyllum aromaticum*, *Malva silvestris*, *Asparagus collinus*, *Orobis niger*, *Chrysanthemum Leucanthemum*, *Scorzonera austriaca*, *Roripa silvestris*; am 7. *Asperula galioides*, *Rosa canina*, *centifolia*, *Scabiosa arvensis*, *Crepis Lodomeriensis*, *Delphinium consolida*, *Cytisus banaticus*, *Papaver Rhoeas*, *Clematis recta*, *Anagallis arvensis*, *Linaria vulgaris*, *Githago segetum*, *Secale cereale*, *Ligustrum vulgare*, *Philadelphus coronaria*; am 9. *Erysimum canescens*; am 10. *Verbascum austriacum*, *Silene chlorantha*, *Tamarix germanica*, *Physalis Alkekengi* und reif *Cerasus Avium*; am 11. blüht *Centaurea Cyanus*, *Medicago sativa*; am 12. *Spiraea filipendula*, *Valeriana officinalis*, *Solanum dulcamara*, *Malachium aquaticum*, *Ranunculus Flammula*; am 13. *Linum hirsutum*, *Coronilla varia*, *Achillea Millefolium*, *Bryonia alba*, *Leonurus cardiaca*; am 14. *Galium boreale*, *Orchis ustulata*, *Ferula silvatica*; am 15. *Melampyrum nemorosum*, *Lithospermum arvense*; am 16. *Muscari comosum*, *Stachys germanica*, *Linum flavum*; am 19. *Triticum hibernum*; am 21. *Lathyrus pratensis*, *Erigeron acre*, *Clematis integrifolia*, *Medicago falcata*, *Epilobium angustifolium*; am 22. *Verbascum Blattaria*,

Erysimum odoratum; am 23. *Thalictrum peucedanifolium*, *Echium vulgare*, *Galium rubioides*, *Biforis radians*, *Geranium divaricatum*, *Myosotis intermedia*; am 26. *Solanum tuberosum*, *Silene inflata*, *Orobanche rubra* und reif *Fragaria vesca*; am 28. blüht *Pyrethrum corymbosum*, *Lysimachia numularia*, *Stellaria graminea*; am 29. *Vitis vinifera*, *Senecio Jacobaea*, *Cichorium Intybus*, *Hypericum perforatum*, *Lysimachia punctata*, *Digitalis ochroleuca*; am 30. reif *Ribes rubrum*. Auch der Juni mit seinen übermässig häufigen und ergiebigen Niederschlägen war der Fortentwicklung der Vegetation im Allgemeinen minder günstig, obwohl manche Pflanzen, welche zur Blüten- und Fruchtentwicklung eine minder hohe Temperatur bedürfen, durch den reichlichen Regen diese Stadien ihres Lebens frühe erreichten. Es blühte am 1. *Centaurea atropurpurea*; am 2. *Rosa gallica*, *Dorycnium Pentaphyllum*; am 3. *Betonica officinalis*, *Potentilla pilosa*; am 4. *Prunella vulgaris*, *Phyteuma tetramerum*, *Genista tinctoria*, reif: *Cerasus pumila*; am 5. blühte *Agrimonia Eupatoria*, *Balota nigra*, *Euphorbia stricta*, *Dactyhs glomerata*, *Antemis tinctoria*; am 6. *Datura Stramonium*, *Salvia verticillata*, *Galium verum*, *Sambucus Ebulus*, *Phleum Böhmeri*, *Brica media*; am 7. *Cytisus nigricans*, *Galium palustre*; am 8. *Campanula persicifolia*, *Vicia pannonica*, *Teucrium Chamaedrys*; am 9. *Silene otites*, *Sedum acre*, *Sesseli coloratum*, *Phalaris arundinacea*; am 10. *Spiraea Ulmaria*, *Asperula cynanchica*, *Melilotus officinalis*, *Astragalus glycyphyllos*; am 11. *Hypericum hirsutum*, *Oenothera biennis*, *Linaria genistaefolia*; am 12. *Lythrum salicaria*, *Verbascum phlomoides*, *Tilia grandifolia*; am 13. reif *Rubus Idaeus*; am 14. blüht *Trifolium arvense*, *Potentilla repens*, *Verbena officinalis*; am 16. *Scabiosa flavescens*, *Lampsana communis*, *Veronica orchidea*, *Ornithogalum stachyoides*, *Centaurea Jacea*, *cirrhatta*, *Silene Armeria*; am 17. *Campanula rapunculoides*, *sibirica*, *Nigella arvensis*, *Clinopodium vulgare*, *Lavatera thuringiaca*, *Ranunculus Lingua*, *Nepeta nuda*; am 19. *Trifolium pannonicum*, *Anthericum ramosum*, *Thalictrum medium*, *Hypericum hirsutum*, *Saponaria officinalis*, reif *Morus alba*; am 21. blüht *Onopordon Acanthium*, *Epilobium hirsutum*, *Heracleum sphondylium*, *Centaurea spinulosa*, *scabiosa*, *maculata*; am 22. *Galium Mollugo*, *Melilotus alba*, *Stachys palustris*, *Carduus acanthoides*; am 24. *Campanula glomerata*, *Bupleurum falcatum*, *Polygonum persicaria*, *Sonchus oleraceus*; am 25. *Daucus Carota*, *Aster Amellus*; am 26. reif *Pyrus communis*; am 28. blüht *Erythraea Centaurium*. Die folgenden Monate Juli August und September sind durch ihre normalen Witterungsverhältnisse der Fortentwicklung und dem Abschlusse der Vegetation meist günstig, so dass das Ergebniss des Jahres bezüglich der Halmfrüchte als ein gut mittelmässiges, bezüglich der Weinrebe als ein mehr als mittelmässiges bezeichnet werden konnte und nur

bezüglich des Maises ein weniger günstiges war, weil dieser wegen des trocknen Aprils erst spät gepflanzt werden konnte und bald nach der Anpflanzung durch Nässe und mindere Wärme des Mai's und Juni's sehr litt. Am 1. Juli blühte *Nepeta cataria*; am 2. *Zea Mays*, *Lycopus europaeus*, reif: *Pyrus Malus*; am 4. blühte *Scutellaria hastaefolia*; am 5. *Epilobium parviflorum*, *Alisma Plantago*; am 6. *Mentha aquatica*, *Hypericum elegans*; am 7. *Cannabis sativa*, *Lathyrus tuberosus*; am 8. *Mentha silvestris*, *Erigeron canadense*, *Gentiana Crucjata*; am 9. *Astrantia major*, *Campanula Trachelium*; am 11. *Lathyrus latifolius*, *silvestris*, *Inula ensifolia*, *Acinos thymoides*, *Campanula bononiensis*; am 12. *Pastinaca opaca*, *Trifolium procumbens*; am 14. *Galeopsis Ladanum*; am 15. *Oryganum vulgare*, *Euphrasia officinalis*, *Clematis vitalba*, reif: *Evonymus verrucosus*, der Roggenschnitt beginnt; am 16. blüht: *Tanacetum vulgare*, *Inula brittanica*, *Galeopsis versicolor*; am 17. *Cirsium arvense*, *canum*, *Althaea cannabina*, reif *Rhamnus Frangula* (einzelne Beeren); am 21. blüht *Xanthium spinosum*, am 22. *Allium sphaerocephalum*, *Althaea officinalis*; am 23. *Gallega officinalis*, *Artemisia vulgaris*; am 29. *Senecio transsilvanicus*, *Solanum nigrum*; am 30. *Dipsacus silvestris*, *laciniatus*. Am 1. August reif: *Prunus insititia*; am 2. blüht *Humulus Lupulus*, *Eryngium planum*; am 3. *Salvia glutinosa*, reif: *Rhamnus cathartica*, *Crataegus Oxyacantha*; am 5. reif: *Cornus sanguinea*; am 6. blüht *Solidago Virga aurea*; am 10. *Odontites lutea*; am 11. reif: *Pyrus Malus silvestris* (Waldäpfel); am 12. blüht *Lynosiris vulgaris*, *Echinops commutatus*, reif: *Sambucus nigra*, *Viburnum Opulus*; am 13. blüht *Sedum Telephium* und reif: *Prunus domestica*; am 15. reif: *Datura Stramonium* (die Früchte springen auf); am 17. blüht *Aconitum camarum*, reif: *Sambucus Ebulus*, *Prunus spinosa*, *Physalis Alkekengi* (die Hülle springt auf); am 18. blüht *Artemisia campestris*, reif: einzelne Weinbeeren, *Persica vulgaris*; am 19. blüht *Bidens cernua*; am 20. blüht *Odontites serotina*, reif: *Viburnum Opulus*; am 26. blüht *Gentiana pneumonanthe*, *Colchicum autumnale*; am 30. reif: *Evonymus europaeus* (die Früchte springen auf); am 31. reif: *Pyrus communis silvestris* (Waldbirne). Am 3. September reif: *Ligustrum vulgare* (Beeren ganz schwarz); am 5. einzelne Trauben; am 10. *Juglans regia*; am 15. *Quercus pedunculata*; am 17. *Humulus Lupulus*; am 20. *Zea Mays* (einzelne Kolben); am 21. *Aesculus Hippocastrium*. Am 4. October Maisernte; am 5. Der Blätterfall beginnt; am 14. Weinlese. Die Entlaubung, welche schon gegen Ende des Octobers an Obstbäumen, Linden, Eschen, Nuss- und einzelnen Pappelbäumen eingetreten war, vollendete sich im Anfange des Novembers in Folge der starken Schneefälle und des bedeutenden Frostes, welche, wie oben erwähnt wurde, schon in dieser Zeit sich ereigneten,

Auch im Jahre 1877 wie im Jahre 1876 fanden sich schon im Februar die ersten Kinder der neuerwachenden Natur ein. Die Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis*) öffneten am 22. ihre Blütenkelche, ebenso *Tussilago Farfara*; am 24. blühte *Helleborus purpurascens*; am 25. *Erythronium Dens Canis* und *Corylus Avellana*. Doch der strenge Nachwinter, der wie oben erwähnt wurde in der ersten Hälfte des März seine eisigen Fittige schüttelte, brachte einen fast dreiwöchentlichen Stillstand in der Vegetation hervor und erst als mit der zweiten Hälfte dieses Monats höhere Temperaturen eintraten, schritt die Entwicklung des Pflanzenlebens wieder fort. Es blühte am 18. *Daphne Mezereum*, *Asarum europaeum*; am 19. *Scilla bifolia*, *Pulsatilla vulgaris*; am 20. *Lamium purpureum*, *Stellaria media* und belaubt sich *Evonymus europaeus*, *Sambucus nigra*, *Rosa canina*; am 21. blüht *Anemone nemorosa*, *Primula veris*, *Pulmonaria officinalis*, *Viola odorata*, *Erodium cicutarium*; am 22. *Capsella Bursa Pastoris*, *Corydalis cava*, *Populus tremula* und belaubt sich *Lonicera tatarica*; am 23. blüht *Alnus glutinosa*, *Glechoma hederacea*, *Gagea lutea* und belaubt sich *Syringa vulgaris*, *Ribes aureum*; am 24. blüht *Ulmus campestris*; am 25. *Salix cinerea*, *purpurea*, *Potentilla verna*, *Petasites albus*, *Adonis vernalis*, *Caltha palustris*, *Isopyrum thalictroides*, *Anemone ranunculoides* und belaubt sich *Rhamnus tinctoria*, *Ligustrum vulgare*; am 26. blüht *Euphorbia Cyparissias*, *Vinca herbacea*, *Salix Caprea*, *Taraxacum officinale* und belaubt sich *Evonymus verrucosus*, *Amygdalus nana*, *Rhamnus cathartica*; am 27. blüht *Ficaria ranunculoides*, *Orobis vernus*, *Populus nigra* und belaubt sich *Viburnum Opulus*; am 28. blüht *Euphorbia Helioscopia*, *Carex praecox*, *Chrysosplenium alternifolium* und belaubt sich *Corylus Avellana*, *Cerasus pumila*; am 31. belaubt sich *Alnus glutinosa*, *Salix fragilis*. Gegenüber dem Jahre 1876 war am Ende des März die Vegetation im Allgemeinen um eine Woche zurück. Dieses Zurückbleiben steigerte sich in Folge der niedern Temperaturgrade und der übermässig häufigen Niederschläge, welche der April brachte, so sehr, dass am Ende dieses Monats die Vegetation bei den meisten Pflanzen um 3 Wochen, bei einigen sogar um 4 Wochen gegenüber dem Jahre 1876 zurückstand. Es blühte am 1. April *Populus pyramidalis* am 2. *Fritillaria Meleagris* und belaubt sich *Carpinus Betulus*; am 3. belaubt sich *Ribes rubrum*; am 5. blüht *Galium Vailantia*; und belaubt sich *Tilia grandifolia*; am 6. blüht *Acer Pseudoplatanus*, *Cardamine pratensis*, *Narcissus Pseudonarcissus* (Gartennarzisse); am 7. *Amygdalus nana*, *Fraxinus excelsior*, *Salix fragilis* und belaubt sich *Pyrus communis*, *Malus*, *Acer campestre*, *Crataegus Oxyacantha*, *Salix cinerea*, *Berberis vulgaris*, *Cornus sanguinea*; am 8. blüht *Alliaria*

officinalis, *Brassica campestris*, *Persica vulgaris* und belaubt sich *Aesculus Hippocastanum*, *Cydonia vulgaris*, *Persica vulgaris*; am 9. blüht *Prunus spinosa*, *Iris transsilvanica*, *Ranunculus auricomus*, *Cerasus Avium*, *Euphorbia amygdaloides*, und belaubt sich *Prunus domestica*, *spinosa*; am 10. blüht *Muscari botryoides*, *Nonnea pulla*, *Viola tricolor*, *Fumaria Vaillantii*, *Euphorbia epithymoides*; am 11. *Fragaria vesca*, *Cerasus pumila*, *Ribes rubrum* und belaubt sich *Juglans regia*; am 14. *Ranunculus binatus*, *Pyrus communis* und belaubt sich *Acer Pseudoplatanus* und *Quercus pedunculata*; am 15. blüht *Crambe tatarica*, *Ajuga Genevensis*, *reptans*, *Lamium album*; am 16. *Equisetum arvense*, *Ribes aureum*; am 17. blüht und belaubt sich *Betula alba*; am 18. blüht *Berteroa incana*; am 19. *Carex stricta*; am 20. *Symphytum officinale*, *Melandrium pratense*, *Cardamine impatiens*; am 22. *Chelidonium majus*; am 23. *Pyrus Malus*; am 24. *Verbascum phoeniceum*; am 26. *Veronica Chamaedrys*, *Galium Bauhini*, *Orchis Morio*, *Euphorbia angulata* und belaubt sich *Populus nigra*, *tremula*; am 27. blüht *Valerianella olitoria*, *Quercus pedunculata*, *Rhamnus tinctoria*; am 28. *Ranunculus repens*, *Evonymus verrucosus*, *Acer campestre*, *Lithospermum pupureo-coeruleum* und belaubt sich *Ulmus campestris*; am 29. blüht *Astragalus praecox*, *Trifolium pratense*, *hybridum*, *Galeobdolon luteum*, *Ornithogalum umbellatum* und belaubt sich *Rhamnus Frangula*, *Robinia Pseudacacia*; am 30. blüht *Chaerophyllum silvestre*, *Iris hungarica*, *Syringa vulgaris*, *Barbarea vulgaris*, *Veronica prostrata*, *Euphorbia salicina* und belaubt sich *Morus alba*, *Fraxinus excelsior*. Durch den am 22. und 23. April eingetretenen Frost verdorrten die Blütenkätzchen von *Juglans regia*, noch bevor sie stäuben konnten, ebenso verdorrten auch die ersten Blattknospen von *Vitis vinifera*. — Auch der Mai war im Ganzen durch seine ausserordentliche Nässe der Fortentwicklung der Vegetation weniger günstig, insbesondere der Fruchtbildung der Obstbäume höchst schädlich, so dass es in diesem Jahre fast gar kein Obst gab. Am 1. belaubte sich *Vitis vinifera* und blühte *Alopecurus pratensis*; am 4. *Roripa pyrenaica*, *Ranunculus Steveni*; am 5. *Lychnis Flos Cuculi*; am 6. *Asperula odorata*, *Myosotis palustris*, *Ranunculus sceleratus*, *Vicia sepium*; am 7. *Geranium phaeum*, *Evonymus europaeus*, *Cydonia vulgaris*, *Stellaria holostea*, *Thlaspi arvense*; am 8. *Rhamnus cathartica*, *Crepis praeorsa*, *Turritis glabra*, *Alyssum calicinum*, *Orchis variegata*; am 9. *Orchis ustulata*, *Cerastium vulgare*; am 10. *Polygala vulgaris*, *Crataegus Oxyacantha*, *Geum urbanum*, *Iris Pseudacorus*, *Lithospermum arvense*, *Juglans regia*; am 11. *Veronica serpyllifolia*, *Salvia pratensis*, *austriaca*, *Dentaria bulbifera*, *Plantago uliginosa*, *Papaver albidum*, *Arenaria serpyllifolia*, *Cardaria Draba*, *Cerinthe minor*,

Myosotis silvestris, *Camelina sativa*; am 12. *Alectorolophus major*, *Betonica officinalis*, *Geranium Robertsonianum*, *Euphorbia procera*, *Scrophularia glandulosa*, *Polygala major*, *Sisymbrium Sophia*, *Rumex acetosa*, *Adonis aestivalis*; am 13. *Thymus Serpillum*, *Roripa austriaca*, *Scorzonera purpurea*, *Vicia tenuifolia*, *Anthemis arvensis*, *Sinapis arvensis*; am 14. *Scleranthus annuus*, *Veronica Beccabunga*, *Aquilegia vulgaris*, *Sorbus aucuparia*; am 15. *Anchusa officinalis*, *Campanula patula*, *Majanthemum bifolium*; am 16. *Tamarix germanica*, *Scirpus radicans*, *Anthyllis vulneraria*, *Rubus Idaeus*, *Melittis grandiflora*, *Genista sagitalis*, *Veronica Jaquinii*; am 17. *Silene nutans*; am 18. *Euphorbia segetalis*, *Spiraea ulmifolia*, *Geranium pusillum*, *sanguineum*, *Laelia orientalis*, *Veronica latifolia*, *Hieracium pilosella*; am 19. *Sisymbrium officinale*; am 20. *Galium Apparine*, *Geranium divaricatum*, *Orobanche rubra*, *Sanicula europaea*, *Morus alba*, *Iris sibirica*, *Viburnum Opulus*, *Trifolium alpestre*, *Polygonatum multiflorum*; am 21. *Thalictrum aquilegiaefolium*, *Dictamnus Fraxinella*; am 22. *Erigeron acre*, *Rhamnus Frangula*, *Helianthemum vulgare*, *Orobis niger*, *Vinectoxicum officinale*, *Trifolium montanum*, *Papaver Rhoëas*; am 23. *Salvia nutans*; am 24. *Sambucus nigra*, *Chrysanthemum Leucanthemum*, *Malachium aquaticum*; am 26. *Lychnis viscaria*, *Tormentilla erecta*, *Hieracium praealtum*, *Ranunculus Flammula*, *Lathyrus Hallersteinii*; am 27. *Erysimum canescens*, *Centaurea Cyanus*, *Clematis integrifolia*, *Dianthus Carthusianorum*, *Valeriana officinalis*, *Silene chlorantha*, *Vicia pannonica*, *Potentilla argentea*, *Onobrychis sativa*, *Tragopogon orientalis*; am 28. *Scabiosa arvensis*, *Crepis Nicaeensis*, *Chaerophyllum aromaticum*, *Asperula galioides*, *Jurinea mollis*; am 29. *Platanthera bifolia*, *Euphorbia virgata*, *Stachys recta*, *Echinospermum Lappula*, *Centaurea atropurpurea*; am 30. *Galium boreale*, *Lotus corniculatus*, *Lathyrus pratensis*, *Melampyrum nemorosum*, *Cornus sanguinea*, *Verbascum austriacum*, *Rosa canina*, *Poa pratensis*; am 31. *Robinia Pseudacacia*, *Malva sylvestris*, *Spiraea filipendula*, *Melampyrum arvense*, *Aristolochia clematitis*, *Rubus fruticosus*, *Ligustrum vulgare*, *Oxytropis pilosa*, *Erysimum odoratum*, *Biforis radians*, *Clematis recta*, *Leontodon asper*.

Die nächstfolgenden drei Monate brachten zwar höhere Temperaturgrade, aber auch eine ungewöhnliche Trockenheit mit sich, wesshalb denn auch in diesen Monaten die Vegetation nicht den gewünschten Fortgang hatte und selbst das Erntergebniss der Halmfrüchte etwas unter der Mittelmässigkeit blieb. Am 1. Juni blühte *Secale cereale*, *Echium vulgare*, *Sisymbrium Löseli*, *Hypochaeris maculata*, *Philadelphus coronarius*, *Ranunculus tuberculatus*; am 2. *Ferula sylvatica*, *Cytisus banaticus*, *leucanthus*, *Crepis hispida*, *Roripa silvestris*, *Solanum Dulcamara*, *Orchis coriophora*; am 3. *Asparagus collinus*, *Mus-*

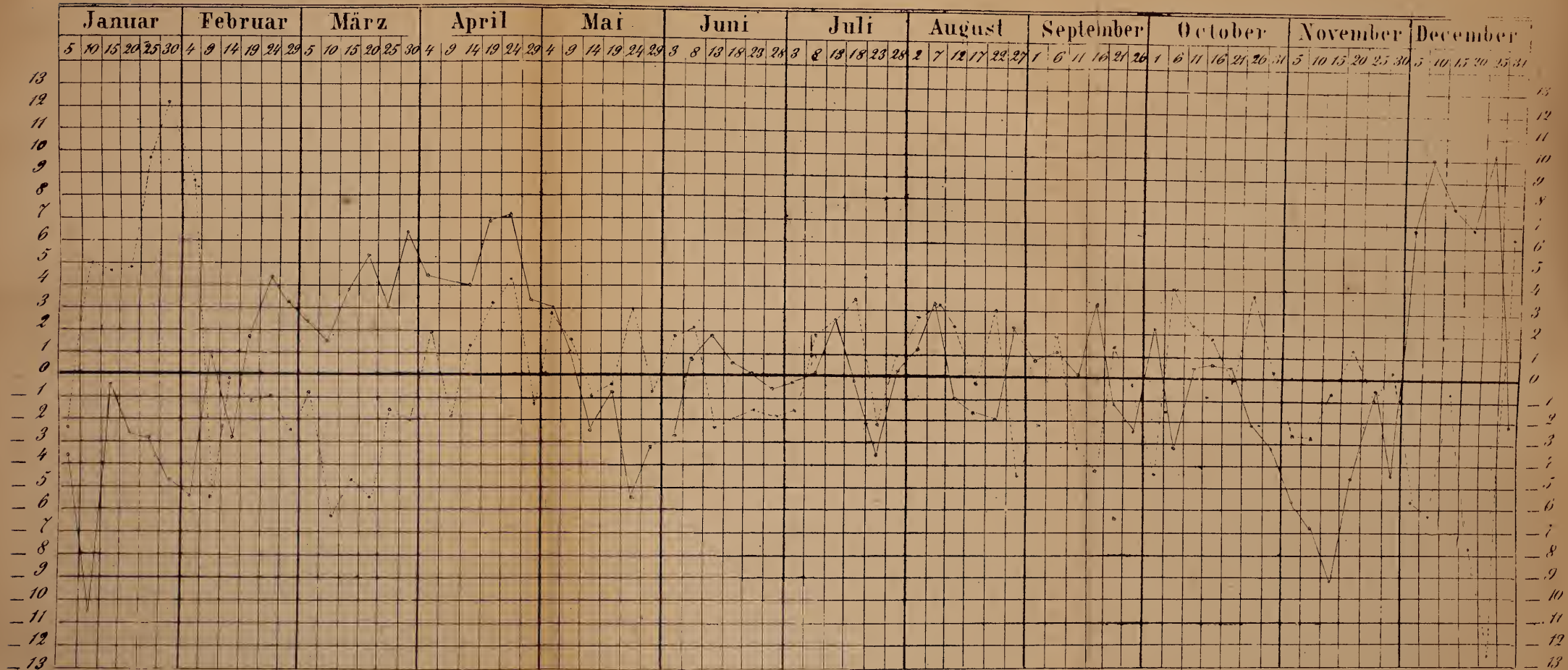
cari comosum, *Salvia silvestris*, *Stachys germanica*, *Butomus umbellatus*, *Matricaria inodora*, *Phyteuma tetramerum*, *Veratrum album*; am 4. *Linum hirsutum*, *Delphinium consolida*, *Galium palustre*, *Orchis elegans*, *Galium rubioides*, *Phellandrium aquaticum*, die Heumahde beginnt. Am 5. blüht *Dactylis glomerata*, *Physalis Alkekengi*, *Silene inflata*, *Briza media*, reif *Fragaria vesca*; am 6. blüht *Stachys silvatica*, *Thalictrum peucedanifolium*, *Medicago sativa*, *Potentilla anserina*, reif *Prunus Avium*; am 7. blüht *Senecio Jacobaea*, *Digitalis ochroleuca*, *Phleum Böhmeri*, *Triticum vulgare hibernum*, *Betonica officinalis*, *Sedum acre*; am 8. *Achillea Millefolium*, *Pyrethrum corymbosum*, *Phalaris arundinacea*, *Polygonum bistortum*; am 9. *Medicago falcata*, *Stellaria graminea*, *Rosa centifolia*, *Myosotis intermedia*; am 11. *Lysimachia numularia*, *Hesperis runcinata*, *Orchis conopsea*; am 12. *Galium verum*, *Hyoscyamus niger*, *Githago segetum*, *Hypericum perforatum*, *Silene otites*, *Rosa gallica*, *Linum flavum*, *Geranium columbinum*; am 13. *Coronilla varia*, *Potentilla pilosa*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Trifolium agrarium*, *procumbens*, *Lathyrus hirsutus*; am 14. *Anthemis tinctoria*, *Scutellaria galericulata*, *Spiraea Ulmaria*, *Solanum tuberosum*, *Hypericum elegans*, *Prunella vulgaris*; am 15. *Linaria vulgaris*, *Verbascum Blattaria*, *Salvia verticillata*, *Lathyrus tuberosus*, *Convolvulus arvensis*; am 16. *Cichorium Intybus*, *Anagallis arvensis*, *coerulea*, *Campanula sibirica*, *Lampsana communis*, *Inula cordata*, *squarrosa*, *Anacamptis pyramidalis*, *Lysimachia punctata*; am 17. *Veronica orchidea*, *Trifolium pannonicum*, *Gymnadenia odoratissima*; am 18. *Oenothera biennis*; am 19. *Tilia grandifolia*; am 20. *Ranunculus Lingua*, *Stachys palustris*; am 21. *Genista tinctoria*, *Silene Armeria*, *Linaria genistaefolia*, *Cytisus nigricans*, *Vitis vinifera*, *Astragalus glycyphyllos*, *Campanula persicifolia*; am 22. *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Teucrium Chamaedrys*, *Centaurea Jacea*, *Lilium Martagon*, *Nepeta nuda*, reif *Ribes rubrum*; am 23. blüht *Sambucus Ebulus*, *Agrimonia Eupatoria*, *Galium Mollugo*, *Lavatera thuringiaca*, *Hypericum hirsutum*, *Centaurea scabiosa*, *spinulosa*, *Cirsium arvense*, *Erigeron canadense*, reif: *Cerasus acida*, *pumila*; am 24. reif: *Rubus Idaeus*; am 26. blüht *Scabiosa flavescens*; am 27. *Melilotus alba*, *officinalis*, *Balota nigra*, *Asperula cynanchica*, *Gratiola officinalis*; am 28. *Daucus Carota*, *Acinos thymoides*, *Alisma Plantago*, *Potentilla repens*, *Allium sphaerocephalum*; am 29. *Ononis hircina*, *Prunella alba*, *Saponaria officinalis*, *Astrantia major*, *Carduus acanthoides*. Am 1. Juli blühte *Campanula rapunculoides*; am 2. *Ornithogalum stachyoides*, *Datura Stramonium*, *Orobanche caerulescens*, *Solanum nigrum*; am 3. *Nepeta cataria*, *Verbascum phlomoides*, *Epilobium hirsutum*, *Nigella arvensis*; am 4. *Inula britannica*; am 5. *Clematis vitalba*,

Orygantum vulgare, *Erythraea Centaurium*; am 6. *Mentha silvestris*, *Epilobium parviflorum*; am 11. *Lycopus europaeus*, *Verbena officinalis*; am 12. *Centaurea cirrhata*, *Falcaria Rivini*, *Inula ensifolia*, *Campanula bononiensis*; am 13. *Mentha aquatica*, *Scutellaria hastaefolia*, *Clinopodium vulgare*, *Eryngium planum*; am 14. *Tanacetum vulgare*, *Onopordon acanthium*, *Bupleurum falcatum*; am 15. *Geranium pratense*, *Gallega officinalis*, *Cuscuta Epithymum*, *Vicia Dumetorum*, *Anthericum ramosum*; am 16. *Cannabis sativa*, *Trifolium arvense*, der Kornschnitt beginnt; am 17. *Gentiana Cruciata*, *Pastinaca opaca*, *Zea Mays*; am 18. *Galeopsis Ladanum*; am 19. *Dipsacus laciniatus*, *silvestris*, *Althaea officinalis*, reif: *Rubus fruticosus*; am 24. reif: *Pyrus communis* und blüht *Allium acutangulum*; am 27. reif: *Pyrus Malus*; am 28. blüht *Allium flavum*, *oleraceum*; am 30. *Humulus Lupulus*, *Galeopsis versicolor*, *Polygonum persicaria*; am 31. *Artemisia vulgaris*. Am 1. August blüht *Althaea cannabina*; am 2. *Xanthium spinosum*, reif: *Rhamnus Frangula*; am 3. blüht *Solidago Virga aurea*, *Aster Amellus*, reif: *Rhamnus cathartica*; am 4. blüht *Echinops commutatus*, *Senecio transsilvanicus*; am 6. *Salvia glutinosa*, *Mycelis muralis*; am 9. reif: *Sambucus nigra*, *Prunus insititia*; am 14. reif: *Evonymus verrucosus*, am 15. *Chondrilla juncea*; am 17. *Carlina vulgaris*, *Odontites lutea*, *Aconitum cammarum*; am 18. reif *Viburnum Opulus*; am 19. blüht *Sedum Telephium*, *Odontites serotina*, reif *Corylus Avellana*; am 23. reif: *Cornus sanguinea*, *Crataegus Oxyacantha*; am 27. reif *Sambucus Ebulus* und blüht *Artemisia campestris*; am 30. *Colchicum autumnale*. — Mit dem September und noch mehr mit dem October sank die Temperatur wieder unter die normale und es fehlte daher grade in den Monaten, welche zur Zeitigung des Maises und der Weinrebe vorzüglich beitragen müssen, diese wesentliche Bedingung zu einem entsprechenden günstigen Abschlusse der Entwicklung derselben, so dass das Ernteergebniss in den genannten landwirthschaftlichen Produkten sowohl hinsichtlich der Quantität als Qualität ein völlig ungenügendes war. Am 2. September begannen die letzten Kinder der Natur ihre Blüthen zu entfalten, nämlich *Gentiana pneumonante*, *Lynosiris vulgaris*; reif einzelne Trauben; am 7. reif: *Datura Stramonium*, am 9. *Humulus Lupulus*, *Pyrus communis silvestris* (Waldbirnen); am 16. einzelne Kolben von *Zea Mays*; am 21. *Evonymus europaeus*, *Quercus pedunculata*; am 25. reif *Ligustrum vulgare*. — Am 2. October Maisernte; am 6. reif *Aesculus Hippocastanum*; am 17. Weinlese. In Folge des schon früh am 19. October eingetretenen starken Frostes und der nachfolgenden andauernden Kältegrade beginnt und vollendet sich auch im Jahre 1877 schon frühe die Entlaubung der Bäume und Sträucher; schon am 20. October sind viele Obstbäume,

Eschen, Ahorn, Weiden, Pappeln, Nussbäume ganz entlaubt und mit Ende des Monats ist die Entlaubung vollendet. Eine Nachblüthe einzelner Pflanzen brachte in diesem Jahre der Dezember durch verhältnissmässig hohe Temperaturgrade in seinem ersten Drittel und die vorausgegangene milde Witterung im November: es wurden nämlich am 9. Dezember *Pulsatilla vulgaris*, *Potentilla verna*, *Brassica campestris* in einigen Exemplaren blühend gefunden. Eine weitere Entwicklung der Vegetation verhinderte jedoch die bald nachher eingetretene bedeutende Temperaturdepression des nunmehr beginnenden Winters.

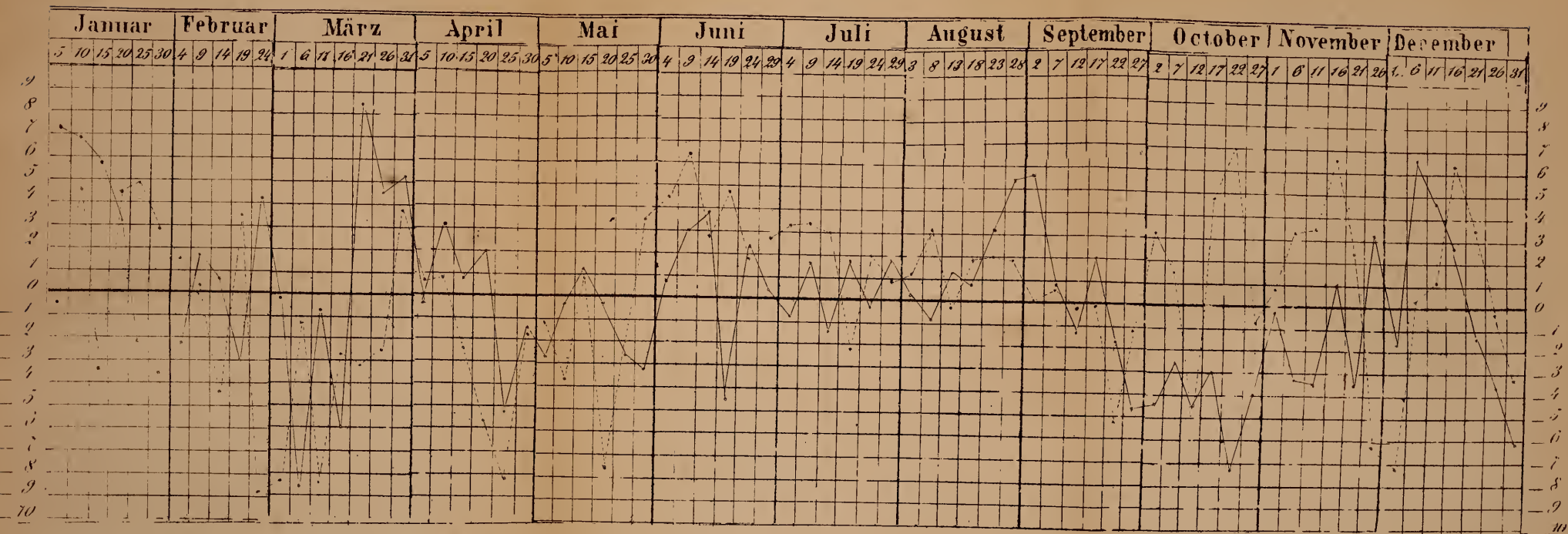


Graphische Darstellung der Abweichungen der fünfägigen Temperatur- und Luftdruckmittel von den betreffenden Normalmitteln in Hermannstadt im Sonnenjahr 1876.



Anm. Die ausgezogene Curve giebt die Abweichungen der Temperaturmittel in ganzen Graden C., die punktirte die Abweichungen der Luftdruckmittel in ganzen Millimetern an.

Graphische Darstellung der Abweichungen der fünftägigen Temperatur- und Luftdruckmittel von den betreffenden Normalmitteln in Hermannstadt im Sonnenjahr 1877



Anm Die ausgezogene Curve giebt die Abweichungen der Temperaturmittel in ganzen Graden C., die punktirte die Abweichungen der Luftdruckmittel in ganzen Millimetern an.

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: 1877

Band/Volume: [28](#)

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

Artikel/Article: [Die Witterungserscheinungen der Jahre 1876 und 1877 in Hermannstadt. 126-158](#)