

## VI.

## Witterungs-Verhältnisse zu Salzburg im Jahre 1864.

Von Dr. Joh. Nep. Woldrich.

Die meteorologischen Beobachtungen des Jahres 1864 werden von mir unter denselben Verhältnissen wie in dem Jahre 1863 im Nigelhofe geführt, nur sind die Beobachtungsstunden geändert worden, und zwar wurde beobachtet um 7 Uhr Morgens, 2 Uhr Nachmittags und 9 Uhr Abends. Diesen Stunden entsprechend sind die beobachteten Mittel der Temperatur, des Luftdrucks, des Dampdrucks und der Feuchtigkeit auf wahre Mittel reducirt worden.

Die Reduktionsformeln für dieselben habe ich für die Temperatur und den Luftdruck nach den stündlichen Beobachtungen zu Salzburg, für den Dampdruck und die Feuchtigkeit nach jenem zu Prag berechnet.

Die nun folgenden Jahres-Uebersichten sämmtlicher meteorologischer Elemente beziehen sich auf den Standpunkt der Instrumente im dritten Stocke des Nigelhofes. Die Fehler der Instrumente sind eingerechnet.

## T e m p e r a t u r.

In Graden nach Reaumur.

	3stündiges Mittel	wahres Mittel	Maximum		Minimum	
			Tag	Werth	Tag	Werth
Jänner	— 4·78	— 4·80	24.	+ 5·7	17.	— 16·7
Februar	+ 0·53	+ 0·40	23.	11·2	11.	12·6
März	5·73	5·63	9.	16·1	18.) 19.)	3·5
April	6·37	6·15	26.	17·6	8.	4·0
Mai	11·18	10·95	31.	19·0	5.	0·4
Juni	13·65	13·38	7.	21·0	29.	+ 8·0
Juli	14·51	14·35	12.	21·0	8.	7·2
August	13·89	13·79	1.	21·5	29.	6·7
September	12·13	12·04	10.) 11.)	19·6	29.	3·8
Oktober	7·67	7·56	26.	18·8	10.	— 1·4
November	3·64	3·46	16.	9·6	7.	2·0
Dezember	— 1·94	— 2·12	9.	4·5	31.	10·5
Jahr	+ 6·88	+ 6·73	1. Aug.	21·5*	17. Jän.	16·7*

\* Absolutes Maximum und Minimum.

## E u f t d r u c k .

## In Pariser Einien.

	3stündiges Mittel	wahres Mittel	Maximum		Minimum	
			Tag	Werth	Tag	Werth
Jänner	324 <sup>'''</sup> ·19	324 <sup>'''</sup> ·23	30.	327 <sup>'''</sup> ·25	1.	318 <sup>'''</sup> ·98
Februar	20·02	20·04	14.	26·43	21.	13·27
März	18·41	18·41	13.	25·52	24.	10·94
April	21·17	21·15	8.	24·25	1.	18·51
Mai	20·34	20·32	17.	23·51	3.	16·78
Juni	20·83	20·82	20.	24·55	10.	16·96
Juli	21·18	21·17	31.	24·26	13.	18·54
August	21·57	21·54	12.	24·33	23.	16·79
September	21·83	21·83	26.	25·36	17.	18·26
Oktober	19·67	19·69	2.	23·51	26.	14·37
November	20·04	20·04	30.	25·73	15.	12·40
Dezember	21·77	21·80	4.	26·63	15.	14·09
Jahr	320·92	320·93	30.	327·25	24.	310·94
			Jänner		März	

## D u n s t d r u c k .

## In Pariser Einien.

	3stündiges Mittel	wahres Mittel	Maximum		Minimum	
			Tag	Werth	Tag	Werth
Jänner	1 <sup>'''</sup> ·22	1 <sup>'''</sup> ·55	28.	2 <sup>'''</sup> ·59	12.	0 <sup>'''</sup> ·02
Februar	2·01	2·01	23.	3·79	11.	0·67
März	2·67	2·68	4.	4·15	18.	1·39
April	2·56	2·57	27.	4·45	8.	1·41
Mai	4·07	4·07	19.	5·87	5.	1·78
Juni	5·09	5·10	15.	7·13	28.	3·15
Juli	5·30	5·30	30.	7·08	8.	3·25
August	5·99	6·00	5.	7·62	31.	3·61
September	4·96	5·00	10.	7·03	28.	2·68
Oktober	3·16	3·17	20.	5·60	4. 8.)	1·76
November	1·53	2·46	2.	3·49	29.	1·46
Dezember	1·53	1·53	9.	2·37	29.	0·34
Jahr	3·42	3·45	5. Aug.	7·62	12. Jänn.	0·02

## F e u c h t i g k e i t.

In Prozenten.

	3stündiges Mittel ‰	wahres Mittel ‰	Maximum		Minimum	
			Tag	Werth ‰	Tag	Werth ‰
Jänner	88·93	89·63	8.	100	27.	62
Februar	90·45	90·95	1.	98	15.	71
März	79·23	79·83	24.	96	9.	51
April	74·60	74·80	7. ) 30. )	96	23.	37
Mai	73·64	74·44	6.	96	17. 18. ) 20. )	53
Juni	77·87	78·87	2.	97	21.	52
Juli	77·90	78·90	9.	97	12.	55
August	80·90	81·50	17.	98	31.	58
September	86·10	86·50	21.	100	5. ) 7. )	65
Oktober	81·00	81·90	11.	100	20.	54
November	87·30	88·20	7.	97	16. ) 18. )	71
Dezember	88·68	89·28	5. ) 11. )	97	6.	67
Jahr	82·22	82·88	8. Feb. ) 21. Sept. ) 11. Dft. )	100	23. April	37

## W i n d r i c h t u n g.

Vertheilung der Windrichtung nach Prozenten.

	N.	O.	S.	W.	Windstärke (0—10°)
Jänner	21	48	29	2	0·87
Februar	24	32	53	9	1·10
März	29	37	22	12	1·80
April	30·3	28·3	16·4	25·0	1·41
Mai	33·4	34·4	17·7	14·5	1·53
Juni	24·4	30·0	20·6	25·0	1·50
Juli	25·3	32·9	22·8	19·0	1·62
August	29·6	27·9	26·9	15·6	1·87
September	45·2	29·3	17·0	8·5	1·06
Oktober	47·6	22·7	18·3	11·4	1·38
November	43·8	35·4	15·4	5·4	1·28
Dezember	34·8	37·1	20·8	7·3	0·98
Jahr	32·0	32·5	23·0	12·5	1·37

## B e w ö l f u n g.

	Mittel*	Anzahl der Tage:			
		ganz heiter	mehr heiter als trüb	ganz trüb	mehr trüb als heiter
Jänner	2·64	17	6	4	4
Februar	5·00	8	7	8	6
März	5·00	11	5	9	6
April	5·80	7	4	11	8
Mai	5·35	5	6	6	14
Juni	6·50	2	6	9	13
Juli	6·13	4	9	11	7
August	5·22	6	8	8	9
September	5·47	5	11	10	4
Oktober	4·64	9	9	8	5
November	6·83	0	10	9	11
Dezember	6·52	5	6	14	6
Jahr	5·43	79	87	107	93

## N i e d e r s c h l ä g e.

	Höhen- summe derselben,	Größte Menge binnen 24 St.	Anzahl der Tage mit Regen, Schnee, Reg. u. Schnee, Hagel, Nebel				
			Regen	Schnee	Reg. u. Schnee	Hagel	Nebel
Jänner	11·87	4·57	2	4	6	0	9
Februar	18·57	5·63	5	8	10	0	5
März	38·73	7·57	10	6	10	0	6
April	33·10	8·35	11	9	17	0	0
Mai	39·39	8·66	15	3	16	1	6
Juni	113·14	10·73	22	0	22	1	1
Juli	107·55	14·15	17	0	17	1	0
August	99·06	15·22	17	0	17	0	2
Septemb.	49·82	9·72	14	0	14	0	6
Oktober	23·03	6·45	8	0	8	0	14
Novemb.	38·96	6·29	13	2	14	0	1
Dezember	5·89	1·36	0	4	4	0	13
Jahr.	48·26	15·22	1·34	36	155	3	63

\* Ganz heiter = 0, ganz trüb = 10.

	Gewitter. Anzahl derselben.	Dichtigkeit der Niederschläge. Mittel. "	Ozongehalt der Luft. Mittel.
Jänner	0	1·98	6·90
Februar	0	1·85	7·39
März	0	3·87	6·73
April	1	1·94	6·86
Mai	0	6·46	6·65
Juni	7	5·14	7·04
Juli	9	6·32	6·93
August	6	5·83	6·61
September	3	3·56	6·18
Oktober	1	2·88	5·64
November	0	2·78	8·73
Dezember	0	1·47	5·89
Jahr	28	3·34	6·79

	Vorherrschender Wind.	Anzahl der Tage mit Stürmen.	Richtung derselben.
Jänner	SO., NO.,	2	1 aus SSW., 1 aus SO.
Februar	SO.	3	3 " SO.,
März	SO., NO.,	3	3 " SO.,
April	NO., SO.,	3	2 " SO., 1 aus NW.
Mai	NO., SO.,	3	1 " SO., 1 aus NW. 1 aus NO.
Juni	SO.,	2	1 " SO., 1 aus W.
Juli	SO.,	2	1 " SO., 1 aus SW.
August	SO., N.,	8	6 " SO., 1 aus NW. 1 aus W.
September	NO., SO.	2	2 " SO.
Oktober	NO., SO.,	3	3 " SO.
November	NO., SO., N.,	1	1 " N.
Dezember	SO., N.	0	0
Jahr	SO., NO.,	32	23 aus SO. 3 aus NW. 2 aus W. 1 " N. 1 " NO. 1 " SSW.

Am 11. August schneite es am Untersberg bis zur Mitte herab, während es im Thale regnete und sich am Fuße des Untersbergs ein Gewitter entlud und in ein Haus einschlug.

Besonders zu erwähnen ist der fürchterliche Hagelfall am 12. Juli, wobei drei Sorten Hagel fielen, unter denen solche mit strahligen Zacken, welche die größten waren, 2 Zoll im Durchmesser hatten, und über 2 Loth wogen.

Ein Bericht über diesen Hagelfall ist vom Herrn Vicedirektor der k. k. Centralanstalt für Meteorologie in Wien, Herrn Karl Fritsch, der damals eben in Salzburg verweilte, in den Sitzungsberichten der k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien, I. B., 1864 erschienen, so wie auch

ein solcher von mir nebst Abbildungen der Hagelkörner in der naturwissenschaftlichen Vereinschrift „Lotos“ in Prag XIV. Jahrgang, Septemberheft enthalten ist.

Durchschnittliche und absolute Jahreswerthe.

	Jahresmittel;	absolutes;		Schwankung.
	• o	Maximum. o	Minimum. o	
Der Temperatur	+ 6.73	+ 21.5	- 7	38.2
Des Luftdrucks	320.93	327.25	310.94	16.31
Des Dampfdrucks	3.45	7.62	0.02	7.60
Der Feuchtigkeit	82.88 %	100%	37%	63%

Bewölkung: Jahresmittel = 5.41, größtes Monatsmittel = 6.83 (November), kleinstes = 2.64 (Jänner).

Windstärke: Jahresmittel = 1.37; größtes Monatsmittel = 1.62 (Juli), kleinstes = 0.87 (Jänner).

Niederschläge: Jahressumme = 48.26,“ größte Monatssumme = 113.14“ (Juni), kleinste = 5.89 (Dezember); die größte Menge binnen 24 Stunden ihrem höchsten Werthe nach = 15.22 (August) ihrem kleinsten Werthe nach = 1.36 (Dezember.)

Jahres-Anzahl der Tage mit Regen = 134, größte Monats-Anzahl = 22 (Juni), kleinste = 0 (Dezember); Jahres-Anzahl der Tage mit Schnee = 36; größte Anzahl = 9 (April).

Jahresanzahl der Tage mit meßbaren Niederschlägen überhaupt (Regen und Schnee) = 155; größte Monatsanzahl = 22 (Juni), kleinste = 4 (December).

Mittlere Dichtigkeit derselben = 3.34“; größte Dichtigkeit = 6.32“ (Juli), kleinste = 1.47“ (Dezember).

Jahresanzahl der Tage mit Nebel = 63, größte Monatsanzahl = 14 (Oktober).

Jahresanzahl der Tage mit Hagel = 3.

Jahresanzahl der Tage mit Gewittern = 28; größte Monatsanzahl = 9 (Juli).

Jahresanzahl der Tage mit Stürmen = 32, größte Monatsanzahl = 8 (August), die vorherrschende Weltgegend derselben aus SO.

Jahresmittel des Dzungehaltes der Luft = 6.73, größtes Monatsmittel = 7.39 (Februar), kleinstes = 5.64 (Oktober).

Wenn wir nun die vorstehenden Jahresübersichten mit den Beobachtungen früherer Jahre vergleichen, wobei bemerkt wird, daß wegen dem Standorte der Instrumente sämtliche Daten für die Temperatur um 0·014 Grad und sämtliche Daten für den Luftdruck um 0·174“ erhöht werden müssen, so findet man theils außergewöhnliche Daten, die nicht innerhalb die Grenzen der zweiundzwanzigjährigen Beobachtungsperiode fallen, theils auch ungewöhnliche Daten, die selten verzeichnet erscheinen, und somit beide das Jahr charakterisiren.

**Temperatur.** Das Jahresmittel derselben war nahe gleich dem Durchschnittsmittel, das Monatsmittel war im Jänner, August und Dezember ungewöhnlich klein; das Jahres-Maximum derselben war noch nie so klein, das Monatsmaximum war im März ungewöhnlich hoch und im Juli und Dezember ungewöhnlich tief; das Monatsminimum war im August und September ungewöhnlich tief.

**Luftdruck.** Das Jahresmittel war nahe gleich dem Durchschnittsmittel; in den Monaten März, Oktober und November war ein ungewöhnlich tiefes, im April ein ungewöhnlich hohes Minimum und im Oktober ein ungewöhnlich tiefes Maximum.

Der Drukdruck war etwas größer als im Durchschnittsmittel.

Die Feuchtigkeit der Luft war dem Jahresmittel nach ungewöhnlich groß; ein ungewöhnlich großes Monatsmittel war im Jänner, Juli, August und September; ein außergewöhnlich großes im Februar; ein ungewöhnlich hohes Minimum desselben war im März und ein außergewöhnlich hohes im Februar, Mai, Juni, Juli und August.

Die Niederschlagsmenge war außergewöhnlich groß, wozu besonders die Monate März, Juni, Juli, August und November beitrugen; dagegen war sie im Jänner und Dezember ungewöhnlich gering. Im April und Mai waren ungewöhnlich viele Schneetage. Die Dichtigkeit der Niederschläge war sehr bedeutend.

Nebstdem war noch der Jänner außergewöhnlich heiter; in der zweiten Hälfte März und der ersten Hälfte April trat ein Nachwinter ein; im Oktober waren ungewöhnlich viele Nebeltage und im Dezember ungewöhnlich schwache Luftströmungen.

Durch die übergroße Feuchtigkeit der Luft bei mäßiger Wärme litt die Vegetation bedeutend, namentlich in Beziehung auf die Qualität, wie es sich beim Obste deutlich zeigte.

Nachstehend folgt noch eines späteren Vergleiches wegen ein Verzeichniß einiger Pflanzen ihrer ersten Blüthezeit nach.

Zur Blüten-Entfaltung gelangten:

Anemone hepatica L.	am 14.	Februar.
Tussilago farfara L.	am 24.	„
Erica carnea L.	am 25.	„
Leucojum vernum L.	am 25.	„
Primula elatior Jacq.	am 25.	„

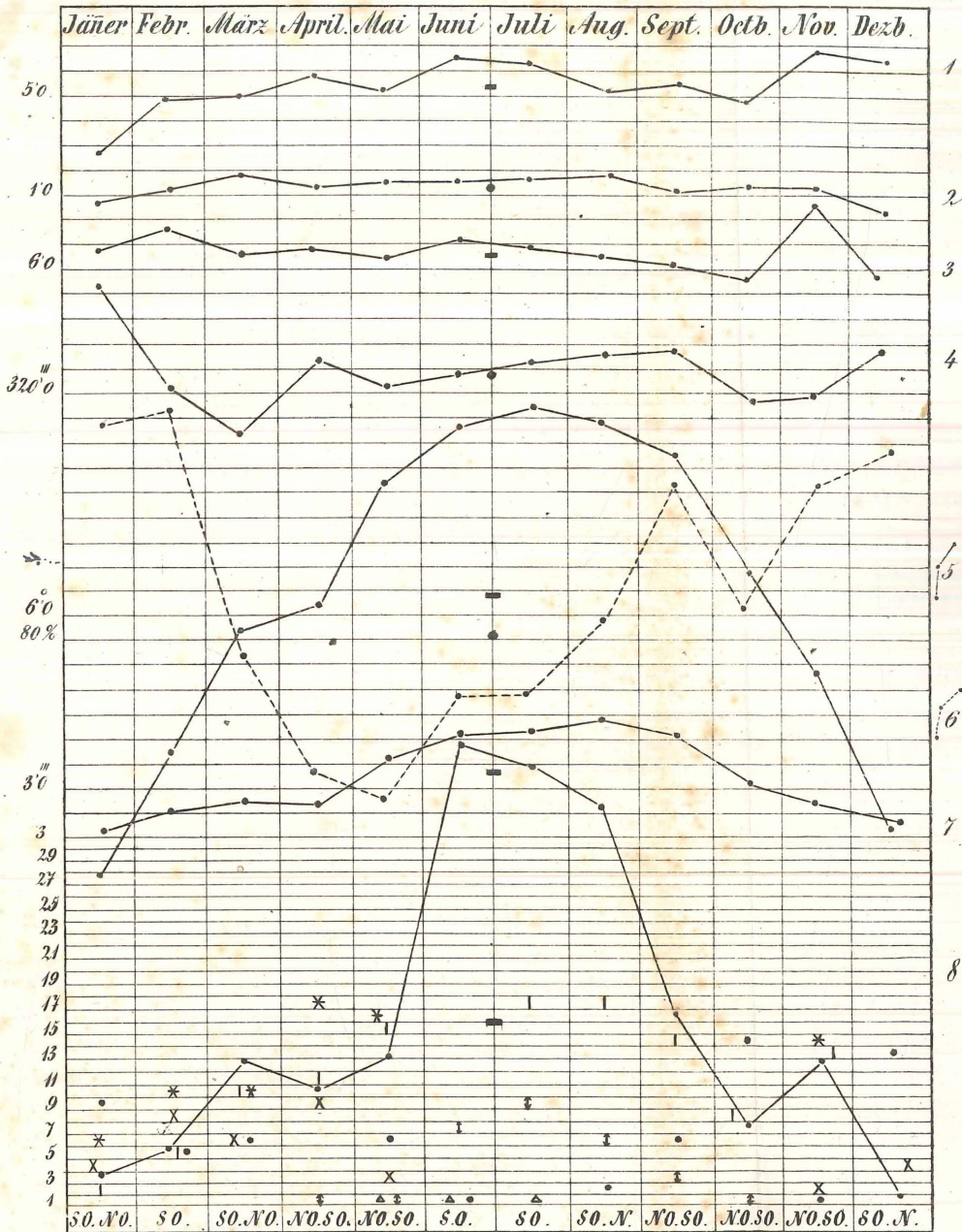
<i>Galanthus nivalis</i> L.	am 7. März.
<i>Viola odorata</i> L.	am 9. "
<i>Chrysosplenium alternifolium</i> L.	am 11. "
<i>Scylla bifolia</i> L.	am 18. "
<i>Orobus vernus</i> L.	am 14. April.
<i>Ribes grossularia</i> L.	am 18. "
<i>Leontodon taraxacum</i> L.	am 19. "
<i>Myosotis palustris</i> Wilh.	am 18. "
<i>Prunus avium</i> L.	am 25. "
<i>Chelidonium majus</i> L.	am 26. "
<i>Pyrus Malus</i> L.	am 12. Mai.
<i>Berberis vulgaris</i> L.	am 19. "
<i>Secale cereale hybernum</i> L.	am 31. "





# Verlauf der Witterung im Jahre 1864 zu Salzburg

Dr. Joh. N. Woldrich



Ab. Bei der Menge der Niederschläge gilt jedes Intervall 3 Linien!

- |                |                |                  |                |                       |
|----------------|----------------|------------------|----------------|-----------------------|
| 1 Bewölkung    | 4 Luftdruck    | 7 Dunstdruck     | in Par. Zoll.  | mit $\Delta$ Hagel    |
| ■ Jahresmittel | ● Jahresmittel | ■ Jahresmittel   | Anzahl d. Tage | „ $\ddagger$ Gemitter |
| 2 Windstärke   | 5 Temperatur   | 8 Menge der Nie- | mit: A Regen   | Vorherrschend.        |
| ● Jahresmittel | ■ Jahresmittel | derschläge in    | „ X Schnee     | Wind.                 |
| 3 Oзон         | 6 Feuchtigkeit | Par. Lin.        | „ * beiden     |                       |
| ■ Jahresmittel | ● Jahresmittel | ■ Jahresmittel   | „ • Nebel      |                       |

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitt\(h\)eilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde](#)

Jahr/Year: 1865

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Woldrich Johann Nepomuk

Artikel/Article: [Witterungs-Verhältnisse zu Salzburg im Jahre 1864. 123-130](#)