### Uebersicht der Witterung im Jahre 1878.

Nach den Beobachtungen in Salzburg entworfen von Karl Fritsch.

Die Grundlagen meines Berichtes bilben diesmal nur die Beobsachtungen der Station Salzburg, also nicht wie in früheren Jahren zugleich auch die Beobachtungen an den übrigen Stationen des Landes. Die Ursache hievon ist zunächst in einer geänderten Einrichtung der Monatsberichte in der "Salzburger Zeitung" zu suchen.

Da die Monats-Tabellen mir oft nicht von allen Stationen zusgekommen sind und zugleich unregelmäßig und gewöhnlich bedeutend verspätet einlangten, so fand ich es angezeigt, bei der Erstattung der Monatsberichte in der "Salzburger Zeitung" nur meine eigenen Beobsachtungen zu berücksichtigen, um in den Stand gesetzt zu werden, die Monatsberichte in rascher Folge und sixirten Terminen veröffentlichen zu können — so lange ich die nöthige Unterstützung von Seite der Redattion der "Salzburger Zeitung" fand, auf welche ich seitdem mehr als bei der früheren Einrichtung meiner Berichte rechnen konnte.

Aus diesem Grunde unterblieb eine Reihe von Monaten hindurch die Reduction und Berechnung oder Revision der Monats-Tabellen der Stationen, welche so, wie sie einlangten, an die k. k. Central-Anstalt in Wien eingesendet worden sind. Erst in den letzteren Monaten des Jahres fügte ich meinen Monatsberichten eine kurze Uebersicht der Beobachtungen an den Stationen des vorhergehenden Monates dei, welche sich jedoch auf die mittlere Temperatur und die Summe des Niederschlages besschränkte.

Die folgenden Tabellen sind nach dem Muster der im Anzeiger der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften erscheinenden Jahresübersichten der k. k. Central-Anstalt in Wien eingerichtet, wodurch die Vergleichung mit der Central-Station wesentlich erleichtert erscheint.

Der Anhang enthält die Ergebnisse von Beobachtungen, welche in der Wiener Nebersicht nicht vorkommen, sie beziehen sich auf die Temperatur in der Sonne, den Wasserstand der Salzach und die Blüthezeit einiger Pflanzen. Andererseits fehlen wieder in der Salzburger Nebersicht wegen unvollständiger Ausrüstung der hierortigen Station einige Erzgebnisse, welche in der Wiener Nebersicht vorkommen, es sind jene, welche sich auf die Verdunstung, den Ozongehalt, und die Geschwindigkeit des Windes beziehen. Auch sehlen die fünftägigen Temperatur-Mittel.

Windes beziehen. Auch fehlen die fünftägigen Temperatur-Vittel.

Den Normalwerthen, mit welchen die Mittelwerthe des Jahres 1878 verglichen werden, liegen im Allgemeinen nur die dis einschließlich 1871 reichenden und mit dem Jahre 1842 beginnenden Beobachtungen zu Grunde, also ein 30jähriger Zeitraum derselben. Niene zu Ende 1871 in Salzdurg beginnenden Beobachtungen sind somit in die Normalwerthe noch nicht einbezogen. Anderweitige Arbeiten und mancherlei Bedenken haben mich disher davon abgehalten. Auch ist die Sache bei dem mehrmaligen Wechsel der Beobachtungslocaliät und dem bedeutenden Einflusse bieses Wechsels auf die Ergebnisse keine so einfache, als man glauben möchte, da man immer darauf bedacht sein muß, die Beobachtungen an verschiedenen Localitäten unter sich vergleichdar zu machen, was nur mit Hilfe einer Vergleichsstation bewerstelliget werden kann, an welcher die Instrumente während des ganzen Zeitraumes, den die Beoachtungen umfassen, in ungeänderter Aufstellung verblieden sind.

Auch im Jahre 1878 hat wieder eine Aenderung des Beobachtungs-locales stattgefunden, indem ich am 7. Oktober aus meiner früheren Wohnung (Theatergasse Nr. 14) in der Stadt in eine neue übersiedelte, welche sich in dem Hause des Herrn Karl Steininger im Bororte Schallmoos, Rupertgasse Nr. 23 (Baumgartner's Tapetensabrik), besindet.

Wegen der viel freieren Lage der neuen Wohnung sind seitdem die Extreme der Temperatur und Feuchtigkeit, sowie die Windverhältnisse beträchtlich alterirt worden. Nähere Angaben hierüber werden die Untersuchungen liesern, welche der Natur der Sache nach erst nach Verlauf eines längeren Zeitraumes angestellt werden können. Es ist nur nothwendig, vorläufig zu bemerken, daß in der folgenden Uebersicht keinerlei Reduction der Ergebnisse stattfand, um die Beobachtungen der späteren Monate mit jenen der früheren vergleichbar zu machen.

Wie bereits erwähnt, sind die Normalmittel im Allgemeinen aus den Beobachtungen der Jahre 1842—1871 abgeleitet worden. Die Psychrometerbeobachtungen der Jahre 1870 und 1871 erwiesen sich als unbrauchdar, es gelten daher die Normalmittel von Dunstdruck und

Feuchtigkeit nur für 1847—1869, ba man erst mit bem Jahre 1847 anfing, beide Clemente zu bestimmen. Den Normalsummen bes Niederschlages selbst liegen die Beob-

achtungen von 1847—1876 zu Grunde, weil ein besonderer Anlaß vorlag, auch spätere Jahrgänge zu berücksichtigen, die Beobachtungen auch später (1847) als die übrigen beginnen und zur Ableitung von Normalwerthen bei der großen Veränderlichkeit dieses Elementes auch längere Beobachtungsreihen erforderlich sind. Die normale Jahl der Tage mit Niederschlag ist aus der Jahresreihe 1847—1869 abgeleitet. Die Jahre 1870 und 1871 fehlen, weil der Niederschlag nicht täglich gemessen worden ift.

worden ist.
Die Normalmittel der Temperatur sind den Jahrbüchern der k. k. Central-Anstalt, Neue Folge, VI. Bd., S. 104, entnommen, gelten nur für 1848—1867 und gründen sich auf spezielle Untersuchungen des Localeinssusses der nichtmal geänderten Aufstellung der Instrumente, weßhalb auf diese kürzere Beodachtungsreihe ein größeres Gewicht gelegt wurde, als auf die längere, später zur Verfügung stehende, welche einer solchen Untersuchung noch nicht unterzogen werden konnte.

Obgleich die meteorologischen Beodachtungen von Salzburg viel weiter als die 1842 zurückreichen, so wurden sie dennoch erst seit diesem Jahre berücksichtiget, weil sie früher noch nicht mit Instrumenten der k. k. Central-Anstalt angestellt worden sind. Auch liegen von den früheren Beodachtungen nur Fragmente vor.

Die normalen Basserstände der Salzach umfassen die Kahraänge

Die normalen Wasserstände der Salzach umfassen die Jahrgänge 1855-1874.

Mit Hilfe der Beobachtungen von Kremsmünster wurden sämmtliche Jahrgänge der meteorologischen Beobachtungen auf das Locale des verewigten Direktors H. Kottinger bezogen, in welchem die Beobachtungen im Jahre 1842 begannen. Dies gilt jedoch nur vom Luftbruck, Dunstbruck und der Feuchtigkeit, nicht auch von den übrigen Elementen, bei welchen

eine derartige Reduction nicht zulässig erscheint.
In Betreff der Charakteristik der Witterung des Jahres 1878 erslaube ich mir auf die folgende Uebersicht zu verweisen, sowie auf die Wonatsberichte in der "Salzburger Zeitung", welche das weitere Detakl enthalten.

der an der Station Salzburg im Jahre 1878 angestellten meteorologischen Beobachtungen.

Auftdruck in Millimetern.

Jahr	Dezember	ycovember	2000er	September	Muguht	Juli	Juni	e in in it is a second of the interest of the	m ; undir	920018	gedruar Fedruar	Zänner ~	Monat
 23.6	18.2	19.3	23.0	25.3	22.7	24.6	24.4	22.5	21.2	23.2	31.5	727.2	Mittlerer
25.45	27.0	25.2	25.7	27.0	26.2	26.3	25.6	24.0	23.7	25.4	25.3	726.1	Normaler
 -1.8	-8.8	-5.9	-2.7	-1.7	-3.5	-1.7	-1.2	1.5	-2.5	-0.2	+6.2	+1.1	Abweichung von dem normalen
740.0	33.4	30.0	33.5	31.7	30.0	32.1	32.7	32.6	29.4	38.9	38.7	740.0	Maximum
13. Jänner	25.	10.	2.	4.	18.	17.	7.	17.	15.	ŗ <del>^</del>	22.	13.	Lag
702.3	7.2	6.6	11.5	13.4	16.3	16.7	13.5	14.3	5.6	2.3	20.8	707.2	Minimum
30. März	17.	14.	25.	25.	3. 24.	25.	14.	25.		30.	11.	25.	Lag
37.7	26.2	23.4	22.0	18.3	13.7	15.4	19.2	18.3	23.8	36.6	17.9	32.8	Abfolute Schwan- tung

# Temperatur der Luft in Graden Gelsius.

* "				· <b></b>									
Abfolute Schwan= fung	31.5	21.9	25.6	21.7	21.0	21.1	19.6	17.1	19.0	22.8	27.5	28.2	53.0
Lag	12.	10.	16.	6	26.	18.	4	က်	23.	31.	īĊ	14.	12. Jänn.
Winimum	-24.5	-12.0	-9.0	-1.2	5.9	7.0	8.9	9.6	5.1	-0.8	-8.2	-17.7	24.5
Tag	22.	27.	30.	15.	18.	23.	23.	9	7.	∞ ∞	28.	31.	23. Juli
Naximum	0.7	6.6	16.6	20.5	56.9	28.1	28.5	26.7	24.1	22.0	19.3	10.5	28.5
Abweichung von der normalen	-1.1	8.0	0.0	0.5	1.0	-0.3	-1.3	6.0—	0.1	6.0	-1.0	-1.1	-0.2
Rormale	-2.5	9.0—	2.5	8.2	12.6	16.3	17.5	17.3	13.8	9.3	2.5	-1.7	7.9
Wittlere	-3.6	0.2	2.5	8.7	13.6	16.0	16.2	16.8	13.9	10.2	1.5	-2.8	7.7
M v n a t	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Ottober	Rovember	Dezember	Jahr

### Dunstdruck. Aeuchtigkeit.

	-	 න	naghun	Dunstbruck in Millimetern	Himete	n n	Fen (	Veuchtigkeit in Bergenten	n Perzei	nten
	na t	Mittlerer	Maxim.	Tag	Minim.	Tag	Mittlere	Normale	Minim.	Tag
<del></del> :	Jänner	3.4	6.2	22.	0.7	13.	92.6	85.3	59	22.
	Februar	4.2	6.1	28.	1.8	10.	89.2	82.6	50	<u>-</u>
	März	4.6	7.7	సు	2.4	17.	83.1	78.8	ည <u>ှ</u>	30
	April	6.3	10.1	30.	3.4	4.	74.1	72.9	35	<u>18</u>
	Mai	9.4	14.2	19.	6.8	22. 23.	81.5	72.9	<u>+</u>	19,7
	Juni	10.6	14.3	24.	7.1	:-1	79.6	77.1	47	8. 14. 23.
	Juli	11.8	16.1	21.	8.3	<b>.</b>	85.2	75.9	54	18
	Պոսու	12.4	16.7	<b>3</b> 0.	9.4	22.	87.0	78.2	56	Çiç.
	September	10.8	16.2	œ	6.5	23.	90.4	80.3	61	<u>-1</u>
	Oftober	8.0	12.0	7.	3.6	33	85.2	83.6	40	25.
	November	4.4	7.9	27.	2.5	.57	87.3	85.8	<b>4</b> 5	Ξ.
	Dezember	3.4	6.6	31.	1.2	13.	88.1	86.3	61	23.
	Jahr	7.4	16.7	30. Aug.	0.7	13. Jänn.	85.3	80.0	31	30. Mär

## Aliederschlag. Gewitter. Bewölkung.

+ 0 # 0 alo	Summe in	Summe in Millimet.	Nazimum in 24	in 24 St.	Zahl b mi	Zahl der Tage mit N.	Gewitter	Bew	Bewölfung
מו מו מו מו	1878	Normale	Willim.	Lag	1878	Rormale	Zahl der Tage	1878	Rormale
Fänner	96.2	48.5	15.0	.21	21	10		7.5	6.4
Februar	46.7	51.8	22.9	11.	2	10		6.5	6.2
März	116.7	67.4	15.0	23.	20	12	2	8.2	6.1
April	106.1	88.7	36.9	27.	13	14	က	5.3	5.7
Mai	197.6	113.5	51.1	23	16	14	4	5.4	5.5
Suni	129.2	154.4	30.8	24.	18	17	බේ	5.2	5.9
Suli	229.6	163.4	28.1	23	50	17	٠:O	6.9	5.4
August	220.4	156.8	30.5	16.	23	15	10	6.1	5.3
September	150.0	100.8	77.1	26.	13	11	C.1	5.5	4.9
Oftober	9.96	69.5	16.8	25.	20	10		6.1	5.6
Rovember	78.0	62.9	35.9	14.	<b>∞</b>	10	İ	6.3	8.9
Dezember	58.9	57.3	10.2	11.	16	6		7.0	6.5
Jahr	1526.0	113.8	77.1	26. Sept.	195	148	30	6.3	5.9
	_					_	-		_

-			rfommt.	Elementen vo	den übrigen C	; welthe bei	g um 9 Uh	Beobachtun	*) Fehlt also die Beobachtung um 9 Uhr, welche bei den ubrigen Clementen vortomunt.
212	185	34	10	11	176	26	<b>%</b>	63	Sahr
15	ಲು	13	<b>—</b>	ယ	ᆫ	∞	ဃ	15	Dezember
22	6	7	2	4	0	4	4	11	November
17	11	ೞ	57	8	<b>-</b>	5	Н	17	Oftober
25	19	0	-	0	14	0	0	1	September
16	17		0	0	26	0	)	2	August
19	26	<b>—</b>	0	0	15	<u> </u>		0	Zuli
21	15	ಜ	0	0	21	0	0	0	Juni
28	14	100	, 	0	21	_	0	0	Mai
9	18	0	0	0	28	щ	0	4	April
6	25	4	0	0	17	లు	0	7	März
18	12	N	•	<u> </u>	17	2	0	4	Februar
21	19	లు	0	-	15	<b>—</b>	0	22	Zänner
Calmen	NW.	W.	. SW.	ï	SE.	Ė	NE.	×.	Monat

Windvertheilung nach der Beobachfung um 7 Alhr und 2 Alhr

**—** 77 —

Temperatur des Bonnen-Thermometers um 2 Alhr.

		97.	SY 16 5 0 7 11 + 0	4 0			9 88	Stofino*)	*	
3M 0 # 0 +			* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	•			3	• • • • •	_	
* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	Mittlere	Mazim.	Lag	Winim.	Lag	Wittlere	Maxim.	Lag	Winim.	Lag
Jänner	9.6	34.8	20.	1.1	4,	11.7	38.5	20.	1.3	15.
Februar	23.2	48.1	27.	3.0	23	20.4	41.3	18.	2.9	11.
März	18.1	52.0	5.	1.2	12.	13.4	41.1	.č	9.0	12.
April	39.2	56.5	15.	8.8	11.	26.3	40.3	15.	2.6	17.
Mai	37.4	0.09	18.	12.7	23	20.1	36.3	24.	1.6	ci
Suni	38.9	59.0	29.	16.0	20.	19.2	34.2	29.	3.6	20.
Zuli	38.4	61.7	22.	17.5	27.	18.9	36.7	29.	2.6	28.
August	36.8	62.0	10.	• 17.2	21.	16.8	38.8	10.	2.1	е: -
September	36.8	61.3	7.	12.9	56.	20.0	39.9	12.	1.6	19.
Ottober	58.9	56.9	5.	8.0	28.	26.1	43.1	က်	1.2	13.
November	17.8	39.2	28.	2.9	.2	13.0	33.0	13.	1.5	30.
Dezember	10.8	41.2	14.	0.0	12.	11.2	44.7	14.	1.6	જાં
Jahr	28.0	62.0	10.Aug.	0.0	12. Dez.	18.1	44.7	14. Dez.	9.0	12.März
	-	:	- - -		-		_		_	-

\*) 3ft ber Unterschied mit ber gleichzeitigen Schattentemperatur.

### Wasserstand der Salzach in Centimetern.

							-		78		<b></b>		
Jahr	Dezember	November	Oftober	September	Angust	Juli	Suni	Mai	April	Mär3	Februar	Sänner	M onat
58	-12	22	30	71	104	121	120	145	70	30	14	છ	Mittlerer
64	14	23	39	79	120	131	136	119	69	26	6.	రా	Normaler
-6	-26	<u> </u>	<del>-</del> 9	<b>∫</b> ∞	-16	-10	-16	26	<u>-</u>	4	_10		Abweichung von dem normalen
244	56	125	60	189	207	244	189	240	136	112	∞	75	Maxim.
4. Juli		28.	<del></del>	27.	2	4.	16.	20.	18.	ဗ္	4. 26. 27. 28.	17.	Tag
-13	-13	ಲು	16	29	68	75	90	87	13	ļ v	-12	10	Minimum
29. De3br.	29.	25.	25.	20.	29.	19.	-	31.	4.	28.	15. 16.	<u>-</u>	BuZ
257	69	122	44	160	139	169	99	153	123	115	20	85	Absolute Schwankung

### Tage der ersten Blüthen einiger Pflanzen.

Name der Pflanze	187	78		mal= ag	Unter= schied
Haselnuß, Corylus Avellana	24.	II.	16.	II.	-8
Beilchen, Viola adorata	29.	III.	26.	III.	-3
Gelber Hartriegel, Cornus mas	30.	III.	23.	III.	-7
Aprifose, Prunus Armeniaca	15.	IV.	1.	IV.	-14
Ahorn, Acer platanoides	20.	IV.	9.	IV.	-11
Stachelbeere, Ribes Grossularia .	16.	IV.	11.	IV.	5
Johannisbeere, Ribes rubrum	20.	IV.	13.	IV.	_7
Weichsel, Prunus Cerasus	23.	IV.	22.	1V.	-1
Traubentirsche, Prunus Padus	22.	IV.	21.	IV.	-1
Birnbaum, Pyrus communis!).	16.	IV.	12.	IV.	-4
3 wetschte, Prunus domestica	<b>22.</b>	IV.	14.	IV.	-8
Narzisse, Narcissus poëticus	24.	IV.	22.	IV.	-2
Apfelbaum, Pyrus Malus	3.	V.	<b>2</b> 5.	IV.	8
hectenfirsche, Lonicera Xylosteum.	30.	JV.	28.	IV.	-2
Flieder, Syringa vulgaris	3.	V.	26.	IV.	-7
Roßtastanie, Aesculus Hippocastan.	3.	V.	29.	IV.	-4
Eberesche, Sorbus Aucuparia	5.	V.	7.	V.	2
Föhre, Pinus sylvestris	10.	V.	18.	V.	8
Beißdorn, Crataegus Oxyacantha.	12.	V.	9.	V.	-3
Pfingstrose, Paeonia officinalis	17.	V.	24.	V.	7
Schneeball, Viburnum Opulus	13.	V.	21.	V.	8
Kartriegel, Cornus sanguinea	24.	V.	30.	V.	6
Hollunder, Sambucus nigra	24.	V.	26.	V.	2
Bfeifenstrauch, Philadelph. coronar.	20.	V.	<b>27</b> .	V.	7
Afazie, Robinia Pseudacacia	24.	V.	2.	VI.	9
Rainweide, Ligustrum vulgare	12.	VI.	9.	VI.	-3
Sommer=Linde, Tilia grandifolia .	13.	VI.	14.	VI.	1
Weinstock, Vitis vinisera1)	18.	VI.	16.	VI.	-2
Hypericum perforatum .	20.	VI.	23.	VI.	3
Winter-Linde, Tilia parvifolia	25.	VI.	2.	VII.	7
Mittlerer Ui					
Märd —6.0, April —5.5	, Mai	2.2,	Juni	1.2.	

1) Am Spalier.

### ZOBODAT - 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: 1879

Band/Volume: 19

Autor(en)/Author(s): Fritsch Karl (sen.) [Carl]

Artikel/Article: <u>Uebersicht der Witterung im Jahre 1878. Nach</u>

den Beobachtungen in Salzburg. 69-79