

## Übericht der Witterung im Jahre 1877.

Nach den Beobachtungen an den Stationen im Herzogthume Salzburg entworfen von

Karl Fritsch.

Im Stande der Stationen und der an denselben thätigen Beobachter sind nur zwei Aenderungen zu verzeichnen.

In St. Michael im Lungau hat der praktische Arzt Herr K. Lainer, welcher dort auch schon 1874 und 1875 in Thätigkeit war, wieder beobachtet, wenn auch nur die Temperatur.

Im Badeorte Fusch im Pinzgau stellte während der Sommermonate Fräulein Griesmaier Beobachtungen an, in Folge freundlicher Vermittlung des Herrn Dr. F. Martin, k. k. Bezirksarzt in Zell am See.

Die übrigen Theilnehmer an den Beobachtungen sind aus dem vorjährigen Berichte zu entnehmen.

Indem ich in Beziehung auf das Detail der Witterungs-Erscheinungen des Jahres 1877 auf die angegeschlossenen Tabellen und die Monatsberichte der „Salzburger Zeitung“ verweise, wird es genügen, hier nur jene besonders hervorzuheben, welche in Beziehung auf den normalen Gang der Witterung als bedeutende Abweichungen anzusehen sind und allenfalls auch noch ihre Wirkungen ins Auge zu fassen. (V. s. Tab. XII.)

Die mittlere Temperatur des Jänner war nicht weniger als 4.7 über der normalen, der Jänner daher außerordentlich milde. So weit die mir vorliegenden Beobachtungen von Salzburg reichen (bis 1842 zurück) ist nur in einem Jahre, nämlich 1863 ein noch milderer Jänner vorgekommen, indem die Abweichung 5.6 erreichte.

Nicht nur im Jänner, sondern in allen drei Wintermonaten war die Witterung außerordentlich milde, da die Abweichung in demselben Sinne im Dezember 4.1, Jänner 4.7 und im Februar 3.1, im ganzen Winter demnach 4.0 betrug.

Nach den Registern der Sternwarte des Stiftes Kremsmünster, welche schon im Jahre 1764 beginnen, war dort der wärmste Winter jener des Jahres 1833/4, die mittlere Temperatur desselben überschritt aber nur um 3.1 den Normalwerth, blieb also um fast ein Grad hinter jener unseres letzten Winters zurück. Es ist demnach sehr wahrscheinlich, daß wenigstens seit dem Jahre 1764 kein so anhaltend milder Winter wie jener von 1876/7 vorgekommen, welcher sich überhaupt mehr durch seine anhaltend milde Temperatur als hohe Extreme auszeichnete.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß die hohe Wintertemperatur dem dominirenden Einfluß der SW. Winde zu danken ist, welcher aber in den durch Lokalverhältnisse manigfach gestörten Windverhältnissen unserer Alpengegenden kaum zu erkennen ist. Mehr geltend machen sich die reichlichen Niederschläge, welche in Begleitung der SW. Winde sich einzustellen pflegen.

Sie treten aber diesmal nur im Februar auffallender hervor, da in diesem Monate die Summe des Niederschlages um nicht weniger als 184 Procent die normale überschritt, ein Exzeß, den kein Februar aufzuweisen hat, so weit die mir vorliegende Beobachtungsreihe einen solchen Schluß gestattet. Am nächstlen steht der Februar 1876 mit 141 Ueberschreitung.

Im innigen Zusammenhange hiemit steht die große Zahl von 11 Sturmtagen des Monates. Die Witterung von Salzburg stand demnach unter dem Einfluß von wenigstens eben so viel starken Depressions-Centren des Luftdruckes, welche vom atlantischen Ocean über dem Continent Europa's vordrangen.

Eines so oft erneuerten Kampfes der äquatorialen mit der polaren Luftströmung bedurfte es, um die Herrschaft der ersten, der wir den milden Winter verdankten, dauernd zu brechen. Mit dem Siege des Polarstromes trat der so lange hinausgeschobene Winter in seine Rechte und behauptete sich die ganze erste Märzhälfte hindurch. Am 3. d. M. wurde mit —12.5 die größte Winterkälte beobachtet. In der mir vorliegenden Beobachtungsreihe war es nur einmal, nämlich im Jahre 1847 der Fall, daß die größte Winterkälte erst in den März fällt.

Bei erneuertem Kampfe der beiden Luftströme machten sich die Folgen eines ähnlichen Sieges bis in den Mai hinein geltend. Von Monat zu Monat blieb die mittlere Temperatur mehr und mehr hinter der normalen zurück, so daß die relativ hohe Winter- durch die relativ niedrige Frühlingstemperatur wieder größtentheils ausgeglichen worden ist.

Noch am 22. April sank die Temperatur auf —3.1 und wirkte um so nachtheiliger, als die Vegetation bereits normal entwickelt war.

Sehr erleichtert wurde dem Polarstrom sein Sieg durch den außerordentlich niedrigen Luftdruck in allen drei Frühlingsmonaten, welcher im März um 4.4, April 3.6, Mai 3.5 unter dem Normalwerthe blieb, wie dies nur höchst selten je der Fall war. Der niedrige Luftdruck im April wurde nur im Jahre 1859, jener im Mai im Jahre 1845 übertrffen.

Auf die Monatssumme des Niederschlages waren die geschilderten Verhältnisse nur im April von entsprechendem Einfluß, indem der Niederschlag um 93 Prozent den normalen Betrag überschritt.

Von Februar bis Mai war der Himmel ganz ungewöhnlich trübe, und es war dies eine der Hauptursachen des großen Wärmeabganges in den Frühlingsmonaten, weil die Insolation, eine der Hauptquellen der Wärme in dieser Jahreszeit, bedeutend geschmälert wurde.

Mit Eintritt des Sommers gestalteten sich die Verhältnisse wieder günstig. In Bezug auf die hohe mittlere Temperatur, anhaltende Heiterkeit des Himmels und den geringen Niederschlag wurde der Juni fast in keinem anderen Jahre übertrffen.

Nur 1858 und 1859 war der Juni kaum merklich wärmer, 1858 fast ebenso anhaltend heiter und der Niederschlag 1870 noch etwas geringer.

Allern Anschein nach wurde die Stabilität der Witterungsverhältnisse durch den Orkan am 1. Juni herbeigeführt, welcher um 7 Uhr Abends nur 20 Minuten lang aus Westen tobte und selbst starke Bäume entwurzelte.

Die anhaltende intensive Besonnung des noch feuchten Bodens bewirkte vom 6.—12. Juni täglich wiederkehrende Lokalgewitter, welche keine erhebliche Abkühlung brachten.

Aber schon im Juli stellten sich wieder bedeutende Schwankungen in der Witterung ein, welche bewirkten, daß die Summe des Niederschlages die normale um 53 Prozent überschritt und die Zahl der Regentage auf 25 anwuchs. Damit im Einlange waren die vielen und heftigen Gewitter, welche sich an nicht weniger als acht Tagen einstellten.

Die bedeutendsten für Salzburg waren jene vom 6., 14. und 17. Juli, weil sie ihren Gang durch den Scheitelpunkt nahmen und daher mehrere Blitzeschläge in großer Nähe vorkamen.

Ahnliche Verhältnisse erhielten sich den ganzen August hindurch, traten aber noch auffallender hervor, da die Temperatur in Folge der größeren Heiterkeit des Himmels höher als die normale war.

An zehn Tagen stellten sich Gewitter ein und an vier derselben in großer Nähe, nämlich am 21., 22., 23. und in der Nacht vom 30.—31.

August. Es kamen häufige und viele zündende Blitzschläge vor. Die Gewitter vom 21. und 22. standen mit verheerenden Wirbelstürmen (Cyclonen) in Verbindung. Das Gewitter vom 30.—31. zeichnete sich aus durch lange Dauer und weite Verbreitung und hatte endlich eine nachhaltige Abkühlung zur Folge, welche den größten Theil des Herbstes hindurch anhielt.

Im ganzen Sommer zählte man nicht weniger als 28 Gewittertage.

Dem September gingen nicht weniger als 3.<sup>o</sup> von der normalen mittleren Wärme ab, nur 1852 ist eine noch etwas geringere Mitteltemperatur vorgekommen. Am 27. sank das Thermometer schon 0.5 unter den Gefrierpunkt. Man hat Gründe anzunehmen, daß die Temperatur seit 1793 nie so tief in dieser Jahreszeit sank. Fast an allen übrigen Stationen sank die Temperatur noch viel tiefer, in Tamsweg sogar bis —6.4. Solche Fröste stellten sich überdies nicht an einem, sondern an mehreren auf einander folgenden Tagen ein.

Die häufigen und ergiebigen Niederschläge des September, welche die Monatssumme bis 51 Prozent über das Normalmaß steigerten, gingen in Schnee über, womit der Untersberg schon seit 6ten überdeckt blieb. In Gastein blieb der Schnee schon am 23ten liegen, Füchse und Gemsen kamen zu den Häusern.

Auch noch im Dezember überschritt die Gesamtsumme der Niederschläge um 70 Prozent das Normalmaß. Genau um die Mitte des Monates stellte sich bei Salzburg die erste Schneedecke ein, welche sich den ganzen folgenden Winter hindurch erhielt und in ihrer größten Mächtigkeit zu Ende Dezember 42 Centimeter tief den Boden bedeckte.

Die Hauptzüge des Jahres 1876/7 sind ein relativ warmer Winter und Sommer, ein kalter Frühling und Herbst — ganz ungewöhnlich reichliche Niederschläge.

I. Emperatress (Selius).

1. Mittlec.

Reduziert auf 24 stündige Beobachtungen.

Gesamt		Männer		Frauen		Gefährdet		Madagaskar		Seychellen		Mauritius		Kambodscha	
Monat	Jahr	Monat	Jahr	Monat	Jahr	Monat	Jahr	Monat	Jahr	Monat	Jahr	Monat	Jahr	Monat	Jahr
Jänner	2.2	1.8	-1.2	(-1.1)	-1.7	-2.8	-2.3	-2.3	-3.8	-4.2					
Februar	2.5	0.9	-1.0	0.0	-0.5	-1.3	-0.5	-1.1	-0.6	-2.0	-1.8				
März	2.0	0.6	-0.6	0.7	0.6	-0.4	-0.4	0.0	0.1	-1.7	-1.0				
April	6.6	5.4	4.8	6.0	6.7	4.9	—	5.5	5.4	3.8	4.1				
Mai	10.2	8.4	7.6	9.9	9.9	8.9	—	9.4	8.5	7.7	8.1				
Juni	18.1	16.9	15.9	18.5	19.0	16.5	14.6	16.0	15.5	(14.6)	14.9				
Juli	16.7	14.2	15.0	16.5	17.2	15.8	12.5	14.6	13.8	14.7	15.0				
August	18.4	17.6	16.2	18.6	18.7	17.1	14.4	16.7	15.4	16.0	15.2				
September	10.8	9.5	9.0	9.7	11.1	9.9	7.5	8.9	8.5	8.8	7.7				
Oktober	6.5	5.9	4.1	5.3	5.8	4.8	—	4.1	(3.9)	3.6	1.7	2.1			
November	4.8	4.0	2.0	2.3	2.7	1.4	—	1.0	1.9	1.1	-1.5	-0.8			
Dezember	0.1	-1.2	-2.7	-2.8	-2.6	-2.8	-2.8	-3.9	-3.3	-4.0	-5.3	-5.4			
Jahr	8.2	7.0	5.8	7.0	7.2	6.0	5.9	5.6	5.6	4.1	4.5				

Die eingeflammten Werthe sind interpolirt.

Kunst und Krieg.

# I. Temperatur Celsius.

## 2. Häufige.

a) Nach dem Maximum-Thermometer. b) Nach der gewöhnlichen Beobachtung um 2 Uhr.

	Salzburg	Dürnberg	Abtenau	Werfen	St. Johann	zell am See	Zell	Mauris	Gastein	St. Michael	Mautern-	Lamsweg
Jänner	a) 9.9	b) 13.7	12.7	10.6 <sup>1)</sup> )	—	10.0	7.0	—	8.3	12.0	6.0	5.4
Februar	10.2	11.0	9.0	7.0	6.7	7.0	7.4	—	7.9	6.7	8.2	7.1
März	17.6	18.6	14.3	16.6	16.7	16.8	13.1	—	14.4	14.1	14.6	11.4
April	19.8	21.1	19.5	19.6	18.5	19.8	18.2	—	18.2	14.4	15.6	14.0
Mai	22.5	24.9	19.5	22.4	24.0	25.0	25.0	—	20.5	17.0	18.4	18.0
Juni	29.6	29.6	25.5	28.0	29.7	32.0	29.4	26.3	29.5	26.6	27.4	27.4
Juli	27.3	29.8	28.8	29.4	28.0	29.6	27.2	25.0	25.7	24.4	27.8	25.0
August	28.6	29.1	26.6	29.8	29.0	32.0	28.1	27.0	27.6	25.6	28.4	27.0
September	20.9	22.0	20.0	22.0	23.0	27.2	24.0	20.0	21.2	19.0	23.0	22.0
Oktober	15.5	16.3	15.6	18.0	17.0	17.8	18.0	—	17.1	17.0	19.0	22.2
November	13.1	15.9	14.2	14.6	15.5	18.0	16.1	—	13.0	12.4	10.2	9.4
Jahr	5.9	6.8	8.4	9.6	7.3	6.2	6.0	—	3.6	5.3 <sup>2)</sup>	3.0	3.0
	29.6	29.8	28.8	29.7	32.0	29.4	27.0	29.5	26.6	28.4	27.0	28.4

<sup>1)</sup> Um 7 Uhr Morgens. <sup>2)</sup> Um 7 Uhr Morgens.

# I. Temperatur Gessius.

## 3. Tiefe.

a) Nach dem Minimum-Thermometer. b) Nach der gewöhnlichen Beobachtung um 7 Uhr Morgens.

	Glatzbürg	Gitterberg	Gitterau*)	Gitterfein	G. Jochau am See	G. Jochau am See	G. Gauß	G. Rautatis	G. Gaffstein	G. Mühlbach	G. Kautzen	G. Mürz	G. Ammating		
Jänner	a)	b)	-5.2	-5.2	-6.6	-14.2	-	-10.2	-13.0	-	-12.5	-9.6	-13.0	-16.0	-16.1
Februar	-4.4	-5.8	-6.8	-11.0	-14.0	-10.1	-	-	-	-11.1	-8.0	-11.0	-13.0 <sup>1)</sup>	-17.3	
März	-12.5	-12.5	-13.6	-22.6	-17.0	-14.0	-16.3	-	-	-17.3	-15.8	-15.0	-17.3	-20.1	
April	-2.1	-3.1	-1.6	-12.0?	-2.2	-3.6	-2.1	-	-	-2.8	-1.8 <sup>2)</sup>	-2.6 <sup>3)</sup>	-4.0 <sup>4)</sup>	-2.2	
Mai	1.8	0.2	0.5	-2.4	0.5	0.5	-1.2	-	-3.0	-0.8	-1.0 <sup>2)</sup>	-0.2	-3.0		
Juni	10.0	8.4	10.5	3.6	10.5	7.0	9.3	5.4	4.5	8.6	4.8 <sup>2)</sup>	-	7.4 <sup>5)</sup>	4.3	
Juli	11.0	9.1	8.6	6.0 <sup>3)</sup>	8.5	8.0	8.0	4.2	5.0	5.2	6.0 <sup>3)</sup>	8.0	5.0 <sup>6)</sup>	4.4	
August	10.5	8.7	9.2	7.6	10.0	10.0	9.0	6.1	8.4	6.8	-	3.8			
September	-0.5	-0.5	0.0	-4.2	-2.0	-2.8	-1.0	-	-3.5	-2.8	-6.0 <sup>2)</sup>	-4.0	-6.4		
Oktöber	-2.0	-2.0	-2.6	-7.0	-4.5	-4.8	-5.0	-	-6.0	-	-8.0 <sup>2)</sup>	-9.0	-10.2		
November	-0.9	-1.1	-2.5	-9.6	-7.0	-8.0	-8.1	-	-10.3	-8.0	-12.0	-15.0	-16.8		
Dezember	-9.6	-9.6	-9.0	-16.0	-18.5	-14.6	-11.3	-	-13.0	-10.6	-17.0	-18.0	-22.0		
Jahr	-12.5	-12.5	-13.6	-22.6	-18.5	-14.6	-16.3	-	-17.3	-15.8	-17.0	-18.0	-22.0		

\* ) Bei Sonnen-Aufgang.  
1) Um 8 Uhr Morgens. 2) Um 6 Uhr Morg. 3) Um 10 Uhr Morg. 4) Um 8 Uhr Ab. 5) Um 2 Uhr Abend. 6) Um 6 Uhr Ab.

a) Nach dem Minimum-Thermometer. b) Nach der gewöhnlichen Beobachtung um 7 Uhr Morgens.

#### 4. Solar- und Schattentemperatur um 2 Uhr.

Salzburg.

#### I. Temperatur Celsius.

	Solar-Temperatur			Schatten-Temperatur			Solar-Temperatur höher*)		
	Mittlere	Höchste	Tiefste	Mittlere	Höchste	Tiefste	Mittel	Höchstens	
Jänner	15.7	45.2	0.5	4.0	9.9	-2.1	11.7	35.3	2.6
Februar	14.1	49.2	0.2	4.3	10.2	-1.4	9.8	39.0	1.6
März	20.4	57.3	4.8	5.1	17.6	-3.8	15.3	39.7	8.6
April	23.8	58.0	5.0	9.5	19.8	1.2	14.3	38.2	3.8
Mai	28.2	57.0	7.8	13.2	22.5	5.4	15.0	34.5	2.4
Juni	48.5	63.3	19.0	22.9	29.6	14.0	25.6	33.7	5.0
Juli	36.9	59.0	17.7	20.2	27.3	11.0	16.7	31.7	6.7
August	45.1	64.4	15.8	22.5	28.6	13.4	22.6	35.8	2.4
September	40.6	61.0	11.0	14.0	20.9	7.6	26.6	39.1	6.4
Oktober	28.0	58.0	7.0	9.5	15.5	4.3	18.5	42.5	2.7
November	19.6	50.8	3.3	6.9	10.2	2.5	12.7	40.6	0.8
Dezember	13.3	33.8	-1.2	1.3	5.9	-5.1	12.0	27.9	3.9
Jahr	27.8	64.4	-1.2	11.1	29.6	-5.1	16.7	42.5	0.8

\*) Zu den Monatsberichten der „Salzburger Zeitung“ ist beim Maximum und Minimum der absolute, hier der relative Unterschied angegeben.

## II. Luftdruck. III. Dunstdruck. IV. Feuchtigkeit.

Luftdruck bei 0° Temperatur. Luft- und Dunstdruck in Millimetern.

	Luftdruck				Dunstdruck				Feuchtigkeit			
	Mittlerer	Höchster	Tiefster	Mittlerer	Höchster	Tiefster	Mittlerer	Höchster	Tiefster	Mittlerer	Großte	Kleinste
	Salzburg				Tamsweg				Salzburg			
Jänner	726.1	737.7	710.7	672.4	680.1	661.8	4.6	7.3	3.0	86.1	100	49
Februar	723.2	735.5	707.5	669.0	678.9	656.1	4.8	7.6	2.6	88.4	100	56
März	719.0	734.2	703.2	665.4	676.5	656.1	4.4	8.3	1.5	81.4	100	29
April	718.9	728.0	706.9	666.2	671.7	656.0	5.9	8.4	3.5	80.9	100	24
Mai	722.0	729.7	714.8	669.2	674.7	662.1	7.7	11.9	4.5	82.8	100	29
Juni	726.8	733.1	719.7	675.4	679.4	671.2	11.5	15.4	5.4	75.2	99	40
Juli	725.8	734.4	713.6	674.0	679.5	665.7	11.7	16.2	8.0	82.6	100	45
August	725.3	730.1	718.8	674.2	677.7	669.6	12.9	17.2	8.9	81.1	99	50
September	725.7	732.8	714.7	672.9	679.0	663.9	8.7	13.3	4.4	88.5	100	59
Oktober	726.9	735.3	714.5	673.7	681.3	663.2	6.2	9.3	3.8	86.0	100	54
November	722.9	736.2	707.5	670.7	683.0	655.1	5.7	7.3	3.3	85.6	100	47
Dezember	725.6	737.9	709.1	671.3	681.5	657.6	4.3	6.3	2.2	91.5	100	60
Jahr	724.0	737.9	703.2	671.1	683.0	655.1	7.4	17.2	1.5	84.2	100	24

Bei täglich dreimaliger Beobachtung sind vorgetragen. E = Ost.

## V. Winde.

Herrschende Winde					Windstille						
Salzburg	Abtenau <sup>1)</sup>	St. Johann	Mauris	Tamsweg	Salzburg	Abtenau	St. Johann <sup>2)</sup>	Mauris	Tamsweg		
Jänner	43SE, 25SE, 28N, 31SE,	22NW 16NW 11W 6W, 4S	— 24N, 24N, 50N, 19E	26E, 21S 9SW 50N, 19E	22SE 45NW, 30NW, 19NE, 11E	25SE, 16W 13E, 12W	23NE 17SW, 12W	18N, 11W 17W, 12E	13W 11W 12E 10W	18 — 33 13	— 33 4 16
Februar	28N, 31SE, 31SE, 31SE,	16NW 11W 6W, 4S	— 24N, 20E 50N, 19E	24N, 20E 50N, 19E	45NW, 30NW, 19NE, 11E	16W 13E, 12W	17SW, 12W	11W 10W	11W 10W	— 12	15 12
März	28N, 31SE, 31SE, 31SE,	11W 6W, 4S	— 24N, 20E 50N, 19E	24N, 20E 50N, 19E	45NW, 30NW, 19NE, 11E	16W 13E, 12W	17SW, 12W	11W 10W	11W 10W	— 13	16 12
April	31SE, 31SE, 31SE, 31SE,	19NW 29NW, 29NW, 29NW,	6W, 8E 21SE 13W	19E 10NE 21E 7E	50N, 10NE 26N 18NE	11E 14S 11SW	17W, 27W, 12E	12E 17E	12E 10W	77 36	7 53
Mai	31SE, 31SE, 31SE, 31SE,	19NW 29NW, 29NW, 29NW,	6W, 8E 21SE 13W	19E 10NE 21E 7E	50N, 10NE 26N 18NE	11E 14S 11SW	17W, 27W, 12E	12E 17E	12E 10W	77 36	7 53
Juni	31SE, 31SE, 31SE, 31SE,	22SE 25NW, 25NW, 25NW,	15W, 15W, 15W, 15W	2SW 32E 44N, 32E	25NW, 18NE, 34NW, 13W	12E 18NE, 34NW, 13W	12E 17E	10W 17E	10W 17E	— 30	6 35
Juli	31SE, 31SE, 31SE, 31SE,	25NW, 25NW, 25NW, 25NW,	15W, 15W, 15W, 15W	2SW 32E 44N, 32E	25NW, 18NE, 34NW, 13W	12E 18NE, 34NW, 13W	12E 17E	10W 17E	10W 17E	— 30	6 35
August	31SE, 31SE, 31SE, 31SE,	27NW 14SE, 24SE, 24NW	10W, 10W, 14W, 14W	5S 44N, 43E, 32N	27E 33W 49NW, 49NW	16NW 16NW 18W 18W	16NW 16NW 18W 18W	— — — —	— — — —	— 21 31 66	— 12 15
September	31SE, 31SE, 31SE, 31SE,	27NW 14SE, 24SE, 24NW	10W, 10W, 14W, 14W	5S 44N, 43E, 32N	27E 33W 49NW, 49NW	16NW 16NW 18W 18W	16NW 16NW 18W 18W	— — — —	— — — —	— 21 31 66	— 12 15
Oktober	31SE, 31SE, 31SE, 31SE,	27NW 14SE, 24SE, 24NW	10W, 10W, 14W, 14W	5S 44N, 43E, 32N	27E 33W 49NW, 49NW	16NW 16NW 18W 18W	16NW 16NW 18W 18W	— — — —	— — — —	— 21 31 66	— 12 15
November	31SE, 31SE, 31SE, 31SE,	27NW 14SE, 24SE, 24NW	10W, 10W, 14W, 14W	5S 44N, 43E, 32N	27E 33W 49NW, 49NW	16NW 16NW 18W 18W	16NW 16NW 18W 18W	— — — —	— — — —	— 21 31 66	— 12 15
December	31SE, 31SE, 31SE, 31SE,	27NW 14SE, 24SE, 24NW	10W, 10W, 14W, 14W	5S 44N, 43E, 32N	27E 33W 49NW, 49NW	16NW 16NW 18W 18W	16NW 16NW 18W 18W	— — — —	— — — —	— 21 31 66	— 12 15
Jahr	296NW, 296NW, 296NW, 296NW,	18N —	—	—	414N, 268E	306	306	—	—	149 271	— —

<sup>1)</sup> Nur bei den häufigen Winden die Richtung angegeben. <sup>2)</sup> Die Stellung der Windrichtung auf bei Windstille angegeben.

VI. **Bewölkung.****1. Mittlere.****H**eiter = 0.0, **T**rüb = 10.0

	<b>Salzburg</b>	<b>Dürnberg</b>	<b>Altentau</b>	<b>Werfen</b>	<b>St. Johann</b>	<b>Zell am See</b>	<b>Gufis</b>	<b>Mauris</b>	<b>Gastein</b>	<b>Mautern</b> dorff	<b>Zamsweg</b>
Jänner	6.7	7.2	6.1	(5.3)	6.0	6.9	—	6.9	(6.9)	5.0	6.0
Februar	8.4	8.9	8.5	7.0	8.1	8.9	—	7.8	8.0	5.9	7.1
März	7.2	7.7	7.2	5.9	6.2	8.1	—	7.5	7.0	6.4	7.3
April	7.1	7.4	7.2	5.9	6.6	7.3	—	7.1	7.4	6.0	5.8
Mai	7.4	8.2	7.7	5.7	7.4	7.9	—	7.4	8.0	7.1	6.7
Juni	3.8	4.2	4.8	4.1	4.0	4.8	4.6	5.3	5.3	(6.0)	5.6
Juli	6.2	7.2	7.3	5.3	6.3	7.0	5.1	7.7	7.3	6.7	6.2
August	4.7	5.9	6.0	4.7	4.7	5.0	3.1	5.6	5.5	5.4	5.7
September	5.3	5.9	6.8	6.4	6.6	6.9	5.0	6.2	6.3	5.6	6.0
Oktober	5.9	6.6	6.3	5.3	5.0	6.8	—	6.2	(6.3)	5.8	5.7
November	6.6	7.7	6.2	6.1	6.6	7.5	—	5.9	6.1	6.3	6.8
Dezember	8.2	8.3	7.1	6.8	4.3	8.5	—	7.6	7.4	7.7	7.7
Jahr	6.5	7.1	6.8	5.7	6.2	7.1	—	6.8	6.8	6.2	6.4

## VI. Bewölkung.

### 2. Anzahl der heiteren Tage.

Als heiterer Tag jener angenommen, dessen mittlere Bewölkung kleiner als 0.5 ist.

	Salzburg	Überberg	Wöhtenau	Werfen	Gt. Johann	Zell am See	Fusß	Mauris	Gastein	Mautern-dorf	Gamsweg
Jänner	1	2	4	(4)	4	0	—	1	(1)	3	0
Februar	0	0	0	0	0	0	—	0	0	3	0
März	1	1	1	0	3	1	—	0	1	1	0
April	3	3	1	1	6	3	—	2	3	3	3
Mai	0	0	0	1	0	1	—	0	0	1	1
Juni	6	9	4	2	7	7	4	2	1	(1)	0
Juli	2	2	0	1	3	1	3	0	1	1	0
August	4	6	2	1	5	2	10	1	2	1	0
September	8	9	1	3	2	0	—	6	4	6	1
Oktober	6	5	3	4	8	0	—	2	(5)	8	1
November	7	6	5	4	5	0	—	5	8	6	0
Dezember	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0
Jahr	32	43	21	21	43	15	—	19	26	34	6

### 3. Anzahl der trüben Tage.

Als trübe Tage jene angenommen, deren mittlere Bewölkung größer als 9.5 ist.

Jänner	8	15	10	(1)	12	11	—	10	(10)	6	2
Februar	11	20	12	2	12	16	—	9	9	3	5
März	9	16	11	3	12	17	—	10	6	7	10
April	11	18	15	1	9	17	—	10	11	5	4
Mai	8	20	12	3	10	16	—	6	13	3	10
Juni	3	7	6	0	3	4	3	4	4	(3)	2
Juli	4	14	6	2	6	12	3	8	7	4	2
August	3	6	3	0	3	4	0	2	2	2	1
September	6	13	13	5	11	9	—	10	11	8	4
Oktober	5	13	10	2	5	10	—	2	(5)	8	1
November	12	13	7	7	9	12	—	3	8	12	7
Dezember	12	18	11	9	13	17	—	12	13	12	10
Jahr	92	173	116	35	105	145	—	86	99	73	58

## VII. Niederschlag.

Höhe in Millimetern.

### 1. Gesamtsumme.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Jahr	Gesamtsumme	
	Galdeburg	Gürbweg	Altstadt	Wettmann	Westeren	Waldau	Geißberg	Grub	Grub mit dem See	Grub	Grub mit dem See	Grub	Grub mit dem See	Grundwasserstand	
Jänner	65.1	104.7	99.9	—	43.8	42.8	—	21.6	35.8	27.4	13.1	—	—	13.1	
Februar	141.9	250.6	219.4	203.6	235.2	148.7	—	105.2	96.2	54.7	45.8	—	—	45.8	
März	90.3	132.0	89.3	67.2	119.7	65.6	—	—	22.3	—	46.4	40.9	—	40.9	
April	171.3	74.0	119.9	87.8	115.1	80.9	—	52.1	107.2	20.8	19.7	—	32.7	19.7	
Mai	98.8	34.3	134.0	46.2	81.1	54.7	—	45.0	73.9	—	36.1	—	—	36.1	
Juni	84.0	33.8	112.5	80.7	118.7	114.5	99.8	87.0	117.1	—	—	—	—	85.7	
Juli	235.8	111.0	214.8	152.6	212.8	179.4	146.3	138.6	150.7	51.4?	134.1	—	—	134.1	
August	204.0	—	153.1	121.5	247.0	104.4	34.5	111.8	208.2	64.1	98.4	—	—	98.4	
September	152.7	88.4	154.8	81.0	163.5	111.0	—	173.1	148.9	53.8	116.1	—	—	116.1	
Oktober	40.2	45.0	49.9	32.3	47.0	23.0	—	—	18.6	—	8.4	11.8	—	8.4	
November	62.4	50.8	81.9	48.1	66.6	47.3	—	—	114.0	58.9	40.7	50.4	—	40.7	
Dezember	97.3	99.1	136.0	97.2	81.7	76.7	—	184.0	64.5	51.2	37.7	—	—	37.7	
Jahr	1443.8	—	1565.5	—	1532.2	1049.0	—	—	1073.3	—	—	689.8	—	—	689.8

	Säumer	Schruit	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Jahr
	Salzburg	Dürnberg	Abtenau	Berfen	Gt. Johann	Zell am See	Gmünd	Rauris	Gastein	Mautern-dorf	Ramsweg		
Jänner	14.9	17.5	15.0	—	8.6	10.0	—	7.2	14.9	7.4	4.4		
Februar	46.9	59.8	73.1	56.7	34.2	55.3	—	30.2	36.1	18.5	20.0		
März	18.4	30.2	20.8	30.0	21.0	16.3	—	6.4	—	12.4	7.3		
April	20.2	10.3	24.6	31.5	18.8	16.6	—	22.1	23.2	6.3	5.8		
Mai	21.9	7.2	35.5	10.5	18.0	9.6	—	11.7	22.6	10.0	11.7		
Juni	15.7	7.8	26.8	18.7	28.0	29.4	21.5	21.0	34.5	—	41.6		
Juli	35.6	25.3	27.7	30.5	36.5	20.4	24.0	22.1	25.7	15.0	37.6		
August	38.9	—	48.3	18.3	40.0	19.7	19.4	23.1	70.6	25.4	30.8		
September	36.6	19.4	32.0	22.0	28.0	22.1	18.4	58.3	36.1	11.5	27.1		
Oktober	9.6	9.2	12.2	12.3	20.0	9.4	—	6.1	—	3.4	4.6		
November	19.5	14.5	16.5	13.0	30.2	20.0	19.6	32.0	—	9.5	19.4		
Dezember	16.0	16.2	29.6	24.5	20.0	19.6	56.7	57.0	12.9	16.5	8.5		
Jahr	46.9	59.8	73.1	56.7	40.0	55.3	—	70.6	—	41.6			

## 2. Größter in 24 Stunden.

Höhe in Millimetern.

## VII. Niederschlag.

## VIII. Friederschlag.

„Kunst“ der Zunge mit mehreren Niederländg.

Mit Ausfluß der Zunge mit Schau über Reif, wenngleich der Niederschlag messbar.

Gesamtbilanz		Gesamtumsatz		Gesamtkosten		Gesamtgewinn	
Monat	Jahr	Monat	Jahr	Monat	Jahr	Monat	Jahr
Jänner	14	12	20	13	(11)	10	8
Februar	17	19	22	15	16	14	9
März	18	18	17	5	9	14	12
April	20	19	19	10	13	17	13
Mai	14	10	17	11	9	10	13
Juni	25	24	19	6	6	10	13
Juli	18	15	15	16	14	25	12
August	18	18	18	12	11	16	11
September	18	19	19	11	10	18	11
Oktober	13	15	15	5	6	15	13
November	12	11	11	5	5	7	7
Dezember	19	16	16	9	14	10	11
Jahr	211	192	183	121	119	149	146



X. Zahl der Tage mit Sturm, Hagel, Schne. XI. Wassersstand der Salzach  
und Gräupeln (Gentimeter).

XII. Abweichungen der Mittel von den Normalwerthen (— unter Normale).

G a l s b u r g.

	Abweichungen von den Normalwerten					
	Wassersstand der Salzach			Feuchtigkeit		
	Sturm und Windstärke	Hagel und Gräupeln	Schnee	Air pressure	Temperatur	Dunstdruck
Jänner	2	1	6	-12	20	-22
Februar	11	2	14	-26	123	-23
März	0	0	11	22	93	-5
April	1	7	6	68	109	32
Mai	0	3	1	88	155	46
Juni	1	0	0	148	220	89
Juli	1	0	0	120	210	75
August	1	1	0	—	—	—
September	0	0	0	75	180	30
Oktober	0	2	4	16	30	8
November	3	2	2	9	34	—2
Dezember	1	1	13	—3	13	-12
Jahr	21	19	57	—	—	-1.4

Wassersstand der Salzach  
mittlerer

Feuchtigkeit

Temperatur

Dunstdruck

Feuchtigkeit

Bewölkung

Niederschlag<sup>1)</sup>

Wasserstand

Wasserstand

Wasserstand

Wasserstand

Wasserstand

Wasserstand

<sup>1)</sup> Nach neuverfaßten Normalwerthen aus den Jahren 1847—1876.

### XIII. Zeit der ersten Blüthen einiger Pflanzen beobachtet in Salzburg.

Die neben dem Tage der Blüthe befindlichen Ziffern bedeuten die Anzahl der Tage, um welche die Blüthezeit früher (+) oder später (-) eintrat als im Normaljahr.

<i>Hepatica triloba</i>	7. Jänner		<i>Cytisus Laburnum</i>	27. Mai	— 9
<i>Corylus Avellana</i>	2. Februar	+ 16	<i>Pinus sylvestris</i>	28. Mai	— 9
<i>Anemone nemorosa</i>	18. März	+ 14	<i>Viburnum Opulus</i>	28. Mai	— 8
<i>Cornus mas</i>	21. März	+ 1	<i>Paeonia officinalis</i>	30. Mai	— 4
<i>Ranunculus Ficaria</i>	24. März	+ 6	<i>Sambucus nigra</i>	4. Juni	— 9
<i>Prunus Armeniaca</i>	29. März	± 0	<i>Philadelphus coronar.</i>	6. Juni	— 9
<i>Ribes Grossularia</i>	8. April	+ 2	<i>Cornus sanguinea</i>	8. Juni	— 8
<i>Persica vulgaris</i>	8. April	+ 1	<i>Robinia Pseudacacia</i>	12. Juni	— 14
<i>Acer platanoides</i>	10. April	— 3	<i>Rosa canina</i>	12. Juni	— 9
<i>Betula alba</i>	10. April	+ 1	<i>Ligustrum vulgare</i>	12. Juni	— 4
<i>Pyrus communis</i>	10. April	+ 2	<i>Rosa centifolia</i>	12. Juni	— 8
<i>Narcissus poëticus</i>	27. April	— 5	<i>Hypericum perforatum</i>	22. Juni	± 0
<i>Pyrus Malus</i>	7. Mai	— 12	<i>Tilia grandifolia</i>	27. Juni	— 13
<i>Aesculus Hippocastan.</i>	14. Mai	— 17	<i>Tilia parvifolia</i>	6. Juli	— 5
<i>Sorbus Aucuparia</i>	17. Mai	— 9			

Hieraus folgt die mittlere Abweichung: Februar + 16, März + 5,  
April ± 0, Mai — 10, Juni — 8, Juli — 5.

# 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: 1878

Band/Volume: [18](#)

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

Artikel/Article: [Uebersicht der Witterung im Jahre 1877. Nach den Beobachtungen an den Stationen im Herzogthume Salzburg. 81-98](#)