

II.

Uebersicht der Witterung im Jahre 1874.

Nach den Beobachtungen an den Stationen im Herzogthume Salzburg

entworfen von Karl Fritsch.

Für den gegenwärtigen Bericht stehen mir bereits von 8 Stationen Beobachtungen zur Verfügung, während die Anzahl derselben im vorigen Jahre nur vier betrug.

Die neuen Stationen sind Nonnthal bei Salzburg, Seethal und St. Michael im Lungau und Turrach, zwar schon in Steiermark, aber nicht weit von der Grenze Lungaus gelegen.

Ueber die Errichtung der Station Nonnthal, wo Herr Eduard Sacher, Professor an der k. k. Lehrerbildungsanstalt in Salzburg, Beobachtungen aufstellt, enthält schon der vorjährige Bericht die erste Anzeige.

Die Errichtung der drei übrigen Stationen ist zunächst den eifrigen Bemühungen des Herrn Dr. Emanuel Sacher, k. k. Bezirksarzt in Tamsweg zu danken, welche die Ausrüstung derselben mit Instrumenten von Seite der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie in Wien zur Folge hatten.

In Seethal beobachtet Herr Pfarrer A. Straubinger, in St. Michael Herr Chirurg R. Lainer und in Turrach Herr Bergverwalter R. Petsch.

Sehr dankbar muß anerkannt werden, daß die Beobachtungen von Nonnthal, St. Johann, Tamsweg, Seethal und Turrach zugleich berechnet eingeschendet werden.

Was die Einrichtung des Jahresberichtes betrifft, so ist insoferne eine Aenderung eingetreten, als nun die Register, welche die Ergebnisse der Beobachtungen enthalten, am Schluß des Berichtes folgen, und nicht mehr wie früher in den Text eingetheilt sind. Anderweitige Aenderungen, welche

die einzelnen Elemente betreffen, werden in den betreffenden Abtheilungen angezeigt.

I. Temperatur.

Unter den Stationen sind nur drei, an welchen die Beobachtungen so lange fortgesetzt worden sind, als zur Ableitung von Normalwerthen nothwendig ist: Salzburg, Gastein und Tamsweg.

Die Abweichung der mittleren Jahres-Temperatur derselben von den entsprechenden Normalwerthen ist nicht erheblich, sie erreicht in Tamsweg nur 0.1, in Salzburg 0.4 und in Gastein 1.0, um welche Werthe sie zu niedrig war.

Wollte man deshalb schließen, daß das Jahr ein mittleres war, so würde man sehr irren. Wie ist dieß möglich, könnte man fragen? Noch mehr könnte man sich verwundern, daß ich das Jahr sogar als ein excessives bezeichne. Hierzu berechtigen mich die außerordentlichen Temperaturschwankungen, welche bis zu den absoluten Grenzen reichten, — in der mittleren Jahrestemperatur aber deshalb nicht zu erkennen sind, weil sie innerhalb der Jahresgrenzen nahezu die Ausgleichung fanden.

Unter allen Monaten ragt der Mai am meisten hervor, durch seinen außerordentlichen Wärmeabgang, in Gastein von 4^o.5, Salzburg 3^o.9, Tamsweg 2^o.9 im Mittel. Demselben schließt sich nahe an der November, dessen mittlere Temperatur in Gastein um 3^o.6, Salzburg 3^o.2 und Tamsweg 2^o.1 unter der normalen blieb.

Hiermit im schroffen Contrast steht der Ueberschuß der mittleren Temperatur des Juli, welcher in Salzburg 2^o.9, Tamsweg 2^o.3, Gastein 1^o.9 erreichte, wobei noch zu erwägen ist, daß die Abweichungen im Sommer in der Regel am kleinsten sind.

Dann kommt der April mit einem Ueberschuß von 2^o.6 in Tamsweg, 1^o.8 in Salzburg und 1^o.1 in Gastein.

Nahezu normale Verhältnisse waren nur im Jänner, Juni und October, in allen übrigen Monaten mehr oder weniger abnorme in einem oder dem anderen Sinne. In Beziehung auf die geringe mittlere Temperatur steht der Mai im Laufe des ganzen Jahrhunderts unübertroffen da, wie im Monatsbericht der „Salzburger Zeitung“ nachgewiesen worden ist.

Auf ein Minimum der mittleren Temperatur im Februar folgte ein Maximum im April, auf ein Minimum im Mai ein Maximum im Juli, auf ein Minimum im August ein Maximum im September, auf ein Minimum im November ein Maximum im Jänner. Solche Aus-

gleichungen bilden die Regel in dem scheinbaren Chaos der nicht periodischen Temperatur-Änderungen.

Die mittlere Jahres-Temperatur war in Salzburg und Nonnthal genau übereinstimmend 7^o.5, in St. Johann 6^o.0, Gastein 4^o.9, St. Michael 4^o.2, Seethal 4^o.0, Turrach 3^o.5 und Tamsweg 3^o.3.

Die mittlere Temperatur von Tamsweg war noch etwas niedriger als jene der beträchtlich höher gelegenen Station Turrach.¹⁾

Vergleicht man die Unterschiede der Seehöhe mit jenen der mittleren Jahrestemperatur, so ergibt sich Folgendes :

	Unterschied der Seehöhe	Temp.	Änderung für 1 ^o .
Salzburg—St. Johann	— 171 M.	1 ^o .5	114 M.
" — Gastein	— 563 "	2.6	217 "
" — Tamsweg	— 590 "	4.2	140 "
St. Johann—Gastein	— 392 "	1.1	356 "
" — Tamsweg	— 419 "	2.7	155 "
Gastein—Tamsweg	— 27 "	1.6	17 "
	Mittel	200 M.	

Hieraus folgt, daß die mittlere Jahres-Temperatur an den höher gelegenen Stationen durchgehends niedriger war als an den tiefer gelegene. Hierbei zeigt sich jedoch keineswegs ein bestimmtes Verhältniß in der Weise, daß die Wärmeabnahme für eine gleiche Höhenzunahme gleich wäre.

Während sich z. B. aus den Beobachtungen in St. Johann und Gastein erst für 356 Meter Erhebung eine Abnahme der Temperatur um 1^o ergibt, beträgt die Erhebung bei dieser Temperatur-Änderung für Salzburg und Gastein nur 217 Meter u. s. w.

Offenbar spielen hierbei locale Verhältnisse eine große Rolle, insbesondere die Exposition gegen die Weltgegend. Es kann sich dann selbst ereignen, daß eine beträchtlich höher gelegene Station statt einer niedrigeren, wie in der Regel, eine höhere Temperatur aufzuweisen hat, als eine viel tiefer gelegene.

Unser berühmter Curort Gastein scheint in dieser Hinsicht wenigstens gegen St. Johann sehr begünstigt zu sein, während sich gegen Salzburg fast ein mittleres Verhältniß herausstellt.

Tamsweg ist offenbar am wenigsten begünstigt. Aber auch St.

1) Von den neuen drei Stationen sind die Seehöhen noch nicht genau bekannt.

Johann gehört unter die minder begünstigten Orte, wenn gleich aus einer anderen Ursache, indem es den kalten nordöstlichen Winden zu sehr ausgesetzt ist.

Aus einer Karte lassen sich die Ursachen solcher Anomalien nicht so sicher entnehmen, wie aus einer genauen Schilderung der orographischen Verhältnisse der einzelnen Stationen, die uns leider vorläufig noch abgeht.

Der Einfluß solcher Verhältnisse unterliegt überdieß einem Wechsel nach den Jahreszeiten. In den Wintermonaten blieb Tamsweg seiner mittleren Temperatur nach noch viel mehr hinter den übrigen Stationen zurück, als im Durchschnitte des Jahres, während es in den Sommermonaten einige derselben erreichte und sogar überschritt.

Aller Wahrscheinlichkeit nach ist Tamsweg dem Föhn wenig zugänglich, welcher im Winter am meisten auf die Temperaturerhöhung einwirkt, während im Sommer die überall gleich ergiebige Quelle der Insolation die größte Rolle spielt.

Die beiden, freilich sich wechselseitig sehr nahe gelegenen Stationen Nonnthal und Salzburg zeigen eine große Uebereinstimmung der mittleren Temperatur in den meisten Monaten, wenn gleich ein periodischer Wechsel der Unterschiede nicht zu verkennen ist, welcher sich darin äußert, daß in den Wintermonaten die mittlere Temperatur von Nonnthal etwas niedriger, in den Sommermonaten wieder etwas höher als in Salzburg ist.

Viel auffallender noch treten diese Verhältnisse aus der Vergleichung der absoluten Temperatur-Extreme hervor, welche indessen, da die Localität in Nonnthal zur Aufstellung eines Maximum-Thermometers nicht günstig ist, nur einseitig, nämlich nach dem Minimum-Thermometer vorgenommen werden kann.

Laut der am Schluß folgenden Tabelle waren die absoluten Minima in Nonnthal niedriger als in Salzburg im

Jänner	3 ^o .8	Juli	2.7
Februar	4.4	August	2.0
März	3.4	September	2.0
April	1.5	Oktober	2.7
Mai	2.5	November	3.7
Juni	1.1	Dezember	5.3

Die Maxima, welche freilich nicht so genau vergleichbar sind, weil sie nur den gewöhnlichen Beobachtungen entnommen werden können, welche an beiden Orten nicht gleichzeitig angestellt werden, zeigen noch größere Unterschiede, aber im conträren Sinne.

Tagsüber steigt also die Temperatur in Nonnthal viel höher und sinkt während der Nacht wieder viel tiefer als in Salzburg. Es zeigt sich also ein Wechsel, welcher in einer täglichen Periode vor sich geht. Die Faktoren, welche während derselben die Temperatur-Verhältnisse am meisten bestimmen, sind aber die Insolation und Radiation, welche, obgleich der Effekt ein conträrer ist, doch darin übereinkommen, daß sie um so wirksamer sind, je freier die Lage eines Ortes ist. Die größeren Temperaturschwankungen in Nonnthal finden demnach durch die freiere Situation des Observatoriums die natürliche Erklärung.

Vergleichen wir die Temperatur-Minima von Salzburg und Gastein in den Wintermonaten, so zeigt sich eine Uebereinstimmung, obgleich die mittlere Jahrestemperatur beider Stationen um 2^o.6 verschieden ist. Man wird nicht fehlen, wenn man annimmt, daß durch die Lage von Gastein in einer Bergschlucht die ergiebigste Kältequelle im Winter, nämlich die Radiation, beschränkt wird. Andererseits ist die Thalschlucht von Gastein wieder dem Föhn zugänglich, welcher in Beziehung auf die Temperatur dieselbe Wirkung haben kann.

Im Sommer bleibt die mittlere Temperatur Gasteins mehr hinter jener Salzburgs zurück als im Winter, welches Ergebniß ebenfalls durch die Lage von Gastein die Erklärung findet, weil hiedurch die Insolation beschränkt ist und die Zugänglichkeit für den Föhn an Bedeutung einbüßt, indem der Föhn als Seewind im Sommer nicht zu den wärmsten Winden gehört, wie die Landwinde.

Es erübrigt noch hervorzuheben, daß im November die Temperatur so tief herabgesunken ist, wie noch nie in diesem Monate im Laufe des letzten Jahrhunderts.

II. Luftdruck.

Große Schwankungen in der Temperatur stehen immer auch mit großen Schwankungen des Luftdruckes im engen Verkehr.

Wir haben gesehen, daß erstere im Jahresmittel die Ausgleichung fanden, da dasselbe nicht erheblich vom Normalwerthe abweicht. Dasselbe Ergebniß finden wir beim Luftdrucke, welcher im Jahresmittel nur um 0.13 Mill. das Normale überschreitet.

In ähnlicher Ausgleichung finden wir die Monatmittel des Luftdruckes, ohne daß sich indessen eine bestimmte Relation in den einzelnen Monaten herausstellt.

Die beiden kältesten Monate, Mai und November, hatten in Salzburg beziehungsweise einen um 1.69 und 1.21 zu tiefen Luftdruck.

Im Dezember, welcher ebenfalls kälter als gewöhnlich war, erreicht der Abgang im Luftdruck sogar 8.07, so daß er der absoluten Grenze der negativen Abweichung nahe steht.

Im März war die Temperatur in Salzburg nahezu normal, während der Luftdruck um 5.98 zu hoch war. Ähnlich verhält es sich im Jänner, in welchem der Luftdruck um 3.94 zu hoch war. Nur im Februar und April, in welchen Monaten jedoch die Abweichungen beider Elemente schon abgeschwächt sind, findet man die normale Relation: \pm Temperatur, \mp Luftdruck.

In allen übrigen Monaten überschreiten die Abweichungen des Luftdruckes nicht ± 1 Mill.

III. Drukdruck.

Der Drukdruck steigt und fällt in der Regel mit der Temperatur. Die Abweichungen von den Normalwerthen der einzelnen Monate und des Jahres stimmen daher den Zeichen nach auch überein. Nur der Juni zeigt eine übrigens unbedeutende Ausnahme von dieser Regel, indem der mittlere Drukdruck um 0.06 geringer war als der normale, während die Temperatur das Normalmaß um 0.1 überschritt. Hierbei ist aber zu berücksichtigen, daß das Temperaturmittel auf 24 tägliche Beobachtungen reducirt worden ist, das Mittel des Drukdruckes aber nicht.

In Salzburg ist der mittlere Drukdruck des Jahres etwas größer als in Nonnthal, obgleich die Jahres-Temperaturen gleich sind, welches Ergebniß der größeren Beweglichkeit der Luft über dem freier gelegenen Nonnthale zuzuschreiben sein dürfte, welche die Ansammlung der Dünste nicht in dem Grade begünstiget, wie über Salzburg.

Der Ueberschuß würde noch mehr hervortreten, wenn die mittlere Temperatur des Nonnthales in den Sommermonaten nicht etwas höher wäre, als in Salzburg,

IV. Feuchtigkeit.

Die mittlere Feuchtigkeit war in Salzburg in allen Monaten größer als die normale, während in der Regel negative Abweichungen der Temperatur mit positiven der Feuchtigkeit und vice versa verbunden sind.

Diese Anomalie kann nur als eine Folge der Aufstellung des Psychrometers im Hausgarten des Observatoriums und in geringer Höhe über dem Boden angesehen werden.

Die Feuchtigkeit ist ebenfalls ein Element, dessen Aenderungen mit

jenen der Temperatur im innigen Zusammenhange stehen. Während aber der Dunstdruck mit der Temperatur zu- und abnimmt, die beiderseitigen Aenderungen daher in demselben Sinne erfolgen, nimmt die Feuchtigkeit zu, wenn die Temperatur abnimmt und vice versa, die Aenderungen erfolgen daher im conträren Sinne.

Unter dieser Voraussetzung kann man annehmen, daß einem normalen Temperaturmittel auch ein normales Mittel der Feuchtigkeit entsprechen werde. Zeigt sich in solchen Fällen dennoch eine Abweichung der mittleren Feuchtigkeit, so kann diese als das Maß der anomalen Feuchtigkeit angesehen werden.

Es waren in den drei Monaten mit nahe normaler Temperatur die Abweichungen der

	Temperatur und Feuchtigkeit	
im Jänner	0°.2	5.0
im Juni	0.1	1.0
im Oktober	—0.2	0.9
	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>
Mittel	0.0	2.3

Bringen wir diesen Werth der mittelbaren Abweichung von den monatlichen Abweichungen der Feuchtigkeit in Abzug, so erhalten wir folgende Differenzen mit den Normalwerthen:

Jänner	2.7	Juli	—0.2
Februar	0.6	August	6.8
März	—0.5	September	0.6
April	0.0	Oktober	—1.4
Mai	7.4	November	6.9
Juni	—1.3	Dezember	0.9

Ein beträchtlicher Ueberschuß der Feuchtigkeit zeigt sich nur in den drei Monaten des Jahres, welche den größten Wärmeabgang aufzuweisen haben.

Bringt man die Correction —2.3 an das Jahresmittel der Feuchtigkeit von Salzburg an, so erhält man $84.1 - 2.3 = 81.8$, während die mittlere Feuchtigkeit des Jahres in Nonnthal 82.6 war. Die Mittel der Feuchtigkeit beider Stationen stimmen nun bald ebenso überein, wie die Jahresmittel der Temperatur.

Die Minima der Feuchtigkeit sind in Nonnthal beträchtlich kleiner als in Salzburg; im Februar war der Unterschied 17, Oktober 14, September 13 u. s. w. Perzent. In allen diesen Monaten war der SO Wind (Föhn) herrschend. Im Februar kam er unter 100 Winden 34, im Oktober 46 und im September 53 mal vor.

Kann man schon hieraus den Föhn als die Ursache der erwähnten Differenz vermuthen, so ergibt sich dieß zur Evidenz, wenn man die Windrichtungen an den Tagen der Minima selbst betrachtet.

Tage der Minima der Feuchtigkeit in Nonnthal		Differenz S—N.		Windrichtung	
				8h	1h
26. Februar	17			SO ₄	SO ₁
21. September	28			SO ₄	SO ₁
16. Oktober	19			SO ₄	O ₂

An solchen Tagen wehte demnach sowohl bei der Morgen- als Mittagbeobachtung der Föhn, und seine bedeutend größere Stärke am Morgen läßt schließen, daß er auch in den vorhergehenden Nächten geherrscht habe. —

V. Niederschlag.

Die großen Temperaturschwankungen des Jahres lassen schon im Vorhinein eine größere Menge des Niederschlages als gewöhnlich erwarten.

In der That war auch die jährliche Summe des Niederschlages in Salzburg und Gastein und genau übereinstimmend um 114.0 und 113.9 Millimeter größer als die normale. Um so auffallender ist es, daß sie in Tamsweg um 197.8 kleiner war.

In den einzelnen Monaten war die Menge des Niederschlages, wenigstens in Salzburg eben so oft größer als kleiner wie die normale. Kleiner war sie in den Monaten Jänner, April, Juni, Juli, September und Oktober, welche fast durchgehends wärmer als gewöhnlich waren, größer in den übrigen, in welchen sich ein Wärmeabgang herausstellt.

Während die zum normalen Maße fehlende Regensumme in den einzelnen Monaten sich zwischen ziemlich engen Grenzen —19.3 bis —48.4 Mill. hält, erhebt sie sich in den übrigen Monaten zwischen viel weiteren Grenzen über das Normalmaß, von 12.0 bis 130.0 Mill.

In den drei Monaten, welche den größten Wärmeabgang hatten Mai, August und November, war die Ueberschreitung des Niederschlages auch am größten.

Der Niederschlag wirkt aus mehr als einer Ursache deprimirend auf die Lufttemperatur in allen Jahreszeiten, insbesondere durch Verdunstung des Bodens, welche die Wärme bindet und durch Ausgleichung der Temperatur zwischen den höheren und tieferen Luftschichten; im Sommer auch noch durch Beschränkung der Insolation bei bedecktem Himmel, im Winter durch Erhöhung der Radiation bei schneebedecktem Boden.

Unter den 6 Stationen, für welche Beobachtungen vom ganzen Jahre vorliegen, hatte Seethal mit 1250.9 Millimeter die größte, Lamsweg mit 593.1 die kleinste jährliche Niederschlagsmenge. Beide Stationen liegen im Lungau von Salzburg nur wenige Stunden von einander entfernt.

Die Niederschlagssumme von Seethal ist selbst noch etwas größer als jene von Salzburg, welche doch 1223.8 erreicht. Dann folgen Nonnthal mit 1183.9, Gastein mit 1116.2 und St. Johann mit 808 Mill.

Auf die Lage der Gebirgszüge in Bezug auf die den meisten Niederschlag bringenden Winde der Westseite kommt hierbei das Meiste an. Die Niederschlagssumme ist größer, wenn dampffreie Luftmassen durch die Winde an Gebirgslehnen comprimirt werden können. Bei der ersten Compression ist der Niederschlag am ergiebigsten, daher in der Regel am Saume der Alpen, woraus sich ergibt, daß der Niederschlag beim Vordringen des Luftstromes in unserem Alpen-Gebiete immer geringer wird, wenn die orographischen Verhältnisse für denselben nicht ausnahmsweise günstig sind.

Unter den Niederschlagsmengen der einzelnen Monate ist jene des August hervorzuheben, welche wenigstens in Salzburg noch nie in solcher Höhe gemessen worden ist.

Die Maxima des Niederschlages binnen 24 Stunden steigen und fallen in der Regel mit der Gesamtsumme der betreffenden Monate oder Jahre.

In Seethal wurden am 3. Dezember 71.1 gemessen, in Gastein an demselben Tage 68.0, in St. Michael 56.8. Diese Niederschläge sind um so auffallender, als sie in Schnee bestanden, welcher selten so ergiebig ist wie der Regen.

Doch wurden in Nonnthal am 4. August auch 65.5 Mill. Regen gemessen, in Gastein am 9. August 58.6, Seethal am 12. Mai 50.6 u. s. w.

Unter den größten Niederschlägen der einzelnen Monate war nur einer, nämlich im Oktober, welcher im ganzen Lande, d. h. zu gleicher Zeit an allen Stationen vorkam.¹⁾ Bei dem enormen Niederschlage im Dezember war nur St. Johann nicht betheilig.

Die jährliche Anzahl der Tage mit Niederschlag war in Salzburg mit 170 am größten, selbstverständlich auch in dem nahen Nonnthal fast eben so groß. Aber auch in Seethal ist sie mit 164 nur wenig geringer.

1) Vorausgesetzt, daß die Messung in Gastein wie in Salzburg am vorhergehenden Tage angeschrieben worden ist.

Alle drei Stationen sind auch in Beziehung auf die jährliche Summe des Niederschlages wenig verschieden.

Gastein und Tamsweg hingegen, welche in dieser Beziehung bedeutend differiren, haben dennoch unter sich nahe gleich viel Tage mit Niederschlag, wenn auch schon beträchtlich weniger, als die Stationen der früheren Gruppe, nämlich 135 und 138.

Die wenigsten hat St. Johann mit 113.

Durch Division der jährlichen Menge des Niederschlages mit der Anzahl der Tage desselben, erhält man die mittlere Menge eines Tages, d. h. die Intensität der Niederschläge. Sie ist in Gastein 8.3, Seethal 7.6, Salzburg und St. Johann 7.2, Nonnthal 7.0 und Tamsweg nur 4.3, hier also auffallend geringer, als an allen übrigen Stationen, wo sie überdies nur wenig verschieden ist.

Die Regen-Intensität variirt jedoch nach den Jahreszeiten und ist im Sommer am größten, im Winter am kleinsten, zeigt demnach eine analoge jährliche Periode, wie die Vertheilung der Gewitter, welche ihrem Wesen nach eben nur Niederschläge von großer Intensität sind, welche somit rapid eintreten.

Die jährliche Anzahl der Gewittertage, wenn hiezu auch die Tage mit Wetterleuchten gerechnet werden, ist in Salzburg und Nonnthal mit 40 und 36 größer als an den anderen Stationen mit ganzjährigen Beobachtungen, wo sie 27 bis 32 beträgt. Fast alle fallen, wie dieß in der Regel, auf die 6 Monate April bis September, bei weitem die meisten auf die eigentlichen Sommermonate. Nur in Tamsweg und St. Michael ist einmal im Dezember Wetterleuchten notirt worden.

VI. Bevölkerung.

Nach den Beobachtungen in Salzburg war die mittlere Bevölkerung des Jahres der normalen nahe gleich. Die einzelnen Monate zeigen aber nicht unbeträchtliche Abweichungen.

Am wenigsten bewölkt waren der Oktober, September und auch der Juli. In den übrigen Monaten halten sich die Abweichungen zwischen den Grenzen von ± 1 . Bei dem fortwährenden Wechsel der Bevölkerung gehört eine lange anhaltende Heiterkeit und Trübung, wie sie eine bedeutende mittlere Abweichung erfordert, zu den Seltenheiten.

In den vier Monaten Mai, August, November und Dezember, in welchen die Niederschlagsmenge das Normalmaß am bedeutendsten überschritt, war die mittlere Bevölkerung nur 0.9 bis 1.1 größer als die normale.

Was von dem geringen Wechsel der mittleren Bewölkung an derselben Station gilt, ist auch auf den Wechsel der mittleren Bewölkung von Station zu Station anwendbar.

An den fünf Stationen mit ganzjährigen Beobachtungen variiert die mittlere Bewölkung des Jahres höchstens um 1.1.

Selbstverständlich sind die Unterschiede in den einzelnen Monaten größer, besonders im Winter.

VII. Winde.

Vergleichen wir die herrschenden Winde des Jahres mit jenen des vorigen, so finden wir keinen Unterschied, wenn wir davon absehen, daß in Salzburg im Vorjahre der NW ein kleines Uebergewicht über den SO hatte, während nun der Gegenfall stattfindet.

Es ist dieß ein neuerlicher Beweis, daß sich die Windverhältnisse im Laufe eines ganzen Jahres nahezu ausgleichen. Bestehen nun zwischen den Stationen von dem beschränkten Umfange eines Landes, wie unser Salzburg, dennoch so bedeutende Unterschiede der jährlichen Windverhältnisse, wie sie sich an den drei Stationen Salzburg, St. Johann und Gastein, von welchen allein ganzjährige Beobachtungen vorliegen, herausstellen, so können sie nur störenden Ursachen, welche constant wiederkehren, zugeschrieben werden und es unterliegt keinem Zweifel, daß es der für jede Station eigenthümliche und unveränderliche Wechsel von Berg und Thal ist, welcher bestimmend eingreift.

Eben deßhalb wäre es sehr erwünscht, dem Wolkenzuge in größeren Höhen, als sie von den Bergkämmen erreicht werden, eine größere Aufmerksamkeit zu schenken, da die Witterungsverhältnisse eines jeden Jahres, so weit es sich wenigstens um die Abweichung vom normalen Typus handelt, durch die Luftströmungen im Großen in erster Linie bestimmt werden.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Richtung des Wolkenzuges, wenn dieser mit einiger Energie erfolgt, an den Stationen des Landes Salzburg in der Regel übereinstimmen wird, während der untere Wind die großen Verschiedenheiten zeigt, welche wir erkannt haben. Nehmen wir an, der Zug der niedrigsten Wolkenschichte, welche sich noch über die Bergkämme erhebt, erfolge von SW, während in Salzburg ein SO, St. Johann ein O, Gastein ein S beobachtet worden ist, setzen wir ferner noch voraus, daß dieß bei vielen Beobachtungen die Regel ist, so wissen wir, daß der SO in Salzburg, sowie der O in St. Johann und der S in Gastein ein abgelenkter SW ist.

Auf diese Weise würde sich dann auch jede andere Windrichtung an den verschiedenen Stationen bestimmen und auch auf die ursprüngliche Richtung zurückführen lassen.

VIII. Wasserstand der Salzach.

Der jährliche mittlere Wasserstand der Salzach bei Salzburg war um 0'10".7 niedriger als der normale aus den Jahren 1855—1871.

Da jedoch die jährliche Summe des Niederschlages die normale um 114.0 überschritt, so kann der erwähnte Abgang des Wasserstandes ein nur scheinbarer sein. In der That ist es nach meinen neuesten Untersuchungen über den Gegenstand wahrscheinlich, daß die scheinbare Abnahme des Wasserstandes von einer wesentlich geänderten Vertheilung des Fluß-Geschiebes im Pegel-Profil herrühre, welche einerseits durch die Taludbauten am linken Salzachufer zunächst ober der Stadtbrücke, andererseits durch die anhaltenden Hochfluthen des verfloffenen Sommers hervorgerufen worden ist.

Ähnliche, wenn auch nicht so anhaltende Depressionen des Wasserstandes sind auch schon in früheren Jahren vorgekommen und durch Minderungen im conträren Sinne wieder ausgeglichen worden, welchen demnach auch gegenwärtig entgegen gesehen werden kann.

Der Abgang im Wasserstand zeigt sich mehr oder weniger in allen Monaten, mit Ausnahme des Juni und August. Im ersteren war die Erhöhung = 2".5 Folge des Schneeschmelzens in den Alpen nach lange dauerndem, wenn auch nicht schneereichem Winter, im letzteren = 4".7 Folge der außerordentlichen Regenmenge.

Der größte Abgang, im November = 2'0".1 muß ohngeachtet der wahrscheinlichen Vertiefung des Flußbettes in Folge der Hochfluthen des Sommers u. s. w. vorzugsweise dem außerordentlichen Temperatur-Abgange des Monates beigemessen werden, weil sich noch vor Eintritt der Hochfluthen, nämlich im Mai ein fast eben so großer Abgang, nämlich von 1'10".7 herausstellt und in diesem Monate der Wärmeabgang ebenfalls sehr bedeutend war.

Dem Mai reiht sich der Oktober an mit 1'10" Abgang als Folge der geringen Regenmenge in diesem und im vorigen Monate, der Dezember mit 1'7".1; September mit 1'4".6 u. s. w. aus ähnlichen Ursachen.

Die bedeutendsten Wasserfluthen der Salzach (absolute Maxima) sind folgende :

23. Juni	8' 9"	16. August	8' 5"
30. "	8' 3"	19. "	9' 1"
9. August	9' 0"	21. "	8' 6"

Sie überschreiten nicht die Grenzen, welche sich schon aus den Beobachtungen einiger weniger Jahre ergeben. Der tiefste Stand des Jahres ergab sich zu Ende Dezember mit 1' 7" unter Null. Die absolute jährliche Schwankung des Wasserstandes beträgt daher 10' 8".

IX. Vegetation.

Vergleicht man die Zeiten der Blüthe und Fruchtreife der Pflanzen, wie sie aus dem angeschlossenen Register der phänologischen Beobachtungen zu entnehmen sind, mit den Normalzeiten, so ergeben sich aus den Beobachtungen bei Salzburg für die einzelnen Monate folgende mittlere Unterschiede, welche vom März bis Juni für die Blüthe, im Juli für die Fruchtreife gelten.

März	--8.0	Juni	--6.6
April	--3.1	Juli	0.0
Mai	--5.5		

Am meisten war demnach die Vegetation im März zurück, nämlich um 8 Tage, am wenigsten im Juli, in welchem nun die Entwicklungszeit genau normal war.

Summiren wir die Abweichungen der mittleren Temperaturen der einzelnen Monate von den Normalwerthen, fortlaufend von Monat zu Monat, so erhalten wir folgende Werthe:

Jänner	0.02	Mai	--3.03
Februar	--1.0	Juni	--3.2
März	--1.2	Juli	--0.3
April	0.6		

Die Relation zwischen den Abweichungen der Vegetationszeiten und der Temperatur ist demnach nicht zu verkennen.

Aus der Vergleichung der Vegetationszeiten an den übrigen Stationen des Landes mit jenen in Salzburg ergibt sich folgende mittlere Verzögerung in den einzelnen Monaten. Die Differenzen gelten ebenfalls von März bis Juni für die Blüthe, im Juli für die Fruchtreife.¹⁾

1) Um zu zeigen, wie diese mittleren Differenzen gewonnen worden sind, wähle ich folgendes Beispiel: Von den Pflanzen, welche in Salzburg im März zur Blüthe gelangten, wurden in St. Johann beobachtet: *Viola adorata* (—13), *Anemone nemorosa* (—25), *Cornus mas* (—5), *Ajuga reptans* (—25), *Fragaria vesca* (—15), wobei die Zahlen in den Klammern die Zahl der Tage bedeuten, um welche sie in St. Johann später (—)

	St. Johann	Gastein	Tamsweg
März	—17		—54
April	—15	—38	—39
Mai	—11		
Juni	—11	—25	
Juli	— 6	—41	

Es ist zu bedauern, daß die Beobachtungen in Gastein und Tamsweg unvollständig sind.

Um die Relation der Zeit-Unterschiede mit den Temperatur-Verhältnissen zu sehen, habe ich die folgenden Differenzen der Monatsmittel der Temperatur gerechnet.

	St. Johann	Gastein	Tamsweg
Jänner	—2 ^o .9	—1 ^o .8	— 6 ^o .8
Februar	—2.5	—2.2	—6.1
März	—1.8	—3.4	—4.1
April	—1.1	—3.2	—3.5
Mai	—1.0	—2.7	—2.6
Juni	—0.3	—3.6	—3.4
Juli	—0.7	—4.0	—3.8

Die vollständigeren Beobachtungen von St. Johann lassen recht gut erkennen, wie mit der Abnahme der Temperatur-Differenzen auch die Unterschiede der Vegetations-Zeiten abnehmen.

blühten. Summirt man diese Zahlen, so erhält man für den März durch Division der Summe mit 5 die mittlere Verzögerung = —17.

A. Meteorologische Beobachtungen.

I. Temperatur.

Alle Angaben in Gradern nach Celsius. Monat- und Tagesmittel, reducirt auf fünfstündige Beobachtungen.

Monat	Salzburg	Stonitthal	St. Johann	Bafllein	Samstweg	Seethal	St. Michael	Zurraach
Jänner	-10.8	-20.2	-40.7	-30.6	-80.5	-50.3		
Februar	-1.8	-2.0	-4.3	4.0	-7.9	-5.7		
März	2.3	2.2	0.5	1.1	-1.8	-1.7		
April	10.0	10.1	8.9	6.8	6.5	7.0		
Mai	8.7	8.8	7.7	6.0	6.1	5.9		
Juni	16.4	16.7	16.1	12.8	13.0	12.6	120.9	110.2
Juli	20.4	20.4	19.7	16.4	16.6	16.0	16.7	15.0
August	15.2	15.4	14.7	12.4	13.3	13.1	12.6	13.6
September	15.2	15.8	14.6	12.8	11.5	11.9	12.0	11.0
Oktober	9.0	9.1	7.9	7.8	3.9	5.2	5.3	5.4
November	-0.7	-1.3	-2.4	-1.9	-6.1	-4.0	-3.9	-3.7
December	-2.8	-3.2	-6.9	-5.3	-7.4	-6.5	-5.6	-6.1
S a h r	7.5	7.5	6.0	4.9	3.3	4.0	4.2	3.5

Abweichungen betreffen von den Normalwerthen.

Monat	Salzburg	Bafllein	Samstweg	Monat	Salzburg	Bafllein	Samstweg
Jänner	00.2	00.3	00.1	Juli	20.9	10.9	20.3
Februar	-1.2	-1.8	-2.4	August	-2.1	-2.1	-0.3
März	-0.2	-2.0	0.5	September	1.4	1.2	1.9
April	1.8	1.1	2.6	Oktober	-0.2	0.2	-1.0
Mai	-3.9	-4.5	-2.9	November	-3.2	-3.6	-2.1
Juni	0.1	-1.0	0.1	December	-1.1	-2.2	-0.3
S a h r					-0.4	-1.0	-0.1

Monatliche und jährliche Extreme der Temperatur

beobachtet mit dem Maximum-Minimum-Thermometer.

M o n a t	Maximum		Minimum			
	Salzburg		Salzburg		Nonnthal	Gastein
Jänner	19.	7 ^o .6	11—14 ^o .4		11—18 ^o .2	1—14 ^o .0
Februar	26.	7.2	11—18.2		12—22.6	11—19.0
März	28.	17.0	5— 8.6		3—12.0	7—13.0
April	23.	22.7	30— 1.5		29.30— 3.0	30— 4.0
Mai	31.	27.0	7.17— 0.1		7— 2.6	7— 4.5
Juni	9.	28.5	14.15	6.9	26 5.8	14.15 0.0
Juli	4.	30.9	20	10.8	20 8.1	25.26 6.0 28.
August	8.	27.6	26	8.1	28 6.1	— —
September	2.	26.0	15	4.4	15 2.4	15 0.6
Oktober	1.	21.9	27.28— 3.0		28 —5.7	25.26— 4.0 27.
November	8.	9.1	26—17.3		25—21.0	25.26—17.0
Dezember	1.	10.2	28—11.9		19—17.2	28—14.5
J a h r		30.9	—18.2		—22.6	—19.0

II. Luftdruck.

In Millimeter auf 0° reducirt. Monats- und Jahresmittel, für Salzburg mit den Abweichungen vom Normalwerthe.

M o n a t	Salzburg		Nonnthal	Tamsweg
	Mittel	Abweichung		
Jänner	730.00	3.94	729.69	680.54
Februar	727.30	2.01	726.96	677.40
März	729.38	5.98	729.09	679.36
April	722.34	—1.40	722.08	674.84
Mai	722.02	—1.69	721.77	673.76
Juni	726.64	1.01	726.62	680.12
Juli	725.97	—0.29	725.87	680.12
August	726.29	0.09	726.22	678.98
September	727.31	0.26	727.27	681.36
Oktober	726.68	1.00	726.54	680.48
November	723.99	—1.21	723.81	675.29
Dezember	718.91	—8.07	718.68	670.30
J a h r	725.58	0.13	725.38	677.71

Extreme des Luftdruckes.

M o n a t	Maximum			Minimum		
	Salzburg	Nonnthal	Samßweg	Salzburg	Nonnthal	Samßweg
Jänner	26. 737.3	26. 736.8	22. 688.2	17. 718.8	17. 718.8	17. 671.6
Februar	11. 739.7	11. 739.1	13. 686.1	17. 715.4	17. 715.7	17. 668.0
März	4. 737.3	4. 736.9	3. 688.0	10. 712.0	10. 711.6	11. 666.4
April	19. 730.5	20. 730.3	22. 682.4	14. 705.7	14. 705.0	14. 661.2
Mai	14. 730.6	14.31 730.3	31. 684.7	9. 713.3	9. 713.0	9. 665.3
Juni	4. 733.1	4. 733.0	4. 687.1	22. 714.2	22. 713.6	23. 671.7
Juli	1. 731.2	1. 731.4	5. 686.8	29. 715.8	29. 717.1	25. 673.0
August	19. 732.9	19. 732.7	31. 684.5	9. 720.2	8. 719.8	9. 675.2
September	26. 733.6	26. 733.5	26. 686.5	12. 720.2	9. 720.1	13. 673.7
Oktober	25. 735.2	26. 735.7	26. 689.5	3. 712.8	3. 713.7	3. 668.4
November	8. 736.8	8. 736.8	7. 687.6	17. 709.0	17. 709.1	20. 662.7
Dezember	28. 729.8	28. 729.1	8. 678.3	12. 704.5	12. 704.5	21. 659.0
J a h r	739.7	739.1	689.5	704.5	704.5	659.0

III. Dampfbrod.

Im Millimeter. Monats- und Tagesmittel. Extreme des Dampfbrodes.

M o n a t	Mittel		Abweichung Salzburg	Maximum		Minimum					
	Salzburg	Montthal		Montthal	Salzburg	Montthal	Salzburg				
Jänner	3.74	3.73	0.08	20.	6.6	20.	6.3	—	—	11.	1.3
Februar	3.47	3.53	-0.64	16.	5.2	20.	5.3	11.12.	13.0.7	11.	1.0
März	4.09	4.35	-0.41	18.	7.2	30.	7.8	4.5	1.9	5.6	2.2
April	6.48	6.87	0.55	25.	11.6	24.26	11.1	28.	3.2	28.29	3.5
Mai	6.70	7.08	-1.56	31.	13.6	31.	12.7	17.	4.2	16.	4.7
Juni	10.91	10.93	-0.06	2.	18.2	4.	15.3	23.	5.7	14.	6.1
Juli	12.76	13.93	2.03	29.	17.4	29.	17.6	19.	9.0	19.	9.3
August	10.83	11.31	-0.69	8.	15.6	3.	16.2	27.	6.4	26.	7.6
September	10.10	10.82	0.69	3.	17.4	3.	16.7	15.	5.8	15.	6.9
Oktober	6.99	7.45	-0.31	1.	14.7	1.	12.0	27.28	3.0	27.	3.7
November	4.15	4.33	-0.79	8.	7.8	7.	7.0	27.	0.8	25.	1.2
Dezember	3.23	3.38	-0.61	2.	5.5	1.2	5.5	19.	1.4	27.	1.6
J a h r	6.95	7.30	-0.14		18.2		17.6		0.7		1.0

IV. Feuchtigkeit.

In Prozenten der Sättigung. Monat- und Jahresmittel und Minimum der Feuchtigkeit.

M o n a t	Mittel		Abweichung		Minimum	
	Nonnthal	Salzburg	Salzburg	Salzburg	Nonnthal	Salzburg
Jänner	86.4	90.3	5.0	5.0	5. 51	19. 58
Februar	85.1	85.5	2.9	2.9	26. 34	26. 51
März	80.0	80.6	1.8	1.8	28. 25	28. 35
April	73.2	75.2	2.3	2.3	3. 22	12. 30
Mai	81.0	82.5	9.7	9.7	21. 27. 42	28. 41
Juni	80.9	78.1	1.0	1.0	23. 30	3. 36
Juli	76.5	78.0	2.1	2.1	19. 35	18. 38
August	85.0	87.3	9.1	9.1	10. 30. 46	31. 53
September	79.5	83.2	2.9	2.9	21. 35	29. 48
Oktober	83.5	84.5	0.9	0.9	16. 36	4. 50
November	92.2	95.0	9.2	9.2	27. 62	29. 65
Dezember	87.4	89.5	3.2	3.2	1. 44	1. 50
J a h r	82.6	84.1	4.2	4.2	22	30

V. Niederflaßg.

Alle Angaben in Millimeter. Monatliche und jährliche Summen.

M o n a t	Salzburg	Stonntthal	St. Johann	Grafsein	Farnsüweg	Geeßthal	St. Michael	Zurraach
Säinner	29.1	30.2	32.9	35.8	23.2	31.0	—	—
Februar	62.1	53.0	42.1	76.3	40.4	66.6	—	—
März	81.4	83.4	62.0	41.9	13.9	27.3	—	—
April	70.0	80.6	27.3	34.0	27.9	67.3	—	—
Mai	192.3	192.7	66.6	72.0	46.0	144.6	—	—
Juni	104.3	111.2	38.9	113.7	81.1	181.1	—	—
Juli	125.5	128.7	104.3	170.5	95.8	211.0	—	—
August	281.5	232.1	102.8	258.8	96.8	174.4	—	—
September	55.7	52.6	39.4	50.6	21.9	36.3	—	—
Oktober	32.4	31.2	42.1	34.7	18.4	30.0	—	—
November	101.3	101.8	134.1	100.2	52.3	114.2	—	—
Dezember	91.5	86.4	125.6	127.7	75.4	167.1	—	—
S a m m t	1223.8	1183.9	808.0	1116.2	593.1	1250.9	—	—
Abweichungen vom Normalwerthe.								
M o n a t	Salzburg	Grafsein	Farnsüweg	M o n a t	Salzburg	Grafsein	Farnsüweg	
Säinner	—21.6	—16.7	—30.1	Juli	—36.3	36.3	1.3	
Februar	12.0	47.2	2.1	August	130.0	123.7	3.1	
März	18.2	0.0	—26.9	September	—40.5	—76.2	—59.9	
April	—19.3	—22.4	—28.0	Oktober	—39.8	—39.0	—41.4	
Mai	85.1	—28.8	—17.1	November	40.1	39.3	—16.3	
Juni	—48.4	—5.6	4.7	Dezember	37.7	56.1	10.6	
S a m m t	—	—	—	Dezember	114.0	113.9	—197.8	

Maximum des Niederschlages binnen 24 Stunden.

M o n a t	Salzburg	Ronithal	St. Johann	Gastein	Tamswög	Seeenthal	St. Michael	Zurzach
Jänner	18. 7.1	23. 7.2	6. 18.0	18. 14.9	29. 12.8	28. 15.6		
Februar	3. 14.7	3. 16.1	2. 12.0	20. 32.3	19. 8.7	1. 25.5		
März	18. 11.5	13. 11.7	16. 12.6	12. 19.4	11. 7.8	16. 10.4		
April	17. 15.3	25. 19.1	17. 8.0	14. 11.0	14. 10.5	14. 26.6		
Mai	18. 30.6	13. 37.5	12. 20.0	11. 21.7	26. 15.0	12. 50.6		
Juni	22. 26.3	23. 26.6	26. 9.5	25. 24.4	26. 22.7	26. 37.1		
Juli	24. 38.7	26. 43.0	6. 26.5	25. 33.3	5. 20.1	7. 36.3		
August	8. 42.5	4. 66.5	16. 24.6	9. 58.6	9. 33.6	16. 36.8	26. 34.0	8. 8.4
September	10. 22.0	11. 19.0	13. 22.0	11. 15.0	13. 8.6	10. 18.6	25. 24.2	17. 18.5
Oktober	3. 11.9	4. 10.1	4. 20.0	3. 19.4	4. 13.2	4. 19.5	4. 17.5	13. 3.9
November	19. 17.3	19. 20.8	18. 33.0	18. 21.4	19. 15.4	20. 28.4	19. 20.6	15. 10.1
Dezember	3. 18.0	3. 21.0	8. 21.5	3. 68.0	3. 40.5	3. 71.1	3. 56.8	3. 33.8
J a h r	42.5	65.5	33.0	68.0	40.5	71.1	56.8	33.8

Anzahl der Tage mit Niederfahg, Gewitter und Wetterleuchten.

Monat	Salzburg	Romthäl	St. Johann	Graftein	Ramsöweg	Geethal	St. Michael	Turrach
Jänner	11.	9.	6.	5.	4.	11.		
Februar	10.	10.	9.	7.	5.	9.		
März	14.	13.	16.	12.	11.	16.		
April	17. 3.	16. 3.	8. 1.	9. 1.	11.	13.		
Mai	22. 3.	23. 3.	11.	14.	10.	16.		
Juni	14. 8. 2.	16. 10.	9. 8. 1.	16. 8.	20. 7.	18. 5.	17. 1.	19. 1. 1.
Juli	13. 7. 8.	14. 10. 4.	10. 6. 4.	18. 12. 2.	20. 8. 3.	21. 12. 1.	18. 5.	17. 11.
August	19. 4. 3.	17. 2. 1.	13. 4. 1.	21. 5. 2.	19. 4. 4.	20. 7. 1.	18. 3.	19. 1. 1.
September	9. 2.	14. 3.	5. 2.	8. 1. 2.	8. 7. 2.	10. 1. 2.	9. 9.	6. 1. 2.
Oktober	9.	6.	6.	6.	6.	5.	3.	3.
November	15.	14.	9.	7.	10.	10.	10.	10.
Dezember	17.	17.	11.	12.	14.	15.	11.	10.
Jahr	170. 27. 13.	169. 31. 5.	113. 21. 6.	135. 27. 4.	138. 26. 6.	164. 25. 3.	1.	10.

VI. Bewölkung.

Ganz wolkenlos = 0.0, Ganz bedeckt = 10.0.

M o n a t	Salzburg		Nonnthal	St. Johann	Gastein	Tamsweg	Seethal	Lurraich
	Bewölkung	Abweichung						
Jänner	6.2	-0.2	7.0	5.1	5.2	5.8	3.0	
Februar	5.3	-0.8	5.6	5.3	5.6	5.6	4.5	
März	5.6	-0.5	5.7	4.9	5.6	4.4	3.5	
April	5.7	0.0	6.3	5.7	6.5	6.3	4.8	
Mai	6.4	0.9	6.9	7.5	7.2	7.1	5.8	
Juni	5.0	-0.9	5.6	5.6	5.9	6.3	5.0	4.8
Juli	4.1	-1.3	4.3	4.1	5.6	5.7	5.4	5.2
August	6.4	1.1	5.8	6.4	7.5	7.5	—	6.3
September	3.0	-1.9	3.3	3.3	3.9	5.8	—	3.7
Oktober	3.3	-2.3	3.6	2.4	3.0	4.4	3.1	3.0
November	7.9	1.1	7.6	4.9	4.9	6.4	4.7	4.2
Dezember	7.4	1.0	7.1	5.1	7.2	7.7	6.8	6.3
J a h r	5.8	-0.3	5.7	5.0	5.7	6.1	4.8*	4.5*
							Unterpostl.	Unterpostl.

VII. Stinde.

Unter 100 Stinden mehren aus:

Monat	Salzburg	St. Johann	Grafen	Geethal	Turrach
Jänner	46SO 22N	0 SO	S S	NW SW	
Februar	34SO 28NW	SO NO	S S	SW NW	
März	34SO 31NW	0 N	S NO	NW SW	
April	48NW 34SO	N NO	NO S	SW SO	
Mai	38NW 29SO	59N 25O	28S 26NO	30NW 26SW	
Juni	37SO 27NW	49O 39N	30S 29SW	20SO 17NW	37SW 13O
Juli	33SO 21N	55O 35N	32S 29NO	22NW 21SO	45SW 15O
August	34NW 33SO	56N 34NO	^{25S} 23SW 24NO	— —	26SW 21N
September	53SO 18NW	67O 28N	35S 27SO	— —	50SW 19S
Oktober	46SO 36NW	56O 11SO	36S 26N	31NW 17SO	34SW 23S
November	48NW 28SO	49O 16N	32S 23SW	39NW 20W	40N 38S
Dezember	58SO 21N	29O 25N	30S 38SW	38NW 15W	34SW 27N
Jahr	SO NW	N O	S NO		

VIII. Wasserstand der Salzach bei Salzburg.

M o n a t	Mittlerer		Höchster	Niedrigster
	Stand	Abweichung	Stand	
Jänner	—0' 2".6	—0' 5".9	1.4 0' 0."	15. —0'5"
Februar	—0 3 7	—0 5 7	— —0 3	23.24. —0'4.5
März	0 3 5	—0 9 8	31 2 5	6.15. —0'3.5
April	2 4 7	—0 1 0	27 4 5	10. 0 11
Mai	2 5 1	—1 10 7	25 4 4	6.7 1 1
Juni	4 10 3	0 2 5	23 8 8	16. 3 0
Juli	4 1 2	—0 2 3	6 7 1	21. 2 10
August	4 5 2	0 4 7	19 8 6 absol. 9 1	29. 1 10.5
September	1 4 3	—1 4 6	14 2 11	30. 0 5
Oktober	—0 5 3	—1 10 0	4 0 9	31. —1 0
November	—1 0 9	—2 0 1	20 0 0	27.29 —1 4
Dezember	—1 2 2	—1 7 1	2.3 —0 3	25.30.31—17
J a h r	1 4 6	—0 10 7	8 8 absol. 9 1	—17

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: 1875

Band/Volume: [15](#)

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

Artikel/Article: [Uebersicht der witterung im Jahre 1874. Nach den Beobachtungen an den Stationen im Herzogthume Salzburg. 24-49](#)