

**Zeitschrift:** Der neue Sammler : ein gemeinnütziges Archiv für Bünden  
**Herausgeber:** Ökonomische Gesellschaft des Kantons Graubünden  
**Band:** 7 (1812)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Vergleichende Witterungs-Beobachtungen der Jahre 1809, 1810 und 1811  
**Autor:** Salis-Marschlins, J.R. v.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-378009>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 14.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## XI.

Vergleichende Witterungs-Beobachtungen der  
Jahre 1809, 1810 und 1811.

Angestellt durch J. N. v. Salis = Marschlin.

Unachtet der N. Sammler schon ein allgemeines Resultat der bisherigen Witterungs-Beobachtungen von Marschlin enthält, so werden hiemit die meteorologischen Beschreibungen der einzelnen Jahrgänge, welche mit 1802 anfangen, doch so weit ergänzt, daß sie gerade ein Decennium ausmachen. Das so ausgezeichnete Jahr 1811 verdient ohnehin mit seinen Vorgängern verglichen zu werden.

## I) Witterung der einzelnen Monate.

## J a n u a r.

1809. Zwar unbeständig, aber gar nicht kalt; die größte Kälte herrschte vom 17ten — 19ten. — Vom 4ten — 7ten und vom 25ten — 31ten waren klare, angenehme Tage. Zuweilen gab es Schnee und heftige Winde, doch keine so wüthenden Stürme als man den 8ten und 30ten in andern Gegenden Europas erfuhr. Der mittlere Barometerstand war 2 L. unter dem gewöhnlichen.

1810. Unhaltend kalt, wiewohl nicht in ungewöhnlichen Graden (während man in andern Ländern die größte Kälte seit 50 Jahren erlitt und zu Moskau in der Nacht vom 11ten — 12ten das Quecksilber bei  $-35^{\circ}$  in freier Luft gefror). Trocken und meist hell, jedoch vom 17ten — 29ten nebligt mit etwas Schnee. — Sehr windstill; die mittlere Barometerhöhe 2 L. über der gewöhnlichen.

1811. In den ersten 14 Tagen und vom 20ten — 28ten sehr kalt, oft hell, wenig Schnee, häufige Nebel und einigemal stark windig.

### F e b r u a r.

1809. Ein warmer Monat, der erst gegen sein Ende einige Kälte brachte. Sehr windig; der Boden meist schneelos, aber vom 21ten an legte sich ein tiefer Schnee. Mittlere Barometerhöhe 1 L. über der gewöhnlichen.

1810. Kalt; besonders in den ersten 8 Tagen und vom 16ten — 22ten. — Ziemlich viel Schnee, der den Boden fast immer bedeckt hielt, und windig; öfters nebligt.

1811. Sehr gelind (die kälteste Zeit vom 18ten — 20ten); wenig Schnee, etwas Regen und starke Winde. Der barometr. Mittelstand 1 L. tiefer als gewöhnlich.

### M ä r z.

1809. Sehr trocken und hell, vom 11ten — 16ten schädliche Kälte bei schneelosem Boden. Vom 19ten an ziemlich mild; windig.

1810. Unbeständig; warm aber mit vielem Regen und wenig Schnee; windig. Die Barometerhöhe  $1\frac{1}{2}$  L. unter der gewöhnlichen.

1811. So ungemein trocken und hell, daß es nur zweimal, und zwar ganz unbedeutend, regnete oder schneite. Ein anhaltender Ostwind brachte kalte Nächte, während Mittags die Temperatur sehr gelind war. Das Barometer hielt sich vom 9ten an immer über dem Mittelstand, so daß es ihn im Durchschnitt um  $2\frac{1}{3}$  L. übertraf.

#### A p r i l.

1809. Sehr kalt und unbeständig, mit Schnee, Regen und Nebel. Die Kälte im Anfang dieses Monats, bei schneefreiem Boden, war den Gewächsen sehr nachtheilig. Auch im Beltlin erfroren die Baumblüthen. Der barometr. Mittelstand 2 L. tiefer als sonst. Am 20ten fiel der letzte Schnee.

1810. Warme Tage mit kühlen Morgen; wenig Schnee (am 14ten fiel der letzte) und öftere warme Regen. Der Barometerstand war im Mittel 1 L. tiefer als gewöhnlich, besonders aber vom 28 Mär; an, 22 Tage lang stets unter dem Mittelstand und zwar meistens 2 L.

1811. Warm und fruchtbar mit öfterm Regen und fast ohne Schnee (der letzte den 11ten). Ein Frost am 13ten war den Blüthen früher Art sehr verderblich. Barom. Mittelstand  $1\frac{1}{3}$  L. tiefer als sonst.

## M a i.

1809. In den ersten 8 Tagen, und vom 20ten — 27ten eher kühl; vom 8ten — 19ten heil und angenehm. Am Schluß warme Regen, welche die vorhergegangene Trockenheit einigermaßen vergüteten.

1810. Sehr trocken, besonders vom 1ten — 21ten, denn es regnete zwar öfters, aber ganz unbedeutend. Während dessen litt Ober-Italien (auch das bündnerische Bergell) von anhaltenden Regengüssen. Der Barometerstand 1 L. unter dem Mittel.

1811. Sehr warm, trocken und ziemlich windig. Die vielen anderwärts herrschenden Gewitter gelangten nicht bis zu uns, man gewahrte sie nur in der Ferne; die öftern Regen waren sehr schwach.

## J u n i.

1809. Unerachtet dieser Monat mit starken Regengüssen anfing und mit einer Wärme welche plötzliche Schneeschmelzungen und Wasserschaden hervorbrachte, so wurde er in der Folge doch trocken und sehr kühl, auch war er ganz ohne Gewitter.

1810. Sehr trocken und oft windig. In den ersten Tagen so kalt daß am 4ten Schneeflocken mit dem Regen vermischt herunter fielen, worauf einige verderbliche Fröste folgten. Auch nachher blieb die Temperatur eher kühl und nur ein einziges Gewitter ließ sich in der Ferne hören.

1811. Sehr warm und trocken, unerachtet öfterer schwacher Regen und einiger starken Gewitter; oft windig.

## J u l i.

1809. Vom 1ten — 12ten öftere aber schwache Regen, dann sehr trocken und heiter mit etwas Höherrauch und wenig Gewittern. Oberhalbstein und Disentis hatten zu vielen Regen.

1810. Nur Anfangs und einige Tage am Ende warm; sonst sehr unbeständig mit kalten Regen, heftigen Winden und mehrern Gewittern.

1811. Ein heißer, sehr trockner Monat, doch hatten mehrere unsrer höhern Gegenden öfters warme Regen. Die meisten Gewitter blieben in der Ferne. Zuweilen sah man Höherrauch und Mittags war es gewöhnlich etwas windig.

## A u g u s t.

1809. Anfangs und gegen Ende viel Regen mit Gewittern, Stürmen und kalten Nächten; die größte Wärme (vom 17ten — 21ten) dauerte nicht lange, doch war die Witterung fruchtbar.

1810. Naß und veränderlich mit vielen Gewittern und kühlen Morgen; nur im Anfang und gegen Ende herrschte einige Mittagshize.

1811. Sehr fruchtbar, mit öftern Regen und einigen Gewittern; weniger warm und trocken als der Juli.

## S e p t e m b e r.

1809. Anfangs warm, hingegen vom 10ten an kalt, naß und windig.

1810. Ungemein warm (wärmer als der Juli) und trocken. Nur um die Mitte des Monats gab es einige

schwache Regen; selten schneite es an den Bergen. Desters Wetterleuchten. Während dessen hatte Ober-Italien heftige Regengüsse. Der Barometerstand war im Mittel 1 ℔. über dem gewöhnlichen.

1811. Sehr warm und trocken; nur vom Aequinoctium an etwas Regen und kühles Herbstwetter.

### D e t o b e r.

1809. Fing mit einem starken Reif an, welchem noch viele nachfolgten. Trocken und kalt doch mit manchen angenehmen Tagen in der zweiten Hälfte. Am 14ten fiel der erste Schnee. Mittlere Barometerhöhe  $1 \frac{3}{4}$  ℔. über der gewöhnlichen.

1810. Vom 1ten—9ten angenehm, dann sehr unbeständig mit Wind, Regen und Schnee (davon anzoteten die ersten Flocken fielen). 15ten der erste starke Reif.

1811. Warm, meistens trocken, zuweilen windig.

### N o v e m b e r.

1809. Sehr unbeständig mit vielem Schnee.

1810. Kalt, windig und unbeständig mit öftern, wiewohl nicht starken Regen. Der barometrische Mittelstand 2 ℔. tiefer als sonst.

1811. In der ersten Hälfte meistens warm mit einigen Regen; dann am 14ten der erste Schnee und hierauf kalte Bitterung, gegen Ende mit einigen Schneetagen. Der erste bedeutende Reif war am 6ten gewesen. Der barom. Mittelstand  $1 \frac{1}{3}$  ℔. höher als gewöhnlich.

## D e c e m b e r.

1809. Sehr abwechselnd, schneereich und stürmisch. Vom 7ten — 13ten angenehm. 30ten und 31ten stürmisches Thauwetter, welches Ueberschwemmungen hervorbrachte. Barom. Mittel 1 L. tiefer als sonst.

1810. Unbeständig, stürmisch mit ziemlich viel Schnee und einigen Regen, aber nicht kalt. Erst in den zwei letzten Tagen stieg die Kälte merklich.

1811. Sehr windig, veränderlich und ziemlich schneereich, ohne besondere Kälte, welche erst in den letzten Tagen stark anwuchs.

## 2) Beschaffenheit dieser Jahrgänge überhaupt.

Das Jahr 1809 gehörte weder zu den nassen, noch warmen, noch frühen, noch fruchtbaren, sondern war in jeder Rücksicht sehr mittelmäßig. Schon die große Kälte des Decembers hatte die alten Weinreben, so weit sie nicht im Schnee standen, verdorben (um so mehr da der nasse Herbst das reif werden des Holzes gehindert) auch schadete sie den Pfirsich- und Aprikosen-Bäumen. Schneelose Kälte im März und April kam noch hinzu. Der kalte April verspätete die Pflanzungen und der Juni, mit vielem Ungeziefer an den Bäumen, war, so wie der Juli, durch Trockenheit hinderlich. — Das Getreide gerieth nicht allenthalben und besonders war die Winterfrucht durch Frostschaden dünne geworden. Das Türkenkorn wurde nicht in allen Gegenden ganz zeitig, sondern litt, wo es spät gesteckt worden,



von Reifen, welche auch den Buchweizen stark angriffen. Am besten geriethen noch die Kartoffeln. — Wiewohl dies Jahr Engeringe den Boden unterwühlten, so gab es noch ziemlich viel erstes Heu und in den wildern Gegenden recht vieles. Dem magern Heu und dem Ehdm hingegen war der trockne Juli und die ungünstige Erntewitterung nachtheilig. Auf den Alpen beschädigten kalte Nächte die Weide; das Vieh konnte sie erst spät besuchen, mußte sie früh verlassen und gab, da auch im Sommer öfters Schnee fiel, sehr schwachen Alp = Ertrag. Mittlerweile wurde das Rindvieh von der, in der ganzen Schweiz herrschenden Klauenseuche und dem Zungenkrebs angesteckt, so daß es gar keinen Absatz nach Italien fand, woraus großer Heumangel entstand. — Der sehr wenige Wein (hier kaum i Zuber vom Mannschuis) wurde nur von den jungen Reben erhalten. Er hatte zwar starke Farbe, aber wenig Geist und etwas Säure; auch ging er sehr langsam in Gährung über. An Obst wurden nur viele Zwetschen gewonnen; Kirschen (doch gab es in den höhern Gegenden viele), Äpfel und Birnen waren selten; hin und wieder fehlten sie ganz. — Artischocken und einige Wurzeln geriethen sehr gut. Anderes Gartengemüse, wie Blumenkohl, Rabis und Kohl, wuchs bei der trocknen Witterung aus; allein die spätern Sektlinge des erstern gaben noch schöne Blumen. — Der Hanf fehlte ganz. — Auch den Bienen war dieser Jahrgang sehr ungünstig.

Das Jahr 1810 ist zwar gleichfalls unter die trocknen zu zählen, es unterschied sich aber von seinem Vorgänger besonders durch den günstigen März und

April (Ursache seiner weit frühern Vegetation), durch den feuchten Sommer und den sehr warmen Herbst. — Das Korn gerieth wohl, ebenso die Kartoffeln; das Türkenkorn hatte aber nur kleine Zapfen. Hier gab es viel Heu und Erndt; in manchen Gegenden wurde aber das Gras von der Dürre verbrannt. Auf den Alpen gab es gute Weide und starken Ertrag, überdies wurde viel Vieh in hohen Preisen nach Italien verkauft. — Es war ein Vortheil daß die Steinobstbäume früh im April geblüht hatten, dadurch entgingen sie zum Theil dem Fraße der Maikäfer welche sich lieber an das jüngere Laub der Wälder begaben, wo sie auch den Eichenbäumen so zusetzten, daß man keine Eicheln erhielt. — Die trockne Frühlingswitterung machte zwar viele Baumblüthen abfallen, dennoch gab es Obst aller Art genug. Die Pfirschen und Birnen fehlten an einigen Orten. Aprikosen und Nüsse hatte man ungewöhnlich viele. Auch in Rücksicht des Weins war es ein gutes Jahr, sowohl was Menge als Güte betrifft; er hatte starke Farbe und keine Säure, doch gereichte die Kälte im Juni einigen Weingärten zu großem Schaden. Der feuchte Sommer kam dem Hauf und allen Koblgewächsen sehr gut zu Statten, hingegen machte er daß die vielen angesetzten Hülsen der Erbsen größtentheils leer blieben; bessern Ertrag gaben die Bohnen. Gelbe Rüben, Selleri und Scorzoneren hatten gutes Wachstum; den Artischocken war der Winter so ungünstig, daß sie an vielen Orten zu Grunde gingen und überhaupt ganz fehlten. Auch die Bienen standen häufig ab, indem der vorherige schlechte Sommer nebst der anhaltenden Win-

terkälte ihnen, und die Kälte im Juni ihrer Brut, verderblich gewesen.

Durch ungewöhnliche Trockenheit und seltene Frühe der Vegetation zeichnete sich das Jahr 1811 vor andern aus. Es war also, wie die Jahrgänge solcher Art zu seyn pflegen, mehr der Güte als der Menge seiner Producte beförderlich. Indessen würde ohne den Frost im April, der Ertrag an Obst und Wein sich höher be-  
laufen haben. Jener war desto schädlicher, da die Bäume schon früh ihre Blüthen geöffnet hatten. Besonders die Kirschen und Nussbäume und die Weinreben, welchen schon der kalte, fast schneelose Föhnzug zuge-  
setzt — mußten ihn empfinden. Aus dieser Ursache gab es etwa  $\frac{1}{3}$  weniger Wein als im vergangenen Jahr, hingegen war seine Qualität unvergleichlich, ja demjenigen von 1804 vorzuziehen; so ganz von aller Säure frei, daß man um seine Haltbarkeit besorgt wurde. Er stieg zu hohen Preisen. Erstes Heu erntete man ziemlich viel; in den höhern Gegenden, wo seit dem Winter eine große Schneemasse lag und, schmelzend, den Boden bewässerte, war dies eines der stärksten Heujahre. Die magern, von den Engeringen untergrabnen Wiesen, so wie das Ebmd, gaben bei der großen Trockenheit einen sehr kleinen Ertrag. Die Alven standen aus obiger Ursache mit der herrlichsten Weide bekleidet, die Witterung war mild und der Ertrag groß. Auch dies Jahr ging der Viehverkauf nach Italien sehr stark. Sowohl das Winter- als Sommerkorn lieferte keine große Ernte, auch war der Weizen sehr brandig. \*)

---

\*) Ich glaube die Ursache des Brandes hauptsächlich darin zu finden, daß man einjähriges Saatkorn nimmt,

Die Kartoffeln litten ebenfalls von der Dürre und den Engeringen, so daß ihr Ertrag meistens gering war. Türkenkorn und Buchweizen wurden sehr vollkommen. Von allen Arten Obst erhielt man nur wenig; die Birnen geriethen noch am besten und die Kastanien kamen an Größe den italiänischen nahe. Das diesjährige Obst war nicht sehr haltbar, sondern faulte schnell. — Bohnen, Erbsen, Wurzeln und Zwiebelgewächse hatten gutes Gedeihen, desto schlechteres die Kohlgewächse; auch Melonen bekam man viele. — Der Vermehrung des Ungeziefers war dies Jahr nur allzugünstig, denn die Bäume, die Gartenpflanzen, das Obst wurde von unzähligen Raupen, Wespen etc. verheert. Die Bienen gaben eine starke Honigernte.

### 3) Besondere Erscheinungen.

1809. 10ten Jan. Abends 5 Uhr sah man zu Chur eine Feuerkugel. — 6ten Febr. 1/4 vor 2 Uhr Nachts weckte die meisten Einwohner von Fettau im Unter-Engadin eine wellenartige Erdschütterung, mit dumpfem Getöse verbunden, welche von N N O kommend, in dieser Richtung vorüberging und mit einem Stoße endete. Westwärts wurde sie bis Zerneß, ostwärts bis Nauders oder noch weiter, empfunden. In der folgenden Nacht vom 7ten — 8ten, genau um 2 Uhr, empfand man wieder eine kleine Erschütterung;

---

welches noch nicht genug durchlüftet ist. Hier in Marschlin nehmen wir seit vielen Jahren immer zweijähriges, und sind vom Brande ganz frei. Ich halte dies Mittel für wirksamer, als das Einfalten.

es herrschte warmes Thauwetter. — 23ten Febr. Abends von 6 1/2 bis 8 Uhr war ein äußerst heftiger Sturmwind, während welchem (zu Chur) der Barometerstand zwar nur 2 L. unter dem Mittel, aber in so großer Bewegung war, daß er fast alle zwei Secunden um 1/10 L. änderte, und man ihn mit dem Mikrometer beinahe gar nicht fixiren konnte. — Anfangs Juni furchtbares Anwachsen aller Gewässer, durch plötzliche Schneeschmelzung, welches viele Brücken und Dämme beschädigte. — 4ten August Nachts ein sehr schwerer, verheerender Hagelschlag im untern Bergell. — 14ten Aug. Nachmittags nach 4 Uhr und Abends 7 Uhr spürte man im Engadin, z. B. in Samaden, einen Erdstoß. — 14ten Oct. ein ungewöhnlicher Sturm im Bergell beschädigte die Kastanienbäume.

1810. 14ten Jan. 6 Minuten vor 5 Uhr Nachmittags, bei kalter Witterung ein schwacher Erdstoß in Chur; stärker wurde er in Ungarn gespürt. Im Februar wurden einige Hunde wüthend. — Im März sah man zwei Mondregenbogen und 13ten Nachts war ein Donnerwetter. Im September richtete zu Maienfeld der Hagel Schaden in den Weingärten an.

1811. 25ten März wurde durch einen französischen Astronomen der Comet entdeckt, welcher späterhin auch in Bünden mehrere Monate lang in schönstem Glanze sichtbar blieb, bis gegen Januar 1812. — 6ten Juni 11 1/4 Nachts empfand man zu Chur und in mehreren Gegenden diesseits der Berge einen Erdstoß der an Stärke diejenigen übertraf, deren man sich er-

innert. Er schien senkrecht in die Höhe zu gehen und war von einem Brausen in der Luft begleitet. Am 7ten Nachmittags 3 Uhr wurde abermals ein bedeutender Stoß empfunden und diesem folgten zwischen 4 und 5 Uhr noch zwei schwache. Die Bitterung war hell, warm und der Barometerstand fast unveränderlich  $1 \frac{3}{4}$  L. über dem Mittel. Von gleichzeitigen Erdbeben weiß man nichts, außer daß am Vorgebürge der guten Hoffnung ein solches den 7ten Jun. 5 Minuten lang die Häuser gewaltig erschütterte. — 2ten August ereignete sich über Malans ein Wolkenbruch. — 21ten Nov. Morgens  $7 \frac{1}{4}$  und Abends  $7 \frac{1}{2}$  spürten mehrere Personen zu Chur zwei nicht starke Erdstöße. Auf dem bischöflichen Hof, ferner in Churwalden, Oberhalbstein und zu Soglio, waren sie stärker und kamen von N gegen S; auch bei diesen wurden keine gleichzeitigen bekannt und keine Wirkungen auf den Barometerstand bemerkt. — Auffallend war auch, daß am 28ten Dec. das Barometer tiefer fiel, als man seit langer Zeit gesehen.

---

## 4) Tabellarische Uebersicht.

## a) Gestalt des Himmels. \*)

	Klare Tage			Vermischte			Trübe			Nebel		
	1801	1810	1811	1801	1810	1811	1801	1810	1811	1801	1810	1811
Jan.	14	15	18	8	5	1	»	1	1	1	8	7
Febr.	15	10	14	6	6	4	»	2	»	»	3	2
März	19	10	26	5	4	4	»	2	»	3	1	»
Apr.	9	17	12	5	5	9	»	»	»	»	»	»
Mai	17	18	19	6	8	8	1	1	»	»	»	»
Jun.	12	18	16	13	7	9	»	1	»	»	»	»
Jul.	18	8	19	7	12	7	»	»	»	»	»	»
Aug.	17	17	18	5	3	6	»	1	1	»	1	»
Sept.	12	25	21	8	4	5	1	»	1	»	»	»
Oct.	18	15	22	6	9	4	1	»	»	3	1	»
Nov.	8	9	11	10	11	8	2	»	»	1	3	3
Dec.	14	8	14	7	4	5	3	1	1	»	4	»
	173	170	210	86	78	70	8	9	4	8	21	12

\*) Zu den Tagen in dieser Tabelle müssen die Schnee- und Regentage der folgenden addirt werden, um die 365 T. eines jeden Jahrs zu erhalten.

b) Masse und Trockenheit.

	Regentage			Schnee			Trocken			Schnee bedekt		
	1809	1810	1811	1809	1810	1811	1809	1810	1811	1809	1810	1811
Jan.	3	„	„	5	2	4	20	27	27	28	31	31
Febr.	„	2	5	7	5	3	17	18	19	7	25	13
März	3	12	„	1	2	1	26	14	29	11	„	„
Apr.	7	6	7	9	2	2	15	20	22	11	$\frac{1}{2}$	„
Mai	7	4	4	„	„	„	21	16	23	„	„	„
Jun.	5	4	5	„	„	„	22	22	18	„	„	„
Jul.	6	11	5	„	„	„	17	12	18	„	„	„
Aug.	9	9	6	„	„	„	18	19	18	„	„	„
Sept.	9	1	3	„	„	„	16	27	24	„	„	„
Oct.	2	4	5	1	2	„	27	23	22	„	„	„
Nov.	1	4	6	8	3	2	18	20	22	22	3	6
Dec.	1	4	1	6	10	10	18	16	20	24	25	24
	53	61	47	37	26	22	235	234	262	103	$84\frac{1}{2}$	74

c) Regen- und Schneemaaf.

	Regen.			Schnee.								
	1809 Z. L.	1810 Z. L.	1811 Z. L.	1809 Z. L.	1810 Z. L.	1811 Z. L.						
Jan.	„	5	„	„	„	15 10	4	„	6	7		
Febr.	„	2	„	3	4	1	21	6	7	„	4	„
März	„	2	„	10	„	$\frac{1}{2}$	7	„	„	3	„	„
Apr.	„	4	„	$\frac{1}{2}$	1	1	9	4	1	„	„	2
Mai	1	9	„	7	„	7	„	„	„	„	„	„
Jun.	1	2	„	$5\frac{1}{2}$	1	3	„	„	„	„	„	„
Jul.	2	„	3	5	„	8	„	„	„	„	„	„
Aug.	5	10	5	4	2	1	„	„	„	„	„	„
Sept.	1	5	„	1	„	8	„	„	„	„	„	„
Oct.	„	4	3	5	1	„	„	2	„	2	„	„
Nov.	„	1	„	4	1	8	16	2	„	3	5	2
Dec.	„	„	1	3	„	„	12	„	14	2	15	9
	13	8	16	0	13	$1\frac{1}{2}$	82	0	26	10	31	8



Rechnet man 6 Z. Schnee für 1 Z. Wasser, so gab es an letztem in allem

1809	27 Z.	4 L.
1810	20 =	6 =
1811	18 =	5 =

d) Winde und Stürme.\*)

	Süd : Ost.			Nord : West			Nord : Ost			Stürme.		
	60 80 100	10 20 30	40 50 60	60 80 100	10 20 30	40 50 60	60 80 100	10 20 30	40 50 60	60 80 100	10 20 30	40 50 60
Jan.	50	3	24	17	56	21	26	34	48	4	„	1
Febr.	39	26	44	29	31	17	16	27	23	2	2	2
März	28	45	38	16	20	10	49	28	45	2	2	„
Apr.	26	34	52	12	41	29	52	15	18	2	1	2
Mai	30	49	58	22	41	26	41	3	9	„	„	2
Jun.	25	42	51	32	23	29	33	25	10	„	„	2
Jul.	43	34	54	34	35	29	16	24	10	„	3	1
Aug.	38	53	38	33	29	44	22	11	11	1	3	„
Sept.	41	52	40	21	35	34	28	3	16	3	„	„
Oct.	18	52	48	44	23	38	31	18	7	1	1	1
Nov.	15	49	21	25	10	25	50	31	44	1	1	1
Dec.	42	31	29	13	18	18	38	44	46	3	2	1
	395	470	497	298	263	311	402	362	287	19	15	13

\*) Erstere nach dreimaliger Beobachtung täglich.

e) Reifen, Thau, Ungewitter.

	Reifen.				Thau				Gewitter		
	1809	1810	1811		1809	1810	1811		1809	1810	1811
Febr.	4	„	4	Apr.	„	9	11	März	„	1	„
März	2	4	18	Mai	9	14	11	Mai	„	„	„
Apr.	2	6	1	Jun.	6	8	9	Jun.	„	„	4
Jun.	„	1	„	Jul.	7	5	11	Jul.	2	5	2
Oct.	7	3	„	Aug.	11	13	11	Aug.	5	8	3
Nov.	5	2	5	Sept.	7	22	19	Sept.	1	„	1
	20	16	38	Oct.	6	4	10		8	14	10
					46	75	74				

f) Barometrische Uebersicht. \*)

	höchster Stand			niedrigster Stand		
	1809	1810	1811	1809	1810	1811
Jan.	319,25	322,5	321,25	309,25	312	312,25
Febr.	322,25	321,5	319,75	308,75	310,5	310,25
März	321,25	319	321,75	309,75	308,5	314,25
Apr.	319,25	320	320,25	309,25	310,5	308,75
Mai	319,75	319,75	319,5	312,25	311	313,75
Jun.	319,75	319,75	319,75	314,25	314	313,25
Jul.	318,75	319,5	319,75	314,25	312,5	314,75
Aug.	320,25	320	320,25	313,25	315	313,25
Sept.	319,75	319,5	320,75	313,25	314,5	313,75
Oct.	322,25	320	321,25	315	311,5	307,75
Nov.	320,25	319,5	321,25	310,75	310,5	313,75
Dec.	321,25	321	320,75	309,25	311	307,25
Mittl.	320,33	320,86	320,52	311,50	311,70	311,92

\*) Wobei die Correctionen wie im N. S. VI. S. 195 angebracht sind.

	höchster St.	niedrigster;	größte Veränd.
1809	19ten Febr.	14ten Febr.	13,5 L.
1810	31ten Jan.	6ten März	14 L.
1811	10ten März	28ten Dec.	14,5 L.

Der wahre Mittelstand, aus dem Durchschnitt aller Beobachtungen, war in den zwei ersten Jahren der gewöhnliche; 1811 aber um  $2/5$  L. höher.

### g) Thermometrische Uebersicht.

	höchster Stand			Niedrigster		
	1809	1810	1811	1809	1810	1811
Jan.	13,5	5	11	— 12	— 7	— 13
Febr.	14	8	12	— 5	— 11	— 8
März	16	13	14	— 2,5	2	— 1
Apr.	17	17	20	— 2	2,5	1
Mai	21	21	25	3,5	7,5	7,5
Jun.	21,5	23	24,5	7	5,5	10
Jul.	23	24	25,5	9	7	11
Aug.	25	20	23	7	7	8
Sept.	21	22	21,5	4	10	5
Oct.	16	18	21,5	2,5	3	5
Nov.	13	14	15	— 2	0	— 4,5
Dec.	12	8	11,5	— 4	— 10	— 10

	höchster St.	niedrigster;	gr. Ver.
1809	19ten Aug.	19ten Jan.	35,5°
1810	26ten Juli	22ten Febr.	35
1811	20ten Juli	2ten Jan.	38,5

Die mittlere Temperatur aus dem Durchschnitt aller Beobachtungen war in den Jahren 1809 und 1810 wenig von der gewöhnlichen entfernt, aber 1811 um 1° höher.

## h) Vergleichung der Vegetation.

	1809	1810	1811
Die ersten Blumen blühten	4 Febr.	11 Febr.	4 Febr.
Die Pfirsichbäume bl.	24 Mrz.	9 Apr.	19 Mrz.
Das frühe Steinobst fing an zu treiben	28 Mrz.	16 Mrz.	7 —
Die ersten Kirschbäume bl.	17 Apr.	7 Apr.	4 Apr.
Die Zwetschenbäume bl.	23 —	24 —	4 —
Die Birnbäume bl.	27 —	24 —	20 —
Die meisten Bäume waren belaubt	30 —	28 —	21 —
Die Apfelbäume bl.	14 Mai	1 Mai	27 —
Der Hollunder bl.	1 Jun.	22 Mai	19 Mai
Die Rosen bl.	11 Jun.	2 Jun.	28 Mai
Die Trauben bl.	23 —	19 Jun.	27 —
Erntezeit des Winterkorns	10 Aug.	26 Jul.	13 Jul.
Weinlese	30 Oct.	22 Oct.	23 Sept.
Der Wein wurde gefelktert	29 Nov.	21 Nov.	11 Oct.

Einzelne reife Trauben, besonders von den sogenannten Augstentrauben, fand man 1811 schon End Juli und Anfang Augusts. In Maiensfeld wurde schon am 19ten Sept. Weinlese gehalten. Mehrere Gewächse blühten in diesem Jahr, so wie im vorhergehenden, zum zweitemal. Als seltne Abweichung von der gewöhnlichen Vegetation bemerkte man 1811 in Zizers einen Türkenzapfen, worauf nur eine einzige Aehre mit männlicher Blüthe saß; unter diese männlichen Blüthen waren aber einzelne weibliche eingesprengt, so daß an jenen hin und wieder ein einzelnes, bald reifes, bald unausgebildet gebliebenes Korn angewachsen war.