

# **Monatsmittel aus 9maligen täglichen Barometer- und Thermometer-Beobachtungen zu Marschlins im Jahr 1859, welchen zur Vergleichung entsprechende Beobachtungen gemacht zu Chur im Kometenjahr 1811 gegenüber gestellt sind**

Autor(en): **Salis-Marschlins, U.A.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden**

Band (Jahr): **5 (1858-1859)**

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-594963>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## IX.

### Monatsmittel

aus 9maligen täglichen Barometer- und Thermometer-  
Beobachtungen zu Marschlins im Jahr 1859,

welchen zur Vergleichung entsprechende Beobach-  
tungen gemacht zu Chur im Kometenjahr **1811** ge-  
genüber gestellt sind.

*(Von Herrn U. A. Salis-Marschlins.)*

Die Beobachtungen zu Chur sind aus den Tagebüchern des im Januar 1817 im besten Mannesalter verstorbenen, um die bündnerische Geschichtsforschung insbesondere, sowie um andere wissenschaftliche und gemeinnützige Bestrebungen hochverdienten Joh. Ulr. v. Salis-Seewis (Bruder des bekannten Dichters) entnommen. Die Localität seiner Wohnung, auf dem Sande hinter Chur, ist zwar nicht besonders geeignet für meteorolog. Beobachtungen, da sie auf zwei Seiten von Bergen eingeschlossen ist und im Winter wenig oder keine Sonne hat. Anderntheils geben aber die Genauigkeit des Beobachters und der Umstand, dass die Qualität seiner Instrumente näher angegeben ist, seinen Aufzeichnungen einen grossen Werth. Der Barometer sammt zwei Thermometer wurde im Jahr 1807 von Vaccano in München verschrieben, und ersterer konnte mehrmals mit andern ver-


glichen werden, so z. B. mit demjenigen des Prof. Benzenberg bei seiner Durchreise in Chur und zeigte sich nahezu übereinstimmend. Die Thermometer harmonirten ob dem Eispunkt vollkommen, aber unter demselben zeigte sich ein Unterschied der bei  $-12$  bis auf einen Grad stieg. In den hier folgenden Tabellen sind die grössern Kältegrade in Klammern beigegefügt. Der Beobachter entschied sich zuletzt für dasjenige Instrument, das tiefer unter 0 sank und modifizierte seine frühern Resultate nach demselben. Aufgehängt war der Barometer 21' P. über dem Weg vor dem Haus oder  $37\frac{3}{4}'$  über der Plessur, in einer Meereshöhe von etwa 1836 Pariser Fuss.

Die Instrumente deren ich mich in Marschlins bediene, sind ein alter Reisebarometer von Cary, der in Lindau reparirt wurde. Da ich nie Gelegenheit hatte, ihn mit einem Normalbarometer zu vergleichen, so weiss ich nicht in wie weit seine Angaben einer Correction bedürfen. Er hängt ungefähr 30' über dem Schlosshof, dessen Meereshöhe bisher zu 1700' angenommen wurde. Der Thermometer gegen Nord hat eine metallene Scala, wurde von Mechaniker Oeri in Zürich verfertigt und scheint sehr genau zu sein. Er hängt ganz frei etwa 6 Zoll vor dem Fenster im 2ten Stock, 30' über dem Erdboden im vollkommensten Schatten. Der Thermometer gegen Mittag ist einer von jenen welche Goldarbeiter Albert in Chur für die meteorolog. Correspondenten des Herrn Brügger, jetzigen eidgen. Conservators, hat kommen lassen, nämlich ein Glasthermometer der im Schatten  $\frac{2}{10}$  bis  $\frac{3}{10}$  eines Grads weniger Wärme zeigt als diejenige von Oeri, an der Sonne dagegen eine besondere Unempfindlichkeit beweist, so dass er im letzten Sommer nie höher als  $+29,7$  gieng, während ein daneben hängender gewöhnlicher Badthermometer  $+37$  zeigte, welche letztere Höhe auch in den einzigen mir bekannten Beobachtungen des Thermometers an der Sonne, nämlich denjenigen des Canon. Stark in Augsburg 1818 und 1819

vorkommt. \*) — Noch muss bemerkt werden, dass Marschlins in den kürzesten Tagen nur 4 Stunden lang: von 11 bis 3 Uhr, und in den längsten Tagen 12 Stunden von der Sonne beschienen wird: von 7 Uhr Morgens bis 7 Uhr Abends.

---

\*) Die gleichzeitige Beobachtung eines Thermometers gegen Mittag und gegen Mitternacht hat mich übrigens zu einer Wahrnehmung geführt, die mir der Mittheilung werth scheint. Ich finde nämlich in jedem Monat, oft nur an wenigen Tagen, oft aber auch an 7 bis 8 oder noch mehreren einen Unterschied in den Angaben der beiden Instrumente, der bis zu 1 Grad und  $\frac{8}{10}$  steigt, und zwar dass in den meisten Fällen der Thermometer gegen Nord um so viel mehr Wärme zeigt als derjenige gegen Süd. Dies verkündet gewöhnlich, doch nicht immer, die Ankunft des Föhns; so z. B. am 7. dieses Monats April zeigte der Südthermometer Morgens um 5 Uhr + 5,0, um 6 Uhr + 5,3, der Nordthermometer um 5 Uhr + 5,4, um 6 Uhr + 6,2, die Windfahnen Nord, aber Nachmittags 1 Uhr hatten wir heftigen Südwind, wobei dann, da gerade keine Sonne schien, der Thermometer gegen Mittag nur + 16,9, derjenige gegen Nord aber + 17,9 R. zeigte! In solchen Fällen muss also wohl ein wärmerer Luftstrom aus dem zwar nordöstlich von M. gelegenen aber nach SO. sich ziehenden Brättigäuerthal kommen, aber wie erklären, dass sich dieser Luftstrom bis er Marschlins erreicht mit dem von Süd d. h. von Chur her kommenden in der Temperatur nicht ausgleicht? Es wäre zu wünschen, dass auch anderwärts in ähnlichen Verhältnissen und in Gebäuden, die mindestens 80 Schuh Front bilden, Beobachtungen gemacht würden.



## 1859. 9malige tägliche Beobachtung des Barometers zu Marschlin.

|           | Monatliche Mittelstände auf 0 R. reducirt. |        |        |        |        |        |        |        |        | Monats-<br>mittel. | Monatliches |        |
|-----------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------|-------------|--------|
|           | 5 V.                                       | 7 V.   | 9 V.   | 12M.   | 1 N.   | 2 N.   | 4 N.   | 6 N.   | 9 N.   |                    | Max.        | Min.   |
| Januar    | 321,57                                     | 321,69 | 321,82 | 321,43 | 321,26 | 321,50 | 321,31 | 321,50 | 321,61 | 321,49             | 326,20      | 314,92 |
| Februar   | 319,03                                     | 319,19 | 319,28 | 319,03 | 318,87 | 318,76 | 318,81 | 318,93 | 319,13 | 319,00             | 323,03      | 313,19 |
| März      | 319,11                                     | 319,20 | 319,21 | 318,86 | 318,70 | 318,63 | 318,59 | 318,77 | 319,01 | 318,90             | 322,50      | 311,44 |
| April     | 316,82                                     | 316,92 | 316,87 | 316,60 | 316,47 | 316,40 | 316,36 | 316,53 | 316,76 | 316,64             | 322,03      | 311,31 |
| Mai       | 316,22                                     | 316,43 | 316,34 | 316,17 | 316,09 | 315,98 | 316,01 | 316,11 | 316,29 | 316,19             | 318,41      | 311,54 |
| Juni      | 317,56                                     | 317,59 | 317,54 | 317,33 | 317,26 | 317,21 | 317,16 | 317,19 | 317,41 | 317,30             | 320,26      | 314,21 |
| Juli      | 319,48                                     | 319,53 | 319,45 | 319,25 | 319,19 | 319,08 | 318,96 | 318,96 | 319,15 | 319,23             | 320,96      | 317,05 |
| August    | 318,49                                     | 318,55 | 318,56 | 318,36 | 318,27 | 318,12 | 318,09 | 318,19 | 318,32 | 318,33             | 319,49      | 316,09 |
| September | 318,12                                     | 318,21 | 318,26 | 317,99 | 317,90 | 317,83 | 317,75 | 317,90 | 318,13 | 318,01             | 320,87      | 311,76 |
| Oktober   | 316,75                                     | 316,87 | 316,87 | 316,59 | 316,45 | 316,39 | 316,41 | 316,47 | 316,61 | 316,60             | 321,45      | 310,10 |
| November  | 318,75                                     | 318,90 | 319,00 | 318,71 | 318,60 | 318,57 | 318,66 | 318,80 | 318,94 | 318,77             | 323,79      | 311,64 |
| Dezember  | 316,92                                     | 317,89 | 317,19 | 316,96 | 316,86 | 316,86 | 317,04 | 317,12 | 317,23 | 317,06             | 323,41      | 309,73 |
| Jahr      | 318,23                                     | 318,37 | 318,37 | 318,11 | 317,99 | 317,92 | 317,93 | 318,04 | 318,22 | 318,13             | 326,20      | 309,73 |

Barometer bei 0 R. betrachtet im Jahr 1811 zu Chur auf dem Sand.

(Circa 1836 Pariser Fuss über Meer.)

|       | 5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> bis<br>4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> V. | 6 V.   | 7 V.   | 8 V.   | 10 V.  | 12 M.  | 2 N.   | 4 N.   | 6 N.   | 8 N.   | 10 N.  | Monatliches        |             |        |
|-------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------|-------------|--------|
|       |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | Monats-<br>mittel. | Max.   Min. |        |
| Jan.  |   |        | 314,78 | 14,85  | 14,88  | 14,60  | 14,41  | 14,47  | 14,65  | 14,70  | 14,75  | 314,68             | 319,17      | 310,12 |
| Febr. |   |        | 313,44 | 13,62  | 13,58  | 13,33  | 13,04  | 13,05  | 13,26  | 13,42  | 13,58  | 313,38             | 17,63       | 317,73 |
| März  |   | 316,92 |        | 17,01  | 16,87  | 16,55  | 16,26  | 16,24  | 16,64  | 16,76  | 16,93  | 316,69             | 20,20       | 12,19  |
| April | 5 <sup>3</sup> / <sub>5</sub> - <sup>1</sup> / <sub>4</sub>           | 313,32 |        | 13,79  | 13,16  | 12,95  | 12,78  | 12,77  | 12,93  | 13,21  | 13,33  | 313,10             | 18,19       | 06,61  |
| Mai   | 314,78  | 314,83 |        | 14,83  | 14,66  | 14,44  | 14,21  | 14,12  | 14,33  | 14,54  | 14,82  | 314,56             | 17,47       | 11,82  |
|       | 5-4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>                                       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |                    |             |        |
| Juni  | 314,95  | 315,09 |        | 15,56  | 14,87  | 14,74  | 14,53  | 14,52  | 14,60  | 14,88  | 15,17  | 314,84             | 17,48       | 10,48  |
| Juli  | 315,32  | 315,36 |        | 15,39  | 15,21  | 14,95  | 14,73  | 14,71  | 14,76  | 14,97  | 15,30  | 315,07             | 17,35       | 12,26  |
| Aug.  | 315,16  | 315,20 |        | 15,19  | 15,07  | 14,83  | 14,63  | 14,68  | 14,78  | 15,03  | 15,28  | 314,98             | 18,51       | 11,36  |
| Sept. |   | 315,12 | 315,14 | 15,12  | 15,06  | 14,75  | 14,49  | 14,54  | 14,69  | 14,90  | 15,15  | 314,89             | 18,34       | 09,49  |
| Okt.  |   | 315,03 | 315,11 | 15,15  | 15,14  | 14,84  | 14,56  | 14,52  | 14,73  | 15,00  | 15,88  | 314,92             | 18,91       | 05,75  |
| Nov.  |   | 315,78 | 315,88 | 15,95  | 15,98  | 15,73  | 15,44  | 15,46  | 15,68  | 15,89  | 15,94  | 315,77             | 19,12       | 11,19  |
| Dez.  |   | 313,80 | 313,91 | 14,00  | 14,13  | 13,92  | 13,71  | 13,79  | 13,94  | 14,06  | 14,11  | 313,94             | 18,90       | 04,86  |
| Jahr  |   |        |        | 314,96 | 314,89 | 314,64 | 314,40 | 314,41 | 314,58 | 314,78 | 314,95 | 314,73             | 320,20      | 304,86 |

## 9malige tägliche Beobachtungen des Thermometer Réaumur zu Marschlin 1859.

|       | 5 V.  | 7 V.  | 9 V.  | 12 M. | 1 N.  | 2 N.  | 4 N.  | 6 N.  | 9 N.  | Mittel<br>von<br>2, 2, 9 U. | Mittel<br>von<br>Max. u. Min. | Monatliche<br>Maxima<br>gegen |      | Min.  |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------|-------|
|       |       |       |       |       |       |       |       |       | Nord  |                             |                               | Süd                           |      |       |
| Jan.  | -4,36 | -4,48 | -3,77 | -0,61 | +0,01 | -0,00 | -2,03 | -2,98 | -3,44 | -2,64                       | -2,59                         | +8,6                          | 12,7 | -13,8 |
| Febr. | -0,88 | -1,11 | 0,22  | 3,34  | 3,98  | 4,22  | 3,17  | 1,52  | 0,40  | 1,17                        | 1,44                          | 9,6                           | 15,0 | -8,0  |
| März  | 2,75  | 2,92  | 4,36  | 8,52  | 9,07  | 9,08  | 9,07  | 8,29  | 6,24  | 5,43                        | 5,88                          | 15,1                          | 19,8 | -2,1  |
| April | 4,32  | 5,07  | 7,43  | 11,05 | 11,07 | 11,06 | 10,21 | 8,70  | 6,61  | 7,58                        | 8,00                          | 20,0                          | 22,9 | -4,0  |
| Mai   | 7,55  | 9,16  | 11,53 | 13,34 | 13,74 | 13,90 | 12,86 | 11,27 | 9,35  | 10,80                       | 10,92                         | 18,3                          | 22,8 | +4,1  |
| Juni  | 9,99  | 11,30 | 13,91 | 16,29 | 16,47 | 16,58 | 15,88 | 13,89 | 12,10 | 13,33                       | 13,45                         | 23,0                          | 25,6 | 6,1   |
| Juli  | 11,96 | 13,15 | 17,15 | 19,96 | 20,36 | 20,71 | 20,40 | 19,00 | 15,45 | 16,44                       | 16,53                         | 25,5                          | 28,7 | 7,6   |
| Aug.  | 11,54 | 12,39 | 15,42 | 18,71 | 19,06 | 18,92 | 18,17 | 16,14 | 13,66 | 14,99                       | 15,38                         | 24,8                          | 29,7 | 5,8   |
| Sept. | 7,91  | 8,54  | 10,05 | 13,96 | 14,33 | 14,60 | 13,95 | 11,79 | 9,98  | 11,04                       | 11,27                         | 20,3                          | 25,7 | 3,5   |
| Okt.  | 6,86  | 6,93  | 8,48  | 11,71 | 12,55 | 12,34 | 10,90 | 9,35  | 8,53  | 9,27                        | 9,52                          | 19,7                          | 24,0 | -0,2  |
| Nov.  | 0,90  | 0,03  | 1,53  | 3,99  | 4,18  | 3,93  | 2,73  | 1,91  | 1,34  | 1,77                        | 2,18                          | 15,9                          | 20,1 | -5,2  |
| Dez.  | -2,71 | -2,79 | -1,93 | +0,09 | +0,01 | -0,20 | -1,23 | -1,59 | -1,95 | -1,65                       | -1,44                         | 7,0                           | 10,0 | -12,6 |
| Jahr  | 4,65  | 5,09  | 7,03  | 10,08 | 10,40 | 10,43 | 9,51  | 8,11  | 6,50  | +7,34                       | +7,56                         | +25,5                         |      | -13,8 |

9- bis 10malige tägliche Beobachtung des Thermometer Réaumur zu Chur 1811.

|       | 6 V.                          | 7 V.                         | 8 V.  | 10 V. | 12 M. | 2 N.  | 4 N.  | 6 N.  | 8 N.  | 10 N. | Mittel<br>von Morgs<br>N. 2. Ab. 10. | Mittel<br>aus Min. | Höch-<br>ster<br>Stand | Niederster<br>des Therm. |
|-------|-------------------------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------------|--------------------|------------------------|--------------------------|
| Jan.  |                               | -3,53<br>6 <sup>1/2</sup> U. | -3,31 | -1,69 | 0,11  | -0,17 | -1,20 | -2,13 | -2,19 | -2,32 | -2,0                                 | -1,91              | 9,33                   | -12,0 (-13)              |
| Febr. |                               | 0,61                         | 1,67  | 4,07  | 5,64  | 5,65  | 4,41  | 2,68  | 2,23  | 1,80  | 2,90                                 | 3,37               | 11,0                   | -8,33 (-9)               |
| März  |                               | 2,31                         | 4,15  | 7,25  | 9,62  | 11,01 | 10,60 | 7,52  | 5,46  | 4,54  | 5,95                                 | 6,90               | 14,33                  | -1,0 (-1,2)              |
| April | 5 <sup>1/2</sup> U.<br>6,46   | 6,46                         | 8,74  | 11,10 | 12,44 | 13,39 | 13,20 | 10,69 | 8,82  | 8,06  | 9,30                                 | 10,20              | 20,0                   | -0,5 (-0,7)              |
| Mai   | 5 U.<br>9,29                  | 9,57                         | 12,29 | 15,29 | 17,13 | 18,41 | 18,35 | 16,01 | 13,55 | 11,83 | 13,18                                | 14,08              | 24,67                  | 4,7                      |
| Juni  | 4 <sup>1/2-5</sup> .<br>11,38 | 12,69                        | 13,92 | 16,65 | 18,51 | 19,23 | 18,79 | 17,25 | 15,10 | 13,58 | 14,73                                | 15,40              | 24,5                   | 7,7                      |
| Juli  | 12,38                         | 12,69                        | 14,59 | 17,27 | 19,01 | 20,13 | 19,60 | 18,29 | 16,28 | 14,90 | 15,80                                | 16,53              | 25,5                   | 9,7                      |
| Aug.  | 11,36                         | 11,60                        | 13,30 | 16,0  | 17,40 | 18,20 | 17,90 | 15,40 | 14,45 | 13,60 | 14,39                                | 14,76              | 22,5                   | 5,5                      |
| Sept. | 5 <sup>1/2-6</sup> .<br>9,42  | 9,50                         | 10,84 | 14,11 | 15,73 | 16,77 | 15,74 | 14,00 | 12,42 | 11,59 | 12,59                                | 13,12              | 21,5                   | 3,7                      |
| Okt.  | 7,55                          | 7,60                         | 8,49  | 11,44 | 13,76 | 14,18 | 12,93 | 10,89 | 9,92  | 9,38  | 10,37                                | 10,86              | 20,0                   | 3,7                      |
| Nov.  |                               | 2,10                         | 2,30  | 3,72  | 5,76  | 5,94  | 4,99  | 4,28  | 3,95  | 3,62  | 3,89                                 | 4,12               | 14,5                   | -4,5                     |
| Dez.  |                               | 0,20                         | 0,04  | 1,08  | 2,37  | 2,38  | 1,33  | 0,81  | 0,59  | 0,57  | 1,02                                 | 1,06               | 8,7                    | -9,33 (10,25)            |
| Jahr  |                               |                              | 7,25  | 9,69  | 11,46 | 12,09 | 11,39 | 9,72  | 8,38  | 7,60  | 8,51<br>(8,39)                       | 9,02               | +25,5                  | (-13)                    |



## Witterung, Wind, Niederschläge zu Marschlin im Jahr 1859.

|          | Tage mit |                              | Eis-<br>tage | Wint.-<br>tage | Somm-<br>tage | ganz<br>klare<br>Tage | Schnee<br>und<br>Regenw. | Höhe des<br>Liegens<br>des<br>Schnees<br>in<br>Zoll. | Südwind<br>wehte<br>an Tagen; |
|----------|----------|------------------------------|--------------|----------------|---------------|-----------------------|--------------------------|--|-------------------------------|
|          | Regen    | Nebel<br>im Thal,<br>Höhenr. |              |                |               |                       |                          |  |                               |
| Januar   | 3        |                              | 28           | 14             |               | 3                     | 33/10                    | 3  | 5 u. (4)                      |
| Februar  | 3        |                              | 18           |                |               |                       | 33,1                     | 14   | 8 " (7)                       |
| März     | 9        | 1                            | 5            |                | 1             | 1                     | 39,9                     | 2  | 10 " (3)                      |
| April    | 14       |                              | 2            |                | 1             | 1                     | 36,7                     | 2  | 8 " (7)                       |
| Mai      | 20       |                              |              |                | 5             |                       | 18                       |  | 4 " (5)                       |
| Juni     | 18       |                              |              |                |               |                       | 43                       |  | 7 " (5)                       |
| Juli     | 9        |                              |              |                | 23            |                       | 22                       |  | 9 " (3)                       |
| August   | 17       | 1<br>Kai 3                   |              |                | 16            | 2                     | 22,7                     |  | 4 " (5)                       |
| Septemb. | 16       |                              |              |                | 2             | 1                     | 24,5                     |  | 4 " (6)                       |
| Oktober  | 13       |                              | 1            |                |               | 2                     | 45,7                     | 0  | 12 " (6)                      |
| Novemb.  | 7        | 9                            | 17           | 5              |               |                       | 28,3                     | 2  | 4 " (1)                       |
| Dezemb.  | 3        | 3                            | 27           | 16             |               |                       | 28,4                     | 14   | 7 " (12)                      |
| Jahr     | 132      | Nebel 14<br>Kai 3            | 98           | 35             | 47            | 10                    | 86 4/10<br>Maas.         | 37<br>Zoll.  | 82 + (64)                     |

Da die nördlichen Winde hier fast alle Tage von Ost nach Nord und von da wieder zurück nach NO wechseln, so reichen 3 tägliche Beobachtungen nicht hin, um von ihnen Rechenschaft zu geben. Beim Südwind ist es anders, er weht zwar zuweilen auch nur wenige Stunden, doch die Regel bleibt noch immer die alte von einer 3tägigen Dauer und dann folgendem Regen. Und da es fast einzig der Pfön ist, (unter welchem Namen hier zu Lande nicht nur der SO., sondern auch der S. und SW. begriffen werden) der in unserer Meereshöhe Trauben und Wein zur Reife bringt, so verdient er vorzugsweise beachtet zu werden. — Zum Auffangen des Regens und Schnees dient ein grosser vier-eckiger Trichter, dessen Seiten 14 3/4 P. Zoll messen, der Quadrat-Inhalt aber doch nicht genau anzugeben ist, weil die 4 Ecken abgerundet sind. Gemessen wird das Wasser in einem Becher, der 1 Schoppen altes Churer Mass hält und in Zehntel abgetheilt ist. Anno 1857 war der Niederschlag nur 56 1/4 Maas.

Die Zahlen in Klammern in letzter Colonne sind diejenigen Tage, wo der Pfön nur von der Windfahne angezeigt war, ohne sonst empfunden zu werden.

|       | Tage mit          |                  |                |       | Sommer-<br>tage | ganz klare<br>Tage | Wind<br>nach 3maliger täglicher<br>Beobachtung |                          |                 | Regen-<br>menge. | Schnee-<br>fall. | Süd       | Nord-West. | Nord-Ost.  |     |     |     |     |
|-------|-------------------|------------------|----------------|-------|-----------------|--------------------|--|--------------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------|------------|------------|-----|-----|-----|-----|
|       | Regen             | Schnee           | Höhenrauch     | Nebel |                 |                    | Gewitter,<br>Hagel                             | Eisstage                 | Winter-<br>tage |                  |                  |           |            |            | SW. | O.  | NW. | NO. |
|       |                   |                  |                |       |                 |                    |  |                          |                 |                  |                  |           |            |            | SO. |     |     |     |
| Jan.  | 0                 | 6                | 3              |       | 29              | 17                 | 5  | 20                       | 19              | 16               | 31               | 7         | 0          | 2 1/2 Zoll | 24  | 21  | 48  |     |
| Febr. | 5                 | 5                | 1              |       | 9               | 2                  | 4  | 21                       | 31              | 20               | 7                | 5         | 4 Zoll     | 4          | 44  | 17  | 23  |     |
| März  | 2                 | 0                |                |       | 5               |                    | 7  | 22                       | 11              | 29               | 11               | 20        | 0          |            | 38  | 10  | 45  |     |
| April | 12                | 3                |                |       | 1               |                    | 2  | 22                       | 25              | 8                | 32               | 3         | 1 Zoll     | 2 Linien   | 52  | 20  | 18  |     |
| Mai   | 12                |                  |                |       |                 |                    | 11   | 44                       | 12              | 20               | 15               | 2         | 7 Linien   |            | 58  | 26  | 9   |     |
| Juni  | 20                |                  |                |       |                 |                    | 14   | 47                       | 20              | 5                | 16               | 2         | 1 Z. 3 L.  |            | 51  | 29  | 10  |     |
| Juli  | 11                |                  |                |       |                 |                    | 17   | 46                       | 20              | 11               | 16               | 0         | 8 Linien   |            | 54  | 29  | 10  |     |
| Aug.  | 16                |                  |                |       |                 |                    | 11   | 35                       | 25              | 15               | 16               | 2         | 1 Z. 11 L. |            | 38  | 44  | 11  |     |
| Sept. | 9                 |                  |                |       |                 |                    | 2  | 21                       | 16              | 33               | 15               | 5         | 8 Linien   |            | 40  | 34  | 16  |     |
| Okt.  | 12                |                  |                |       |                 |                    | 1  | 20                       | 29              | 30               | 7                | 7         | 1 Zoll     |            | 48  | 38  | 7   |     |
| Nov.  | 5                 |                  |                |       |                 |                    | 1  | 9                        | 15              | 22               | 29               | 15        | 1 Z. 8 L.  | 5 Z. 2 L.  | 29  | 18  | 46  |     |
| Dez.  | 3                 |                  |                |       |                 |                    | 5  | 11                       | 23              | 26               | 27               | 6         | 0          | 15 Z. 9 L. | 21  | 25  | 44  |     |
| Jahr  | 107 <sup>1)</sup> | 27 <sup>2)</sup> | H. 15<br>N. 8. | 3)    | 74              | 25                 | 58   | 318<br>mal <sup>4)</sup> | 246<br>mal      | 235<br>mal       | 222<br>mal       | 74<br>mal | 10 Z. 9 L. | 27 Z. 7 L. | 497 | 311 | 287 |     |

<sup>1)</sup> Davon 35 schwach, 14 ganz unbedeutend. — <sup>2)</sup> Wovon 3 ganz unbedeutend, 9 Regenschnee. — <sup>3)</sup> Gewitter 9, Wetterleuchten 16, Hagel 1. Bei den Gewittern sind 3 entfernte einbegriffen. — <sup>4)</sup> SO. u. NW. zusammen genommen an 264 Tagen. — Da der Beobachter wegen seiner Lähmung das Haus nicht verlassen konnte, so wurden in Chur die atmosph. Niederschläge leider nicht gemessen. (In Marschlin wurde nur die Höhe des Schnees aufgezeichnet, derselbe aber nicht geschmolzen und gemessen. Unbedeutende Regen auch nicht.)

## Vegetation und einige andere Erscheinungen in der Natur.

1811 zu Marschlins.

Februar. Am 4. blühen bereits *Helleborus viridis* und am 8. Huflattig.

März. Die Kornelkirsche bl. am 10.

Die einfachen Pfirschen am 19.

Am 27. steht die gelbe Narzisse in vollem Flor.

Vom 6. März bis 3. April fiel kein Regen. Am 25. März ward in Frankreich der berühmte Komet entdeckt.

April. Am 4. blühen die Kirschchen mit gefüllter Blüthe.

Den 10. rief der Kukul zum ersten Mal.

Den 20. blühende Apfelbäume

Den 24. zeigen sich Schwalben.

Den 21. April war der Buchwald unmittelbar ob M. belaubt.

Mai. Am 27. fanden sich schon bl. Trauben im Schlossweinberg.

Die völlige Blüthe war am 11. Juni

1859 zu Marschlins.

Dieselben erst Anfangs März.

Am 16. entfalten sich die ersten Blüthen.

Am 27. März und 2. April die 2 frühesten Bäume.

Am 29. öffnete sich die erste.

Am 17. April beginnen sie.

Am 18.

Den 18.

Ungefähr um dieselbe Zeit in der Umgegend. Ins Schloss selbst kam erst am 2. Juni ein Paar, brütete da und zog Ende August schon wieder fort.

Den 24. fing er an zu grünen.

Erst am 20. Juni war der Anfang und am 9. Juli das Ende.

1811 zu Marschlins.

Am 7. Juni geht das Vieh in die Igiser Alp.

Den 12. Juni blühende Linden.

Am 5. Juni fängt die Erndte des fetten Heu's an.

Weder im Mai noch im Juni schwärmten die Bienen.

Am 7. Juni verspürte man Erdstösse.

Juli. Den 9. fallen die frühen Pflaumen und Cuissemadamebirnen.

Es zeigen sich schon viele Wespen.

Die Getreideernte ist schwach, der Weizen brandig.

Es gibt in der Ebene wenig Heu und Oehmd wegen der Trockenheit und der Engerlinge. In den sogenannten Wildenen hingegen unerhört viel Heu.

Ende Juli fand man schon einzelne reife Traubenbeeren zu Chur und sogar eine ganze Traube im sog. Gäuggeli.

1859 zu Marschlins.

Am 14. Juni. (Anno 1822 schon am 1. Juni.)

Am 21. Juni erste Lindenblüthe.

Am. 23.

Dessgleichen. (In Igis gab es einige wenige Schwärme.

Am 21. Juli beginnt die Färbung der ersten und am 24. die Säuberung der andern (sie putzen sich).

Im ganzen Jahr sah man nicht ein Wespe und nur wenige Hornisse \*) (sie waren schon 1858 selten, sonst aber in Unzahl hier zu finden).

Die Erndte sehr befriedigend, der Weizen vollkommen schön.

Auch 1859 gab es in den Berggegenden viel mehr Heu als im Thal.

Am 23. August erste Spuren von Färbung im Weinberg ob Marschlins (freilich dem spätesten der ganzen Gegend.)

Vergl. pag. 109.

## 1811 zu Marschlins.

Am 28 August fing man an die Zwetschgen abzunehmen, es gab zwar nicht viele aber doch 33 Qu. im Graben.

September. Es gab nicht viel Obst, am meisten noch Birnen. Die Pfirschen waren auch gut gerathen.

Am 23. war schon die Weinlese zu Marschlins was in diesem Jahrhundert nur noch einmal im Sept. der Fall war, nämlich am 30. Sept. 1822. — In Maienfeld wimmelte man schon am 19., in einzelnen Einfängen zu Chur zwischen dem 14. u. 21. Sept. Der Weinertrag war  $2\frac{3}{4}$  Zuber per Mannschnitz zu Marschlins.

Der Türken (Mais) hatte grosse vollkommene Zapfen.

October. Am 4. und ff. war der Komet schöner als je; nach dem 14. nahm sein Licht ab und im November verschwand er.

## 1859 zu Marschlins.

In diesem gleichen Graben gab es 1859 nicht eine einzige Zwetschge. Dagegen hatten 2 Bäume im Garten etwa 10 Quartanen, die aber erst gegen Enge Sept. reif waren.

Sämmtliches Steinobst hat gefehlt, Pfirschen gab es nur ein paar Dutzend, Birnen noch ziemlich, Aepfel spärlich. Selbst der Hollunder war missrathen.

Den 14. October wurden die Trauben eingesammelt und waren noch nicht einmal alle völlig reif. (Im Jahr 1849 wo es im Herbst sehr viel geföhnt und geregnet hat, waren sie schöner.)

Es gab nur 1 Zuber Wein auf den Mannschnitz.

Die Kolben waren sehr ungleich, der Ertrag nur  $\frac{3}{5}$  des vorherigen Jahrs. Dachsen und Häher hatten ungemein geschadet.

## 1811 zu Marschlins.

October. Am 12. musste man in M. schon den Weintorkeln, welcher an Geist und Farbe vortefflich wurde.

Die Erdartischocke (Topinambur) blühten sehr reichlich.

Der Blumenkohl setzte erst Ende October schöne Rosen an

Ende October und Anfang November verheerte eine Menge Raupen die Kohlgewächse und Wespen zeigten sich noch immer.

Ueber die Krankheiten die in hiesiger Gegend herrschten findet sich notirt, dass im März zu Chur Brustkrankheiten aus-

## 1859 zu Marschlins.

Den 27. wurde der hiesige Wein gekeltert und wurde recht gut, doch lange kein 1811er. (Derjenige von Zizers aber dürfte letzterem nur wenig nachstehen.)

An mehr als hundert Stengeln waren kaum ein paar Bl. Ganz ebenso und als er am 16. Nov. nach Schnee und 5 Grad Frost eingesammelt wurde, war er noch ganz wohlbehalten, sowie auch eine grüne Kohlraupe die darauf gefunden wurde.

Von diesem Ungeziefer war man frei, dagegen zeigte sich die Blätterwanze im Garten in nie gesehener Menge, besonders die Sonnenblumen und auch einige Weinreben und Trauben waren davon bedeckt. Ich bemerkte aber nicht, dass sie die letztern aussaugen, wie aus Würtemberg gemeldet wurde. Diese Insekten haben auch den Winter überlebt.

1859 war die Ruhr ziemlich allgemein im Kanton Graubünden und forderte viele Opfer auch unter den Erwachsenen

## 1811 zu Marschlins.

serst häufig aber nicht gefährlich waren. Zu Malans forderten die Masern einige Opfer. Im November und Dezember traten Nervenkrankheiten zu Chur auf, die bei dem weibl. Geschlecht und bei jüngern Personen gefährlicher waren als bei ältern. Ein einziger Arzt hatte 89 Patienten, wovon 6 starben. — Von der Ruhr ist nur bemerkt, dass sie im Kant. Zürich und in Schwaben grassirte.

## 1859 zu Marschlins.

namentlich im Prättigäu. In hiesiger Gegend erlagen auch mehrere junge Leute dem Nervenfieber.

Hier mag noch eine Aufzeichnung meines Ururgrossvaters Landvogt Ulysses eine Stelle finden über das klimatisch dem 1811er ähnliche Jahr 1719. Sie lautet: „Es ist vom Frühling an eine solche Hitze gewesen, dass sehr wenig Korn, Heu und Emd wuchs. Am 4. August wurde zu Marschlins in der Egerten gemäht und ohne Worben, weil das Emd gar wenig war, am gleichen Tag ganz dürr eingeführt. Aepfel und Birnen gab es sehr wenig, hingegen stund der Weinstock überaus schön. In den 3 Dörfern, zu Malans, Maiefeld und Seewis war ein gar schädlicher Viehpresten an dem Milzi. Auch einige Ross und Schweine krepirten. Zu Marschlins stunden theils in der Alp, theils zu Haus 7 der allerbesten Kühe und eine schöne Meese ab. Es regnete gar wenig in diesem Jahr und erzeugten sich auch unter den Menschen viel Krankheiten, sonderlich Grimmen und Durchlauf.“ Schade dass über diese letzteren Krankheiten nichts Näheres angegeben ist, wie viele ihnen erlagen, welche

Mittel dagegen angewendet wurden, welche Localitäten davon frei blieben. Wenn eine solche Sanitäts-Chronik seit alten Zeiten geführt worden wäre, so wüsste man sich jetzt vielleicht besser gegen diese öfters wiederkehrenden Epidemien zu schützen.

