

Ausmaße noch nicht vorgekommen sind. Erst am 12. April war die Klagenfurter Ebene schneefrei, erst am 19. April wurde der Wörthersee eisfrei, nachdem derselbe schon am 14. Jänner zugefroren war. Winter, Frühling und Sommer kälter, der Herbst wärmer als normal, insbesondere der Oktober warm und feucht, ebenso wärmer auch der November, aber trocken, Jänner und Februar andauernd kalt, der März kalt, am 7. noch  $-15.6^{\circ}$  C Morgentemperatur und trüb, dagegen der April warm, sonnig und trocken, der Mai kühl und trocken, besonders gegen Monatschluß mit wenig Niederschlag, der Juni feucht und kühl mit viel Niederschlag, der Juli kühl und unfreundlich, wenig Niederschlag, dagegen der August warm, sonnig und feucht mit reichlichem Niederschlage.

Es gab nur wenige und meist nur kurz andauernde, leichte Gewitter ohne verderbliche Hagelschläge. Das Jahr bezüglich der Ernte verspätet, dabei aber doch mit Ausnahme der Heuernte, die wegen des zu trockenen Mai vereinzelt gering ausfiel, mit guten Ergebnissen, ein gutes Erntejahr. Spät setzte das Frühjahr ein; am 10. April die ersten Schwalben, am 12. der Lendkanal eisfrei; aber schon am 23. blühende Kirschbäume, am 30. vereinzelt blühende Obstbäume. Der Beginn des Wintergetreideschnittes verspätete sich nahezu um eine Woche. Im Herbst ein Schneefall am 22. November, aber ohne Schneedecke. Dagegen Teiche, Tümpel und der Lendkanal Ende November mit dünnem Eise bedeckt.

Klagenfurt, am 22. März 1910.

Prof. Franz Jäger.

## Witterungsverhältnisse des Winters 1909/10.

### Dezember 1909.

Infolge eines stark ausgeprägten Minimums im NW haben wir unter dem Einflusse desselben ein starkes Steigen der Temperatur zu gewärtigen. Am 1. Dezember um 7 Uhr früh noch  $-2.8^{\circ}$  C, dann rasches Steigen der Temperatur

durch eingetretenen Westwind bis zu  $+6^{\circ}$  C. Rasche Bewölkung aus SW. Starkes Wolkentreiben. Dann nachmittags und nachts Regen. Niederschlag 5 mm. Am 2. erreichte die Temperatur  $+9^{\circ}$  C. Um 7 Uhr früh rasche Bewölkung aus W, um 11 Uhr wieder vollständige Ausheiterung. Am 3. Reiffrost bei  $-3.3^{\circ}$ . Am 4. früh Glatteis, um  $\frac{1}{2}6$  Uhr früh beginnt es zu regnen. Starkes Wolkentreiben aus SW. Nachmittags allmähliche Ausheiterung. Niederschlag 10.2 mm. Am 5., 10 Uhr früh, beginnt es zu regnen, das fortdauert, vormittags Gewitter, ein deutlicher Donnerschlag. Um  $\frac{1}{2}4$  Uhr nachmittags setzt starker Westwind ein, Um  $\frac{1}{2}8$  Uhr beginnt es zu schneien. Wetterleuchten im SE. Der Niederschlag erreichte am 5. sein Monatsmaximum mit 20.0 mm. Am 6. um 1 Uhr morgens vollständig klarer Himmel. Vormittags Regenspur. Am 7. nachts Schneien, darauf Regen, 17.5 mm Niederschlag. Am 8. morgens Regen und Schnee. Am 9. mittags Graupeln und von 2 Uhr an Schneien bei  $+1.6^{\circ}$  C. Am 10. bis  $\frac{1}{2}11$  Uhr vormittags Nebel. Um 6 Uhr abends Schneien bei lebhaftem SW. Nach  $\frac{1}{2}5$  Uhr war ein intensiver, 5 bis 6 Meter breiter Streifen längs des ganzen westlichen Horizontes sichtbar, bei ganz bewölktem Himmel. 6.3 mm Niederschlag. Am 11. seit  $\frac{1}{2}6$  Uhr früh Schneien, das den ganzen Tag fortdauert. Höhe des Neuschnees 140 mm. Niederschlag 11.4 mm. Am 12. seit 9 Uhr vormittags Schneien. 8.3 mm Niederschlag. Am 13. den ganzen Vormittag Regen, von 8 Uhr abends an Schneien. 2.6 mm Niederschlag. Am 14. während des ganzen Tages schwacher Regen und Schneefall. 0.6 mm Niederschlag. Am 15. um 9 Uhr schwaches Schneien, nachmittags allmähliche Besserung und Auflösung des Gewölkes, Tauwetter. Am 16. Eintreten kälterer Witterung, der Lendkanal fror morgens bis auf einige unbedeutende Stellen zu. Temperatur der Luft 7 Uhr morgens  $-5.2^{\circ}$  C, um 2 Uhr  $-2.6^{\circ}$  und um 9 Uhr abends wieder  $-5.5^{\circ}$  C. Am 17. war der ganze Tag trüb, durch Höhennebel in der halben Sattnitzhöhe. Maria Rain hatte den ganzen Nachmittag Sonnenschein. Um 1 Uhr 17 Min. schwaches Erdbeben, Richtung SSE. Am 18. erreichte die Temperatur ihr Monatsminimum mit  $-9.1^{\circ}$  C um 7 Uhr früh, um 2 Uhr  $-2.8^{\circ}$  und um 9 Uhr abends

—4.2°. Am 19. macht sich wieder das Eintreten wärmerer Witterung bemerkbar, bedingt durch das Auftreten einer mächtigen Zyklone mit dem Kern über der Nordsee. Während der Nacht Regen (unterkühlt) bei —3.6°, daher früh Glatteis. Dieser Regenfall beweist wieder das Vorherrschen warmer Luftströmungen in den höheren Schichten der Atmosphäre. Am 20. während des ganzen Tages Wolkentreiben aus W. Morgens Glatteis, Tauwetter. Am 21. nachts Regen bei starkem SE. Um 11 Uhr beginnt es zu schneien, das fort dauert bis 2 Uhr nachmittags. Schneehöhe 25 mm. Niederschlag 14.6 mm. 22. Morgennebel, naßkaltes und äußerst unfreundliches Wetter. Am 23. tritt unter starkem Westwinde das Temperaturmaximum des Monates mit +11.4° C bei Föhnwetter ein. Am 24. abends um 9 Uhr Regen, der fort dauert. Niederschlag 8.8 mm. 25. den ganzen Tag hindurch nebelig. Abends Regen, 1.6 mm Niederschlag. Am 26. Morgennebel und Tauwetter, der Lendkanal wieder vollständigeisfrei. 27. um 1/2 11 Uhr nachts Ausheiterung. Die Temperaturen in ganz Österreich weisen allgemein fallende Tendenz auf. Am 28. Morgennebel, nachts Regenspur. Am 29. früh Gußregen mit Hagelspur (weist auf kältere Luftströmungen in den höheren Schichten der Atmosphäre). 1.6 mm Niederschlag. Abends um 6 Uhr so dichter Nebel, daß der Sehkreis auf fünf Schritte beschränkt wurde. Am 30. tritt ein Temperaturrückgang ein. Nachmittags starker NE-Sturm. Am 31. den ganzen Tag über klar und rein. Wörthersee-Temperatur bei Loretto 1.0° C um 11 Uhr vormittags bei einer Lufttemperatur von +1.4° C. Der Lendkanal bis gegen Loretto zugefroren, mit Ausnahme von einzelnen kleinen Stellen.

Der Monat Dezember des Jahres 1909 war überaus niederschlagsreich. Dies verursachte das abnormale Auftreten einer großen Anzahl atlantischer Depressionen, welche ihren Weg über Norddeutschland nahmen, so daß unsere Gegenden an der Südseite derselben zu liegen kamen. Damit ist auch das vorwiegende Westwetter des Monates bedingt. Der Barometerstand erreichte sein Maximum



mit 732·5 *mm* am 16., sein Minimum mit 705·5 *mm* am 2. Dezember. Der Niederschlag erreichte sein Maximum mit 116·4 *mm* (normal 62·94 *mm*). Die Zahl der Tage mit Niederschlägen betrug 18, davon 8 mit Schnee, 1 mit Graupeln und 1 mit Hagelspur. Was die Winde anbetrifft, so hatten wir im Monate Dezember im Tale vorherrschend NE- und E-Winde, und zwar sind von 93 Beobachtungen 42 mit NE, 17 mit E, dann 11 mit SW, 9 mit NW, 7 mit W, 2 mit SE und 1 mit S. Windstille gar keine. Das Luftdruckmittel blieb um 3·66 *mm* gegenüber dem Normale (723·21) zurück infolge der häufigen atlantischen Depressionen. Die Temperatur war wieder auffallend hoch, und zwar um 4·27° C höher als die Normale mit —3·89°. Die Luftfeuchtigkeit war gegenüber der Normale (62·94%) viel größer, und zwar 91·81%. Der Ozongehalt blieb dem Normalen wenig zurück. Normal 5·7, Dezember 5·2. Der Sonnenschein war sehr gering, das Maximum erreichte er am 31. mit 91·6%. Im ganzen Monate war die Sonnenscheindauer 32·9 Stunden mit einer durchschnittlichen Stärke von 1·6% (1—3). Das Monatsmittel im Sonnenscheine ist 12·8%. Der Grundwasserstand hatte sein Maximum am 1. mit 436·875 *m*, sein Minimum mit 436·836 *m* am 22. Durchschnittlich war der Grundwasserstand sehr hoch gegenüber dem Normalen (435·749 *m*) mit 436·863 *m*.

### Jänner 1910.

Der Jänner begann mit kälterer Witterung durch den Einfluß eines von Westen vordringenden Hochdruckgebietes. Barometer- und Temperaturverhältnisse am 1., 7 Uhr früh, 724·8 *mm*, —6·4°; 2 Uhr nachmittags 725·3 *mm*, —2·0°, und um 9 Uhr abends 727·7 *mm*, —4·6°. Morgens starker Reif. Am 2. Morgennebel und Rauh frost. Morgentemperatur —8·2°, und der Luftdruck erreichte seinen höchsten Stand um 9 Uhr abends mit 731·8 Millimeter. Am 3. starker Reif bei —6·3°. Um ½8 Uhr tritt vollständige Bewölkung aus NE ein. Um 11 Uhr Zirrusstreifen aus NE. Abends 8 Uhr vollständige Ausheiterung. Eisverhältnisse: (am Lendkanale) Eislaufplatz 7 *cm*, Rizzisteg 6 *cm*, Eisenbahn-

brücke 5 cm, Brücke bei St. Martin 4 cm, ober dem Paternioner 0·7 cm; am Teiche in Stein 20·5 cm und am mittleren Kreuzbergteiche 17·7 cm. Am 4. Morgennebel und Reif, im allgemeinen trüber Tag, abends wieder Nebel. Am 5. Morgennebel und Raufrost. Um 12 Uhr erst tritt die Sonne aus dem Nebel. Am 6. tritt wieder warme Witterung ein. Um 1½4 Uhr nachmittags setzt starker Nord ein, welcher ein starkes Steigen der Temperatur verursachte. Am 7. den ganzen Tag hindurch heiter und mild, verhältnismäßig leichter Wind aus NE. Hoher Barometerstand, 732·7 mm. Ein ausgeprägtes barometrisches Maximum lagert über Mitteldeutschland und Böhmen. Am 8. den ganzen Tag heiter und mild. Am 9. Morgennebel und Reinfrost, der bis Nachmittag im Schatten blieb. Schönes, klares Wetter. Am 10. Morgennebel und Reinfrost. Um 11 Uhr vollständige Klärung. Am 11. Morgennebel und Reinfrost. Mittags klar, abends Nebel. Am 12. um 8 Uhr 30 Min. bis 9 Uhr Graupeln, nachmittags Regengüsse. Abends für kurze Zeit Aufklärung, dann wieder schwacher Regen, Bodennebel. Niederschlag 9·6 mm. Am 13. während der Nacht Regen und Schnee, das andauernd bis 9 Uhr vormittags. Niederschlag 1·2 mm, Neuschneehöhe 35 mm. Um 10 Uhr abends vollständige Aufklärung. Am 14. den ganzen Tag über klar, abends um 10 Uhr Nebelbildung bei  $-7^{\circ}0'$ . Am 15. um ½10 Uhr abends Regen, Schnee und Graupelnspuren; ein Vorübergang von fünf Minuten (unterkälteter Regen, Glatteis). Am 16. schwacher Morgennebel, schwache Bewölkung, abends Aufklärung. Am 17. starker Morgennebel und Raufrost; derselbe hält sich bis zum nächsten Tage. 8 Uhr abends  $-5^{\circ}5'$ . Am 18. während der Nacht Schnee und Graupelnspur. Zuerst nebelfrei, dann um ½9 Uhr dichter Nebel. Luftdruck zeigt rapides Fallen: 7 Uhr früh 721·2 mm, um 9 Uhr schon 713·3 mm. Es hat sich wieder ein starkes Tiefdruckgebiet über die südliche Nordsee gelagert, welches die ganze Nordhälfte Europas beeinflusst durch wärmere Luftströmungen. Am 19. um ½8 Uhr früh Regenguß, Glatteis, mittags Regenspur; hier erreichte die Temperatur ihr Monatsmaximum mit  $+4^{\circ}4'$  Celsius. Abends teilweise Aufheiterung. Am 20. während der



Nacht Regen und Schnee. Niederschlag 2·4 mm, Schneehöhe 8 mm. Am 21. seit ½6 Uhr früh starker Schneefall, der fort-dauert während des ganzen Tages. Am 22. während der ganzen Nacht vom 21. zum 22. starker Schneefall. 34·5 mm Niederschlag, Schneehöhe 280 mm. Der Schneefall andauernd bis 6 Uhr abends. Schneehöhe 110 mm, Niederschlag 12·7 mm. Gesamt-Schneehöhe 40 cm. Abends hatte der Mond einen weiten Halos. Am 23. während der Nacht vollständige Ausheiterung. Nachmittags setzt starker NW ein. Abends vollständig klar und rein bei  $-8\cdot5^{\circ}$  um 9 Uhr, 6 Uhr abends der neue Komet sichtbar. Am 24. früh sank die Temperatur, so daß sie mit  $-16\cdot4^{\circ}$  das Monatsmini-mum erreichte, bei ganz klarer Witterung. Nachmittags vollständige Bedeckung durch verdichtete Zirrus (Federwolken) aus NNW. Der Mond hatte abends einen Doppel-Halos. Auffallend starkes Fallen des Luftdruckes. Es macht sich das Herannahen einer tiefen Depression aus W und NW bemerkbar. Am 25. während der Nacht starker Schneefall bei  $-7^{\circ}$  C. Schneehöhe um 7 Uhr morgens 90 mm, Niederschlag 5·6 mm. Schneien fortdauernd bis abends, dann teilweise Aufheiterung. Nachts wieder Schneien. Am 26. um 7 Uhr bei  $-3^{\circ}$  Schneien. Seit 25., 7 Uhr früh, wieder 350 mm Neuschnee = 27·7 mm Niederschlag. Schneien fortdauernd mit einigen Unterbrechungen, bis abends 10 mm Neuschnee = 0·7 mm Niederschlag. Abends schwacher Nebel. Am 27. um 7 Uhr früh Ausheiterung, dann wieder Bewölkung und um 3 Uhr nachmittags endgiltige Ausheiterung. Abends bei  $-9^{\circ}$  starker Bodennebel. Am 28., 7 Uhr früh,  $-14\cdot2^{\circ}$  Celsius, Reinfrost und starker Morgennebel. Um 9 Uhr Lösung des Nebels, dann vollständig klar und rein. Um ½9 Uhr abends Bildung von dichtem Bodennebel bei  $-13\cdot0^{\circ}$ . Am 29. ganz bewölkt und morgens Schneespur und Graupeln bei  $-10\cdot5^{\circ}$ . Mittags Regenspür bei  $2^{\circ}$  C. Um ½6 Uhr abends starkes Regnen (u n t e r k ä l t e t) bei  $-1\cdot6^{\circ}$ . Am 30. den ganzen Tag hindurch Regen und darunter Schneien, auch während der Nacht. Schneehöhe 100 mm, Niederschlag 10·4 mm. Am 31. mittags teilweise Aufklärung; Sonne nur ganz bleich. Um 4 Uhr wieder vollständige Trübung.

Der Jänner des Jahres 1910 war auch überaus niederschlagsreich, namentlich die zweite Hälfte. Diese starken Niederschläge wurden abermals durch außerordentlich tiefe Depressionen in Frankreich und Norddeutschland verursacht, so daß der Jänner ein Luftdruckminimum mit 698·0 mm am 25. erreichte. Das Maximum fällt auf den 7. mit 734·9 mm. Die Niederschlagsmenge ist 122·1 mm, also um 82·54 mm über dem Normalen (39·56). Die Zahl der Tage mit Niederschlägen ist 12. Am 21. fiel das Niederschlagsmaximum mit 35·5 mm. 11 Tage waren mit Schneefall, 4 mit Graupeln. Bezüglich der Winde sind von 93 Beobachtungen: 43 NE-, 23 E-, 10 N-, 7 NW-, 6 SE-, 3 W-, 1 S-, 0 SW-Winde und 0 Windstillen; also NE und E vorherrschend. Das Luftdruckmittel blieb infolge der häufigen Depressionen dem Normalmonatsmittel stark zurück, und zwar mit 721·17 mm (Normalmittel 723·79 mm). Die Temperatur war wieder sehr hoch gegenüber dem Normalmittel ( $-5\cdot89^{\circ}$ ) mit  $-3\cdot29^{\circ}$ ; also um  $2\cdot6^{\circ}$  wärmer. Die Luftfeuchtigkeit war gegenüber dem Normalen (91·8%) nur um 0·9% höher, also 92·7%. Der Ozongehalt blieb auch dem Normalen (5·6) mit 4·7 stark zurück. Der Sonnenschein war verhältnismäßig normal mit 65·6 Stunden mit der Intensität 1·4 (1—3). Das Maximum des Sonnenscheines trat am 23. mit 80·9% ein. 10 Tage waren ohne Sonnenschein. Das Monatsmittel beträgt 24·5%. Der Grundwasserstand erreichte sein Maximum am 6. mit 436·962 m, das Minimum am 30. mit 436·787 m. Im Mittel war der Grundwasserstand im Jänner 1910 hoch mit 436·897 m gegenüber dem Normalen mit 436·749 m.

### Februar 1910.

Im Februar setzte sich die Niederschlagsperiode, die in der zweiten Hälfte des Jänner eingetreten war, fort. In der Nacht vom 31. Jänner zum 1. Februar wieder Schneefall, 20 mm. Niederschlag 1·9 mm. Abends 7 Uhr feines, schwaches Schneien, das fort dauert. Am 2. während der Nacht schwaches Schneien,



das fort dauert bis abends, dann schwacher Regen. 2·9 *mm* Niederschlag, 7 *mm* Neuschnee. Am 3. den ganzen Tag hindurch gleichmäßiges, langsames Fallen des Luftdruckes. Von 2 Uhr nachmittags an tritt starker, dichter Nebel ein. Nachts Schneien. 70 *mm* Neuschnee, 3·9 *mm* Niederschlag. Am 4. den ganzen Tag hindurch schwaches Schneien und Regnen. Abends stärkerer Schneefall. 50 *mm* Neuschnee, 11·6 *mm* Niederschlag. Am 5. Morgennebel, Wolken zeigen auflösende Tendenz.  $\frac{1}{4}$  8 Uhr abends tritt wieder Nebel ein. Abends Schneefall, schwach. Niederschlag 1·4 *mm*. Am 6. Tauwetter, abends Schneespur und Nebel. 5 *mm* Schnee, 0·6 *mm* Niederschlag. Am 7. abends Graupelspur. Tauwetter. Am 8. Tauwetter. Um 12 Uhr beginnt es zu schneien, um 2 Uhr Regenguß, dann um 4 Uhr wieder Schneefall, derselbe fort dauernd während der Nacht. 170 *mm* Neuschnee, 41·1 *mm* Niederschlag. Am 9. um 7 Uhr früh Schneien. Um 10 Uhr vormittags Regen, der fort dauert bis 3 Uhr nachmittags. Tauwetter, um 2 Uhr +4·0° C. Niederschlag 7·3 *mm*. Am 10. den ganzen Tag hindurch im Gebirge Schneefall. Um 1 Uhr setzt starker NE ein. Am 11. morgens im Gebirge Schneien. Den ganzen Tag über bewölkt, abends vollständige Aufheiterung. Am 12. den ganzen Tag hindurch klar und rein. Am 11. und 12. erreichte die Temperatur ihr Monatsminimum mit —10·0°. Am 13. den ganzen Tag trüb und düster. Nachts Schneespur. Am 14. den ganzen Tag hindurch kein Sonnenschein und ganz trüb. Am 15. größtenteils bewölkt, nur 2·2 Stunden Sonnenschein. Am 16. trüb und fast immer ganz bewölkt, nur 0·9 Stunden Sonnenschein. Am 17. morgens bewölkt, um 8 Uhr vollständige Ausheiterung, dann klar und verhältnismäßig warm. Sonnenscheindauer 8·0 Stunden. Am 18. Morgennebel, 8 Uhr Aufklärung, abends ganz klar. Sonnenscheindauer 3·4 Stunden. Am 19. Morgennebel, dann Aufklärung, abends Trübung. Sonnenscheindauer 5·3 Stunden. Am 20. größte Sonnenscheindauer des Monates mit 8·7 Stunden. Ganz klar und rein. Grundwasser stark und stetig im Fallen. Am 21. morgens trüb, dann Aufheiterung, abends ganz klar. Mittagstemperatur 6·6°. Um 2 Uhr 10·3°; hier erreichte die Temperatur ihr Monatsmaximum. Sonnenschein-



dauer 5·8 Stunden. Am 22., 6 Uhr 45 Min. früh, intensives Morgenrot. Morgens teilweise bewölkt, abends ganz klar. Sonnenscheindauer 4·3 Stunden. Am 23. und 24. hoher Luftdruck, teilweise bewölkt, abends Ausheiterung. Sonnenscheindauer 2·9 und 3·1 Stunden. Am 25. Morgennebel, um 9 Uhr Lösung, dann ganz heiter. Sonnenscheindauer 7·5 Stunden. Herannahen einer Depression im NW. Starkes Fallen des Luftdruckes. Am 26. nachts Regen, 7·5 mm Niederschlag. Untertags schön. 5·5 Stunden Sonnenscheindauer. Am 27. seit 6 Uhr früh Regen bis 11 Uhr vormittags, dann teilweise Aufklärung. Abends wieder vollständige Trübung. Sonnenscheindauer 3·7 Stunden. Nachts Schneien. Neuschnee 60 mm, Niederschlag 28·0 mm. Am 28. vollständig trüb, am Morgen Schneien, 20 mm, Niederschlag 2·9 Millimeter. Kein Sonnenschein.

Das Vorherrschen der atlantischen Depressionen war noch immer bemerkbar. Der Niederschlag war wieder stark über dem Normalen (35·92 mm) mit 101·1 mm, also um 73·18 mm über dem Normalen. Der Luftdruck blieb dem normalen Monatsmittel wieder stark zurück; Monatsmittel ist 720·26 mm gegenüber von 722·63 mm. Das Luftdruckminimum fällt auf den 27. mit 708·2 mm, das Maximum fällt auf den 22. mit 729·2 mm. Die Zahl der Tage mit Niederschlägen ist 11; das Niederschlagsmaximum fällt auf den 8. mit der ungewöhnlichen Menge von 41·1 mm. Von den 11 Niederschlagstagen sind 10 mit Schneefall begleitet. Bezüglich der Winde sind von 84 Beobachtungen 28 NE-, 17 W-, 12 SW-, 12 NW-, 7 E-, 4 SE-, 3 N-Winde und 1 S-Wind, 0 Windstillen; also vorherrschend sind NE- und W-Winde. Die Temperatur war gegenüber dem Normal-Monatsmittel um fast 4° wärmer. Normal —3·07° C, Monatsmittel des Februar 1910 +0·7° C. Die Luftfeuchtigkeit war um 1·8% geringer, als das Normale mit 86·9%. Der Ozongehalt der Luft war im Februar auch gegenüber dem Normalen (4·8) mit 6·1 groß. Der Sonnenschein war verhältnismäßig normal. Die Gesamtdauer des Sonnenscheines im Februar ist 77·4 Stunden mit der Intensität von 1·4 (1—3). Das Maximum des Sonnenscheines trat am 20.

mit 8·7 Stunden, also 83·6%, ein. Das Monatsmittel in Prozenten war 26·7. 10 Tage des Monates waren ohne Sonnenschein. Der Grundwasserstand erreichte sein Maximum am 1. mit 436·769 *m*; das Minimum trat am 20. mit 436·659 *m* ein. Nach dem 20. trat wieder rasches Steigen des Grundwasserstandes ein; am Ende des Monates erreichte er wieder 436·725 *m*. Der durchschnittliche Grundwasserstand war 436·706 *m* (normal 435·749 *m*).

### **Durchschnittswerte des Winters 1909/10.**

Der heurige Winter war sehr mild, mit sehr viel Niederschlag. Er war völlig von dem Auftreten der atlantischen Depressionen beherrscht. Dieselben nahmen ihren Weg fast ausnahmslos über Norddeutschland und bewirkten in unseren Gegenden reiche Niederschläge und überaus warme Witterung. Der Luftdruck war daher sehr nieder, und zwar im Mittel mit 720·33 *mm* gegen dem Normalen mit 723·21 Millimeter. Die Temperatur war um volle 2° wärmer als die normale, also —2·21° gegenüber von —4·28° C. Der Niederschlag erreichte eine erstaunlich hohe Größe mit 347·6 Millimeter gegenüber dem Normalen von 138·4 Millimeter. Die Feuchtigkeitsverhältnisse waren ziemlich normal mit 89·8%. Die Sonnenscheindauer betrug 175·9 Stunden mit der durchschnittlichen Intensität von 1·5 (1—3). Die Windverhältnisse waren folgende: von 270 Beobachtungen waren 113 NE, 48 E, 28 NW, 27 W, 22 SW, 17 N, 12 SE, 3 S und 0 Windstillen. Der Ozongehalt der Luft war im Durchschnitte normal mit 5·3 gegenüber 5·4 (normal) (1—14). Der Grundwasserstand hatte ein Mittel von 436·822 *m*.

## **Witterungsverhältnisse des Frühlings 1910.**

### **März 1910.**

Die Niederschlagsperiode greift noch ein paar Tage in den Monat März ein. Am 1. schwaches Schneien bis Mittag, nachmittags Regen. Barometerstand um 9 Uhr abends 724·7 *mm*. Es



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [100](#)

Autor(en)/Author(s): Canaval Karl

Artikel/Article: [Witterungsverhältnisse des Winters 1909/10 27-36](#)