

Über das meteorologische Jahr 1882 und die Wassernoth in den südlichen Alpen.

Museumsvortrag von F. Seelанд.

Das meteorologische Jahr 1882 hatte einen ganz außerordentlich warmen, freundlichen, schnee- und niederschlagsarmen Winter und finden wir einen ähnlichen nur im Jahre 1834.

Der Luftdruck 730.78 mm. überragt das Normale um 7.57 mm., ist daher sehr hoch. Von den Extremen wird am 16. Jänner ein Barometerstand von 746.2 mm. beobachtet, ein Barometerstand, der seit dem 70jährigen Bestande unserer Beobachtungen zu dem absolut höchsten gehört. Bisher figurirte als höchster beobachteter Luftdruck in Klagenfurt 745.33 mm., welcher am 8. Februar 1821 abgelesen wurde. Der tiefste Luftdruck des Winters fällt mit 711.2 mm. auf den 27. Februar.

Das Winterwärmemittel ist -1.23° C., eine Luftwärme, welche das Winternormale um 3.04° C. übertrifft. Wärmere Winter als der heurige, waren nur in folgenden Jahren:

von 1876 auf 1877 war der abs. wärmste mit -0.73° C.,

dann " 1868 " 1869 " die Winterwärme -0.96° C.,

" 1839 " 1840 " " " -1.03° C.,

und der Winter " 1833 " 1834 " " " -1.28° C., war schon etwas kälter. Der Winter des Jahres 1882 liegt also zwischen dem von 1840 und 1834 und war überhaupt der viert-wärmste seit 70 Jahren.

Die extremste Winterwärme war 12.4° C. am 23. Februar und die größte Winterkälte nur -11.3° C. am 2., 3., 4. Februar.

Der Dünftdruck des Winters war 3.5 mm. und die relative Feuchtigkeit 81.5%. Der Wind blies vornehmlich aus NW. Der summarische Niederschlag war 46.5, ein Niederschlag, der hinter dem normalen um 83.31 mm. zurückblieb.

Trockenere Winter gab es nur in folgenden Jahren:

1849 mit 29.2 mm.

1824 " 35.2 "

1827 " 35.2 "

1834 " 39.4 "

Dem Niederschlage nach war also seit 70 Jahren der Winter vom Jahre 1849 der ärmste und nimmt der heurige Winter an

Trockenheit den fünften Rang ein. Die summarische Höhe des frisch gefallenen Schnees betrug 0.119 m. und dieser Schnee fiel nur im Monate December. Im ganzen Jänner und Februar gab es gar keinen Schneefall, sondern nur fünf Regentage. Der größte Niederschlag in 24 h fällt auf den 3. December und beträgt 12.0 mm. Wir hatten keinen Hagel, kein Gewitter, keinen Sturm und im Ganzen nur 15 Niederschlagstage.

Das Grundwasser hatte im Hause Nr. 459 (alt) einen mittleren Stand von 427.058 Metern über dem Meere und war vom December bis Februar um 0.366 Meter gesunken.

Von den 90 Wintertagen zählen wir 32.2% heitere, 33.4% halbheitere und 34.4% trübe Tage. Die Bevölkerung ist 4.8. Der Ozongehalt der Luft beträgt 6.08, ist daher um 2.41 zu gering. Die Luft ist daher in dem abgelaufenen Winter sehr ozonarm und am ärmsten im Monate Februar, wo sie nur 5.7 Ozon hat.

Am 29. Jänner schließt sich der mittlere Wörther See mit Eis, über welches die Kirchleute schon am 2. Februar nach Maria Wörth verkehren und in der Nacht vom 4. auf den 5. Februar friert auch die übrige Seefläche mit spiegelglattem Eise zu, auf dem sich die Schlittschuhläufer und Eisschützen vergnügten.

Im Allgemeinen war dieser Winter dem vom Jahre 1834 am ähnlichsten, nur hatte dieser noch mehr heitere Tage (65%). — Die magnetische Declination betrug im Mittel $10^{\circ} 42.7'$ und Tagesvariation $4.7'$.

Der Frühling war ebenfalls recht warm, angenehm und ziemlich trocken.

Es herrschte hoher Luftdruck von 723.04 mm., der den normalen um 2.47 mm. überragte. Der höchste Luftdruck von 730.0 mm. wird am 14. März und der tiefste 711.7 mm. am 26. März beobachtet.

Die mittlere Frühlingswärme 9.97° C. hat einen Überschuss von 1.89° C. Als höchste Temperatur lesen wir am 30. Mai 26.7° C. und als tiefste -1.7° C. am 12. April. Der allerwärmste Monat in dieser Jahreszeit ist März, denn er hatte nicht weniger als 4.97° C. Wärmeüberschuss. Er ist überhaupt der absolut wärmste März seit dem Bestande der 70jährigen Beobachtungen. Ihm zunächst steht

der März von 1846 mit 5.33° C.

" 1859 " 5.33° C.,

" 1873 " 5.20° C.

Die säculare Märzwärme beträgt in Klagenfurt nur 174° C., während der heurige März 671° C. Mittlwärme hat.

Der Dunstdruck war 6.0 und die relative Feuchtigkeit 64.7% .

NW-Wind ist der herrschende und die Bewölkung beträgt nur 4.6. Der summarische Niederschlag des Frühlings ist 195.6 mm., d. i. um 10.8 mm. weniger, als das säculare Mittel beträgt.

Der höchste Niederschlag in 24 h 37.9 mm. fällt auf den 24. März und unter den 92 Frühlingstagen gibt es 37% heitere, 36% halb-heitere, 27% trübe Tage. Darunter sind 29 Tage mit Niederschlag, wovon 2 Tage mit Schnee, keiner mit Hagel, 7 mit Gewitter, keiner mit Sturm.

Die Luft hatte 7.60 Ozon, d. i. um 0.65 zu wenig.

Der mittlere Grundwasserstand 426.605 m. über dem Meer vertieft sich gegen den Winter um 0.453 m. und erreichte den tiefsten Stand 426.589 m. im Monate April. Es ist dies der tiefste mittlere Grundwasserstand im ganzen Jahre überhaupt, der am 16. April sogar 426.576 m. betrug. Die Höhe des frisch gefallenen Schnees betrug 0.181 m. Die mittlere magnetische Declination war $10^{\circ} 39.6'$ und die Tagesvariation $8.9'$.

Am 17. April war eine große magnetische Störung, welche von 6 h 50' bis 7 h 30' anhielt und eine Maximal-Declination von $11^{\circ} 19.0'$ zeigte.

Am 8. März wurde der Wörther See wieder eisfrei; war also 38 Tage gefroren.

Am 8. Mai war das erste Gewitter und am 16. und 17. Mai eine bedeutende Temperatur-Depression, welche am 16. um 4 Uhr Morgens das Wärmeminimum von 1.6° C. zeigte. Der Frost schadete aber nur den zartesten Gewächsen in exponirten Lagen.

Im Allgemeinen muß das Frühjahr als ein gutes und der Vegetation recht günstiges bezeichnet werden.

Der Sommer war sehr regnerisch, kühl und unfreundlich.

Zwar war der mittlere Luftdruck 722.24 mm. um 0.42 mm. über dem normalen, dessen ungeachtet regnete es recht oft beim schönsten Barometerstand. Der höchste Luftdruck 730.6 mm. fällt auf den 28. Juni und der tiefste 715.3 mm. auf den 12. Juli. Das tiefste Luftdrucksmittel von 3 Sommermonaten zeigt der Juli.

Die mittlere Sommerwärme 17.40° C. hat einen Abgang von 0.76° C. Die höchste Wärme ist 28.4° C. und fällt auf den 21. Juli.

Die tiefste Temperatur von 6.6° C. hat der 13. Juni. Der Dunstdruck ist 10.4 mm. und die relative Feuchtigkeit zeigt 69.9%. Die Bevölkerung ist 5.8 und der Wind herrscht aus Nordost und Nordwest gleichtheilig.

Der summarische Niederschlag von 561.7 mm. überragt das Mittel um nicht weniger als 212.6 mm. Es ist das der drittässtufigste Sommer seit den 70 Jahren der Beobachtung. Der absolut nässtige ist bis nun der Sommer von

1844 mit . . . 593.0 mm., dann folgt
 der Sommer 1840 mit . . . 571.9 mm. und nun kommt
 der Sommer 1882 mit . . . 561.7 mm., während
 der Sommer 1874 mit . . . 532.0 mm., also weniger hat.

Am meisten Niederschlag brachte der August, welcher das Normale um 96% überschritt. Der Landwirth hatte dadurch bei dem Einheimischen seiner Feldfrüchte furchtbar zu leiden.

Der größte Niederschlag in 24 h war der vom 9. Juni mit 38.2 mm. Von den 92 Sommertagen 51, also 54% Regen. Dagegen gab es keinen Hagel, aber 18 Gewitter und 2 Stürme, wovon der am 12. Juli 4 h p. m. Bäume brach.

Von den 92 Sommertagen waren 23% heiter, 29% halbheiter und 48% trüb und die mittlere Bewölkung war 5.8.

Der Grundwasserstand hat sich während des Sommers auf 426.803 m. Seehöhe gehoben, also um 0.198 m. über den Stand des Frühlings und war dieses Steigen rapid von Juni auf Juli und nur wenig von Juli auf August erfolgt.

Das magnetische Declinationsmittel des Sommers beträgt 10° 37.6' und die mittlere Tagesvariation 9.1'.

Der Ozongehalt der Luft war 7.08, also um 0.34 höher als der normale. Unsere Berge bedeckten sich während des Sommers mehrmals mit Neuschnee und zwar dreimal, d. i. 10., 14. und 20. im Juni und zweimal, d. i. 17. und 27. im August.

Am 17. Juni um 8 h 49.1' Ortszeit hatten wir ein bedeutendes Erdbeben. Heftige, langsam aufeinander folgende Horizontalenschwingungen in der Richtung WO machten den Anfang und nach kurzer Pause folgten viele schwache Nachschwingungen. Die ganze Dauer war 5—6 Secunden.

Der Herbst war äußerst unfreundlich und recht naß.

Der mittlere Luftdruck 721.77 mm. blieb hinter dem normalen

um 0.67 mm. zurück. Der höchste Luftdruck 731.8 mm. fällt auf den 7. October und der tiefste 708.5 mm. auf den 17. November.

Die Herbsttemperatur 8.46° C. war um 0.25° C. höher als die normale. Die höchste Wärme 23.7° C. fällt auf den 5. September und die grösste Kälte -6.4° C. auf den 20. November.

Der mittlere Dunstdruck ist 7.5 mm. und das Feuchtigkeitsmittel 83.7%. Bei 7.2 Bewölkung herrscht Nordostwind vor.

Der Herbstniederschlag beträgt 443.8 mm., eine Summe, welche nur fünfmal in den 70 Jahren der Beobachtung überschritten wurde, nämlich:

1878	mit 620.2 mm. (der absolut nasseste Herbst),
1851	" 514.1 "
1820	" 500.8 "
1826	" 470.9 "
1852	" 453.7 "

Die furchtbaren Verwüstungen, welche im September und October das Drau-, Gail- und Möllthal durch die maßlosen Niederschläge, verbunden mit plötzlichem Schneeschmelzen in West und Südwest von Kärnten trafen, sind nie dagewesen, und lange werden diese Thäler an den Wunden bluten, die ihnen durch die Wasser katastrophe des heurigen Herbstes geschlagen wurden.

Der grösste Niederschlag von 37.3 mm. in 24 h fällt auf den 17. September.

In Klagenfurts Umgebung gab es verderbliche Einundationen durch die Glan in Nord und durch den enorm hochgespannten Spiegel des Wörther Sees. Waidmannsdorf wurde hart mitgenommen. Im October konnte man von da per Schiff in den Lendcanal fahren.

Von den 91 Herbsttagen waren nur 5.5% heiter, 37.3% halb-heiter und 57% trüb. Davon hatten 42 Tage, also 46% Niederschlag, worunter 5 Tage mit Schnee. Dagegen gab es keinen Hagel, wohl aber 3 Gewitter und 1 Sturm.

Der Grundwasserspiegel hat im Herbst eine Höhe von 427.646 m. über dem Meere erreicht; er hat sich also gegen den Sommer um 0.843 m. gehoben, so daß das Grundwasser in den Stadtgräben und in den niedrig gelegenen Senkgruben mannigfach Gelegenheit hatte, den Unrat auszulaugen, um ihn später beim Spiegelsinken in die Stadtbrunnen abzufezzen.

Die magnetische Declination war $10^{\circ} 36' 1''$ und die Tagessvariation $8' 4''$.

Der Ozongehalt der Luft war 6.40 gegen den normalen von 6.37.

Am 28. October Nachts war ein heftiger Föhnsturm (Sauf), welcher die Grundursache zu dem unseligen Schneeschmelzen auf den Bergen und zu den Wasserverheerungen gab.

Das Jahr 1882 hat einen hohen mittleren Luftdruck von 724.56 mm., d. i. um 2.45 mm. mehr als normal. Der höchste Luftdruck des Jahres und überhaupt der höchste seit dem Bestande der 70jährigen Beobachtungen ist 746.2 mm. und fällt auf den 16. Jänner. Der tiefste Barometerstand 708.5 mm. wurde am 17. November beobachtet.

Die Jahreswärme erreicht die Höhe von 8.65° C., d. i. um 1.08 mehr als normal, was vorzugsweise dem ausnehmend warmen Winter und Frühling zuzuschreiben ist.

Die höchste Wärme 28.4° C. war am 21. Juli und die grösste Kälte des Jahres nur -11.3° C. am 2., 3. und 4. Februar. Der Dunstdruck ist 6.8 mm. und die relative Feuchtigkeit 74.9%; die Bevölkerung beträgt 5.6 und der Nordost herrscht über Nordwest vor.

Der Jahresniederschlag von 1247.6 mm. übertrifft den normalen um 284.7 mm. und ist dieses Jahr das sechst nasseste seit 1813, wie folgende Reihe zeigt:

1878	mit	1384.2	mm.
1876	"	1367.8	"
1844	"	1269.4	"
1847	"	1254.5	"
1851	"	1251.9	"
1882	"	1247.6	"

Der grösste Niederschlag in 24 h fällt auf den 9. Juni mit 38.2 mm.

Von den 365 Tagen des Jahres waren 24% heiter, 34% halbheiter und 42% trüb. Darunter hatten 137 Tage Niederschlag überhaupt, wovon 12 Tage mit Schnee, 38 Tage mit Gewitter und 3 Tage mit Sturm.

In der Luft war 6.79 Ozon, was einen Abgang von 0.76 gibt.

Der mittlere Grundwasserstand mit 427.028 m. Seehöhe bleibt hinter dem Mittel des Vorjahres um 0.103 m., weil der außerordentlich

schneearme Winter und das trockene Frühjahr den Quellen zu wenig Speisung geben konnte. Denn die ganze Höhe des frisch gefallenen Schnees erreicht in diesem Jahre nicht mehr als 0·450 m. Die magnetische Declination beträgt $10^{\circ} 39' 0''$ und die Variation 7·8.

Das abgelaufene Jahr hatte einen herrlichen Anfang, der über den Frühling hinaus zu den schönsten Hoffnungen berechtigte. Da folgte mit dem Sommer die Umkehr, er war regnerisch und unfreundlich; und ein sehr nasser, Menschen und Ländereien Verderben bringender Herbst beschloß das Jahr. Der Landwirth mußte viel Futter, das wegen der Dürre im Frühjahr ohnedies wenig war, und Getreide verfaulen sehen. Brücken und Communicationsmittel wurden vom Hochwasser allenthalben zerstört und die schönsten Fluren unserer Gebirgstäler verschottet, verschlemmt oder ganz rasirt.

Die Stundenbeobachtungen des abgelaufenen Jahres zeigen folgende interessante Resultate:

Der Luftdruck hat

I. in der Wintercurve das Morgen-Maximum 731·57 mm. um 9 h Früh,

das Nachmittags-Maximum 730·01 mm. um 3 h und 4 h,
das Nacht-Maximum und Minimum sind verschwindend;

II. im Frühlinge

ist das Vormittags-Maximum 723·77 mm. um 8 h,
das Nachmittags-Minimum 721·87 mm. um 4 h und 5 h,
das Nacht-Maximum 723·49 mm. um 12 h,
das Nacht-Minimum 723·42 mm. um 3 h;

III. im Sommer fällt

das Vormittags-Maximum 723·36 mm. auf 8 h,
das Nachmittags-Minimum 721·56 mm. auf 5 h,
das Nacht-Maximum 723·07 auf 12 h,
das Nacht-Minimum 722·98 auf 3 h;

IV. im Herbst fällt

das Vormittags-Maximum 722·26 mm. auf 10 h,
das Nachmittags-Minimum 721·14 mm. auf 4 h,
das Nacht-Maximum 722·11 mm. auf 1 h,
das Nacht-Minimum 722·02 mm. auf 5 h und 6 h;

V. in der Decembercurve fällt

das Vormittags-Maximum 728·01 mm. auf 10 h,
das Nachmittags-Minimum 726·74 mm. auf 3 h und 4 h,

das Nacht-Maximum 727.70 mm. auf 1 h,
das Nacht-Minimum 727.53 mm. auf 5 h;

VI. im Juli fällt

das Vormittags-Maximum 722.71 mm. auf 8 h,
das Nachmittags-Minimum 721.02 mm. auf 4 h,
das Nacht-Maximum 722.50 mm. auf 12 h,
das Nacht-Minimum 722.24 mm. auf 2 h;

VII. im Jahresmittel ist

das Vormittags-Maximum 725.21 mm. um 9 h,
das Nachmittags-Minimum 723.75 mm. um 3 h,
das Nacht-Maximum 724.91 mm. um 1 h,
das Nacht-Minimum 724.88 mm. um 3 h.

Die Luftwärme hat

I. in der Wintercurve

ihr Minimum -3.84° C. um 7 h Früh,

das Maximum 202° C. um 2 h p. m., Differenz 7 Stunden;

II. in der Frühlingscurve

das Minimum 5.23° C. um 5 h Früh,

das Maximum 14.93° C. um 3 h p. m., Differenz 10 Stunden;

III. in der Sommercurve

das Minimum 12.83° C. um 5 h Früh,

das Maximum 21.58° C. um 3 h p. m., Differenz 10 Stunden;

IV. in der Herbstcurve

das Minimum 7.17° C. um 6 h Früh,

das Maximum 11.35° C. um 3 h p. m., Differenz 9 h;

V. in der Jahrescurve

das Minimum 5.46° C. um 5 h Früh,

das Maximum 12.41° C. um 3 h p. m., Differenz 10 h;

VI. in der Jännercurve

das Minimum -4.67° C. um 6 h Früh,

das Maximum 0.51° C. um 2 h p. m., Differenz 8 h;

VII. in der Julicurve

das Minimum 14.25° C. um 4 h Früh,

das Maximum 22.70° C. um 3 h p. m., Differenz 11 h.

(Schluß folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia I](#)

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: [73](#)

Autor(en)/Author(s): Seeland Ferdinand

Artikel/Article: [Ueber das meteorologische Jahr 1882 und die
Wassernoth in den südlichen Alpen. 245-252](#)