

## VII.

# Das Witterungsjahr 1898 in Klagenfurt

war das 86. seit dem Beginne der meteorologischen Aufzeichnungen und das 24. meiner speciellen Beobachtungsreihe.

Wenn wir das Jahr 1898 analysieren, so finden wir einen zwar nassen, aber milden und freundlichen Winter. Dessen mittlerer Luftdruck 727.29 *mm* war hoch und stand um 4.18 *mm* über dem normalen. Am 14. Jänner stieg derselbe bis zum höchsten von 741.6 *mm*, wogegen am 5. Februar der tiefste Stand von 701.9 *mm* beobachtet wurde, was der bedeutenden Variation von 39.7 *mm* entspricht. Die Winterwärme von  $-4.19^{\circ}$  C. stand um  $0.09^{\circ}$  C. ober der normalen. In den Extremen gab es nur eine höchste Wärme von  $7.4^{\circ}$  C. am 1. Februar und eine grösste Kälte von  $-16.5^{\circ}$  C. am 28. December. Von allen 3 Wintermonaten war der December der kälteste, da sein Wärmemittel  $-6.85^{\circ}$  C. die normale Decemberkälte um  $2.96^{\circ}$  C. überragte; der Monat Jänner und Februar dagegen hatten beide einen Wärmeüberschuss. Bei 2.9 *mm* Dunstdruck herrschte 82.5 % relative Feuchtigkeit d. i. um 7.9 % über der normalen Winterfeuchtigkeit. Der Niederschlag erreichte summarisch die Höhe von 165.4 *mm* und war daher um 39.1 *mm* zu gross, auch die Schneehöhe von 893 *mm* war um 54 *mm* zu gross, was die starken Schneefälle des December verschuldeten. Die Zahl der Niederschlags-tage überhaupt war völlig normal, nur waren um zwei Schneetage zu wenig und um zwei Regentage zu viel. Der grösste Niederschlag in 24 Stunden fällt mit 43.6 *mm* auf den 24. Februar, während der grösste Schneefall von 658 *mm* Schneehöhe auf die Zeit vom 1. bis 9. December fällt. Dieser Schnee blieb den ganzen Winter hindurch liegen und wurde durch den dem Schneefalle folgenden Frost und Regen firnartig so verdichtet, dass man lange Zeit von ihm getragen wurde. Im übrigen hatte der diesjährige Winter 24 heitere,

22 halbheitere und 44 trübe Tage; darunter 18 Tage mit Niederschlag, und zwar 11 mit Schnee und 7 mit Regen. Es gab keinen Hagel, nur 1 Gewitter und 1 Sturm, aber 44 Nebeltage, davon 23 auf den December und 20 auf den Jänner und 1 auf Februar fielen. Klagenfurt lag durch 43 Tage im finsternen Nebelmeere begraben, während auf den umgebenden Höhen klarer Himmel und lieblicher Sonnenschein herrschte. Es spielte diesmal, wie so oft zur Winterszeit, die Umkehr der Temperatur wieder eine bedeutende Rolle in unserem schönen Klagenfurter Becken, das gegen Süden und Westen geschlossen ist.

Die Mitteltemperaturen waren:

im December zu Klagenfurt	—6·85° C.,	am Hochobir	—5·0° C.
Jänner	—3·54° C.,		—1·9° C.
Februar	—2·19° C.,	„	—8·0° C.

während der Gang der Winterwärme normal folgender ist:

im December zu Klagenfurt	—4·5° C.,	am Hochobir	—6·2° C.
Jänner	—6·2° C.,		—6·6° C.
Februar	—3·1° C.,	„	—6·2° C.

Der December war am Hochobir sogar um 1·85° C. wärmer als in Klagenfurt, anstatt dass er um 1·7° C. kälter gewesen wäre; der Jänner war um 1·64° C. wärmer, anstatt dass er um 0·4° C. kälter gewesen wäre. Anders gestaltete sich der Monat Februar, welcher in Klagenfurt um 5·8° C. wärmer als am Hochobir war, während die normale Differenz nur 3·1° C. wäre. Dessenungeachtet spiegelt sich selbst in der mittleren Winterwärme die Umkehr der Temperatur, da Klagenfurt —4·19° C. anstatt —4·6° C., Hochobir —4·97° C. anstatt —6·3° C. hatte. Die Ursache der Temperaturumkehr in den Monaten December und Jänner lag in dem Luftdruck-Maximum, welches während dieser zwei Monate ununterbrochen über unseren Alpen stand und allgemeine Windruhe herrschte, wie die Beobachtungen klarlegen, welche im December einen mittleren Luftdruck von 728·34 *mm* und im Jänner sogar von 732·66 *mm* verzeichnen. Dieselben Erscheinungen warmer und klarer Wintertage in den Höhen spiegeln sich auch in den Temperaturaufzeichnungen in Radsberg, Stelzing, Knappenberg u. s. w.

	December	Jänner	Februar	Winter
Radsberg (742 <i>m</i> ) hatte	—5·3	—1·2	—0·8	—2·4° C.
Stelzing (1410 <i>m</i> )	—2·9	—0·1	—3·5	—2·1° C.
Knappenberg (1045 <i>m</i> )	—3·7	—0·2	—1·7	—1·7° C.

während die normalen Mittel für die Temperaturen folgende sind:

	December	Jänner	Februar	Winter
Radsberg	—3·1	—4·7	—2·3	—3·4
Stelzing	—3·5	—3·7	—2·3	—3·2
Knappenberg	—3·0	—3·6	—2·1	—2·9

Der Ozongehalt der Luft war 6·1, das ist um 2·4 zu wenig, was der Nebel verschuldete.

Die Sonne zeigte durch 247 Stunden ihr Bild, das ist um 28 Stunden mehr als normal und wir hatten somit 29·7% anstatt 27·7% Sonnenschein, mit 1·6 Intensität. Die Verdunstung betrug 16·7 *mm* oder 10·1% des Niederschlages. Das Grundwasser war auf das Niveau von 435·967 *m* Seehöhe gesunken, was einer Depression von 0·568 *m* unter dem Normalstande entspricht. Die Temperatur des Wörther Sees wurde am 12. December mit 5·6° C., am 23. December mit 2·6° C., am 15. Jänner mit 1·0° C. gemessen und am 16. Jänner, wie vorherzusehen, war auch der mittlere, seichtere Theil des Sees von Reifnitz bis zum Wallerwirt zugefroren. In der Nacht vom 17. auf den 18. Jänner war der ganze See zugefroren; am 20. Jänner brach der junge Doctorand Elikan in 17 *m* Seetiefe nächst der Villa Birnbacher bei Krumpendorf auf dem jungen Eise ein und ertrank. Die Leiche konnte nur durch Taucher gehoben werden.

Am 24. und 25. Jänner herrschte Nordföhn. Am 29. Jänner war das Eis des Wörther Sees schon 13 *cm* dick. Am 31. Jänner nachmittags 2 Uhr blies der Jauck, dann folgte Gewitter und Regenspur. Am 20. Februar vernahm man den ersten Finkenschlag; am 23. Februar gab es Glatteis, und das Wörther See-Eis erreichte 20 *cm* Dicke, es war zu Anfangspiegelglatt und für den Eislauf prächtig, wurde aber gegen das Februar-Ende durch Regen und Schnee ruiniert und für den Eislauf ganz unbrauchbar. Die magnetische Declination war im Wintermittel 9° 18'9".

Der Frühling war warm, trocken und freundlich. Der Luftdruck 719·39 *mm* war nieder und 1·18 *mm* unter dem normalen. Der höchste Luftdruck 730·4 fällt auf den 8. April und der tiefste 706·2 *mm* auf den 12. Mai. Die mittlere Luftwärme 9·29° C. ist hoch und überragte das Normale um 1·21° C. Am 23. Mai wurden 24·8° C. als höchste und am 4. März —6·8° C. als tiefste Frühlingswärme beobachtet. Der mittlere Dunstdruck war 5·7 *mm* und die mittlere Luftfeuchtigkeit 66·5%, die Bewölkung 5·5 und der herrschende Wind blies aus Nordwest. Der summarische Niederschlag 189·3 *mm* war um 18·7 *mm* zu wenig, und am meisten regnete es in 24 Stunden, 200 *mm*, am 25. März.

31 heitere, 21 halbheitere und 40 trübe Tage, wovon 41 Tage mit Niederschlag, 2 Tage mit Schnee, 1 Tag mit Hagel, 5 Tage mit Gewitter, 2 Tage mit Sturm, 5 Tage mit

Nebel waren, charakterisieren den Frühling als freundlich und angenehm. Die Sonne zeigte ihr Bild nur durch 484 Stunden, das ist um 52 Stunden zu wenig, und es gab 40·0% Sonnenschein, das heisst um 2·8% zu wenig; bei 1·9 Intensität. Die summarische Höhe des frisch gefallenen Schnees war 38 *mm*, und die Verdunstung betrug 87·2 *mm*, das heisst 46·1% des gefallenen Niederschlages. Die Luft hatte 8·6 Ozon, das ist 0·2 Ueberschuss. Der Spiegel des Klagenfurter Grundwassers hat während der Frühlingsmonate 436·765 *m* Seehöhe erreicht, stand also 0·178 *m* ober dem normalen Niveau. Die magnetische Declination 9° 17·7' in Westen. Am 26. März 8½ Uhr morgens brach das Eis des Wörther Sees und dauerte somit die Eisbedeckung nur 50 Tage anstatt der normalen 75 Tage. Am 6. April lässt sich das Branderl bei den Häusern sehen und das Schwarzblättchen lässt seine flötenden Töne hören; am 12. April erscheinen die Schwalben und das Oberwasser des Wörther Sees zeigt schon 13·1° C. Wärme. Am 23. April 8<sup>h</sup> 19' früh wurde ein Erdbeben in der Richtung Südost-Nordwest beobachtet. Es war von einem donnerartigen Rollen begleitet und dauerte 3 Secunden.

Schon am 26. April konnte man die ersten Roggenähren sehen. Am 1. Mai hatte das Wörther See-Wasser 16·7° C. Wärme; am 12. Mai blies der Jauck; am 22. Mai hatte der Wörther See schon 22·0° C., also Badewärme. Der Frühling des Jahres 1898 zählt zu den schönsten seit dem Bestande der Beobachtungen. Hielt sich auch die Schneedecke lange auf den Bergen, so giengen doch selbst die sonst so gefürchteten Eismänner, welche sonst so regelrecht eintreffen, ohne irgend welche Gefahr für die Vegetation vorüber. Die Blütezeit des Obstes verlief sehr versprechend, nur richteten der Apfelwickler und Blütenstecher grossen Schaden an, wodurch die erwartete gesegnete Obsternte leider bedeutend reduciert wurde, dagegen die Feldfrüchte und Grasnutzungen so üppig wuchsen, dass sie die gesegnetste Ernte erwarten liessen.

Der Sommer war kühl, nass und in den ersten zwei Monaten recht unfreundlich, im letzten Monate dagegen sehr freundlich und angenehm. Der Luftdruck 723·45 *mm* war hoch, und zwar 1·40 *mm* ober normal. Der höchste Luftdruck 728·9 *mm* wurde am 23. August, und der tiefste 715·8 *mm* am 14. Juli beobachtet. Die mittlere Sommerwärme 17·81° C. hatte einen Abgang von 0·35° C. Als höchste Wärme war 28·6° C. am 22. Juni und 8. August, und als tiefste 7·7° C. am 4. Juni beobachtet worden.

Bei dem mittleren Dunstdruck von 11·3 *mm* herrschte die relative Feuchtigkeit von 78·4% und Nordostwind war

herrschend bei 5·3 Bewölkung. Der summarische Niederschlag erreichte 423·0 *mm*, das ist um 66·0 *mm* zu viel. Recht nass waren die Monate Juni und Juli; dagegen trocken der Monat August. Der höchste Regenfall in 24 Stunden wurde mit 42·6 *mm* am 16. Juni beobachtet. Der Grundwasserspiegel hatte 436·929 *m* Seehöhe, d. i. ein Plus von 0·268 *m* ober Normal. Es gab nur 28 heitere, 29 halbheitere und 35 trübe Tage. Davon waren 44 Regentage, das ist um 7·3 Tage zu viel. Dagegen gab es keinen Schnee, keinen Hagel, wohl aber 36 Gewitter, das ist um 17 zu viel; 1 Sturm und 11 Nebeltage. Der Sonnenschein betrug 687·8 Stunden, das ist um 44·2 Stunden zu wenig, was 48·4% entspricht, das ist 3·9% zu wenig. Die Intensität des Sonnenscheins betrug aber 2·3. Der Ozongehalt der Luft erreichte 8·4, das ist 1·1 über normal. Die Verdunstung betrug 131·2 *mm*, das ist 19·1% des Niederschlages. Die magnetische Declination betrug im Sommermittel 9° 17·6′ in Westen. Am 3. Juni senkte sich die Schneelinie auf 1200 *m* Seehöhe und folgte dann eine bedeutende Temperaturdepression. Am 21. Juni war ein schöner Doppelregenbogen; am 22. Juni hatte das Wörther See-Wasser 24° C. Wärme und am 30. Juni hatte schon der Roggenschnitt seinen Anfang genommen. Im ganzen war durch den kalten und nassen Juni und Juli nichts verdorben, da der Monat August viel gut machte. Die grosse Futterfehsung war im Gegentheile nur dem nassen Sommeranfang zu danken.

Der Herbst war recht warm, trocken und freundlich. Der Luftdruck 724·02 *mm* überragte den normalen um 1·71 *mm*; der höchste Barometerstand 735·6 *mm* wurde am 19. November und der tiefste 705·5 *mm* am 17. October abgelesen. Die Luftwärme 10·52° C. überragte die mittlere Herbstwärme um 2·31° C. Die höchste Luftwärme 24·7° wurde am 12. September und die tiefste —1·4° C. am 21. November beobachtet. Einen noch wärmeren Herbst mit 12·12° C. Mittelwärme gab es nur im Jahre 1839. Dann folgt gleich der Herbst von 1898 mit 10·52° C.; der Herbst 1840 mit 10·37° C. und der Herbst 1838 mit 10·06° C. während wir den absolut kältesten Herbst mit 5·90° C. Mittelwärme im Jahre 1877 hatten. Am 23. October soll sich im Lavantthale bei Rieding der Kuckuck wie im Frühjahr gemeldet haben, Drosseln und Rothkehlchen hörte man noch singen. Alle drei Herbstmonate waren warm und wurde im September das Normale um 0·82° C., im October um 1·25° C. und im November sogar um 4·75° C. überragt. Die Novembermittelwärme 6·34° C. war so hoch, dass sie in der Zeit meiner 24jährigen Beobachtung gar nie da war; wohl aber gab es in der Beobachtungsära des Professors Achazel eine mittlere Novemberwärme von 6·95° C. im Jahre

1838, und im darauffolgenden Jahre 1839 sogar von  $7.39^{\circ}$  C., welche die absolut höchsten Novembertemperaturen während des Bestandes unserer meteorologischen Beobachtungen sind. Auch das Jahr 1840 hat noch einen November mit  $5.95^{\circ}$  C., so dass die wärmsten November in den 86 Jahren unserer Beobachtung auf die drei unmittelbar auf einander folgenden Jahre 1838—40 fallen. Die Normaltemperatur des November ist in Klagenfurt  $1.73^{\circ}$  C., und die bisher beobachtete absolut tiefste Novemberwärme  $-3.34^{\circ}$  C. fällt auf das Jahr 1856. Sie war also damals um  $9.68^{\circ}$  C. tiefer als im Jahre 1898.

Der Dunstdruck war  $8.1$  mm und die relative Feuchtigkeit  $81.9\%$ . Bei  $6.5$  Bewölkung herrschte Nordostwind. Der summarische Niederschlag  $253.5$  mm war gering und um  $29.6$  mm zu wenig; als grösste Regenmenge in 24 Stunden wurden am 19. October  $27.4$  mm gemessen. Schnee war in keiner messbaren Höhe gefallen. Von den Herbsttagen waren 17 heiter, 19 halbheiter und 44 Tage trüb. An 34 Tagen gab es Regen, an keinem Schnee, an keinem Hagel, an keinem Sturm, an 7 Gewitter (+ 3) und an 48 Tagen Nebel. Im November allein wurden 23 Nebeltage verzeichnet. Die Zahl der Niederschlagstage ist um 7, die Zahl der Nebeltage um 19.8 zu hoch. Die Luft hatte im Mittel  $6.2$ , das ist um  $0.5$  zu wenig Ozon. Die Verdunstung betrug  $35.5$  mm, das ist  $14\%$  des ganzen Niederschlags. Der Grundwasserspiegel zeigt den Mittelstand von  $436.626$  m Seehöhe, das ist eine Senkung von  $0.120$  m unter den Normalstand. Die Sonne zeigte uns ihr befruchtendes Bild durch  $307.2$  Stunden mit  $1.7$  Intensität, das ist um  $11.8$  Stunden zu wenig, und wir hatten nur  $30\%$  Sonnenschein anstatt  $32.1\%$ . Das machten die dichten Bodenebel, welche insbesondere zur Novemberzeit über Klagenfurt lagerten. — Am 9. September  $9\frac{1}{2}$  Uhr abends wurde am nördlichen Himmel zwischen dem grossen Bären und dem Polarstern ein intensiver weisser Lichtschein wahrgenommen, der im Westen scharf begrenzt war. Er zerteilte sich allmählich in mehrere lichte und dunkle Bänder, welche theilweise ihre Lage änderten. Die Erscheinung schien um  $9^h 40'$  zu Ende zu sein; da erhob sich aber um  $9^h 45'$  der Lichtschein vom Neuen und um  $9^h 50'$  zeigten sich drei mächtige kegelförmige Lichtsäulen, welche während des Anwachsens das weisse Licht in rothes verwandelten. Die mittlere Säule reichte bis zu den Sternen  $\alpha$  und  $\beta$  der grossen Bären, die östliche gerade unter den Polarstern und die westliche war bedeutend kürzer. Wie das Anwachsen, war auch das Rückbilden in umgekehrter Folge deutlich wahrnehmbar, bis sie in dem zuerst wahrgenommenen, theilweise radial gebänderten weissen Lichtscheine verschwanden. Um  $10^h 5'$  war die prächt-

tige Lichterscheinung (ein Nordlicht) zu Ende. Die magnetische Declination wurde um  $-1^{\circ} 7'$  gestört. Am 13. September gab es auf den Bergen Neuschnee bis 1000 *m* Seehöhe herab. Am 17. October war Jauck und am 19. October 11<sup>h</sup> vormittags ein Gewitter im Süden, am 20. October nachmittags ein Gewitter im Norden. Am 20. November der erste Frost und am 25. November starker Jauck mit Wärmezunahme, der auch am 26. noch anhielt. Die Wärme war am 25. abends 9<sup>h</sup> bis auf  $10\cdot4^{\circ}$  C., die relative Feuchtigkeit 72% und am 26. um 2<sup>h</sup> nachmittags bis  $11\cdot2^{\circ}$  C. gestiegen. Die Station Hochobir beobachtete am 25. Südweststurm und 100% relative Feuchtigkeit. Im allgemeinen musste der Herbst 1898 jedermann befriedigen, denn der Bauer konnte alle Früchte, Holz und Streu leicht einheimsen und die Nachweide lange in den Herbst hinein ausnützen, der Städter ersparte Brennstoff, der Jäger und Tourist hatten verlässlich gutes Wetter bei ihren Ausflügen.

Betrachten wir das meteorologische Jahr 1898 als Ganzes, so muss es allenthalben befriedigen, es war ein warmes und gesegnetes Jahr. Der hohe Luftdruck 723·56 *mm* überragte das Normale um 1·45 *mm*. Der höchste Luftdruck 741·6 *mm* fiel auf den 14. Jänner und der tiefste 701·9 *mm* auf den 5. Februar.

Die Jahreswärme  $8\cdot36^{\circ}$  C. war um  $0\cdot79^{\circ}$  C. ober der normalen. Die höchste Wärme  $28\cdot6^{\circ}$  C. brachte uns der 22. Juni und 8. August; die grösste Kälte  $-16\cdot5$  am 28. December 1897. 7·0 *mm* Dunstdruck, 76·1% relative Feuchtigkeit und 5·8 Bewölkung bei herrschendem Nordostwinde sind völlig normale Jahresergebnisse.

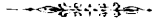
Der summarische Niederschlag von 1031·2 *mm* überragte den normalen um 56·8 *mm* und am meisten regnete es in 24 Stunden 43·6 *mm* am 24. Februar.

Von den 365 Tagen waren 100 heitere, 96 halbheitere und 169 trübe Tage. Von diesen hatten 137 Tage (um 26 zu viel) Niederschlag; aber nur 13 (das ist um 9 zu wenig) Schnee; 1 Hagel, 49 (das ist um 22 zu viel) Gewitter, 4 Sturm und 108 (das ist um 44 zu viel) Nebel. Der Luftozongehalt war 7·3, das ist um 0·2 zu wenig. Der Spiegel des Klagenfurter Grundwassers stand in 436·609 *m* Seehöhe und hatte somit eine Depression von 0·021 *m* unter den Mittelstand. Die magnetische Declination betrug im Jahresmittel  $9^{\circ} 17\cdot6'$  und war gegen das Vorjahr um 4·1 nach Westen zurückgegangen. Die Sonne glänzte durch 1727·2 Stunden am Himmel, das ist um 89 Stunden zu kurz und so hatte das Jahr nur 37%, das ist um  $1\cdot5\%$  zu wenig Sonnenschein, mit 1·8 Intensität. Die Verdunstung betrug 170·6 *mm*, das ist

16·6% des Niederschlages. Die Höhe des frisch gefallenen Schnees war nur 0·931 *m*, das ist um 0·471 *m* zu gering.

Anfangs trocken, mitten nass, am Ende trocken, und im ganzen warm, war das Jahr 1898 für Feld- und Gartenfrucht günstig und segenbringend; es verdient daher in die Reihe der sehr guten Jahre gestellt zu werden.

**F. Seeland.**





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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch des Naturhistorischen Landesmuseums von Kärnten](#)

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [25](#)

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

Artikel/Article: [Das Witterungsjahr 1898 in Klagenfurt 191-198](#)