Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal =

Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 59 (1908)

Heft: 2

Artikel: Die Witterung des Jahres 1907 in der Schweiz

Autor: Billwiller, R.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-768237

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 01.12.2025

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

und einen Brusthöhendurchmesser von 30,3 cm ausweist. Geblüht hat dieser Baum nie; nach den schwedischen Angaben scheinen solche Fichten mit verzögerter Chlorophyllbildung nur wenig fruchtbar, teilweise direkt unsruchtbar zu sein.

Der Besitzer unserer Fichte in Kirchleerau hat auf meine Veranslassung hin die den seltenen Baum etwas bedrängende Nachbarsichte hersausgehauen. Vielleicht kann in einigen Jahren, namentlich wenn Zapfensildung eintreten sollte, noch weiteres mitgeteilt werden.

H. Schmuziger.



Die Witterung des Jahres 1907 in der Schweiz.

Bon Dr. R. Billwiller, Affistent der schweiz. meteorologischen Zentralanstalt in Zürich.

Das Jahr 1907 zeigt als Ganzes betrachtet bezüglich der Temperatur feine nennenswerten Abweichungen von den Normalwerten. Dagegen liegen die Jahressummen des Niederschlages, abgesehen vom Gebiet des Genferses und von Bünden, nicht unbeträchtlich unter dem langjährigen Durchschnitt. Die Registrierung des Sonnenscheins ergab ein Desizit gegenüber den Normalwerten, am größten in der Nordschweiz; südwärts der Alpen wurden die Normalwerte überschritten. — Auf einen schneereichen und im Februar kalten Winter folgte ein namentlich im April kühles Frühjahr; auch der Sommer war dis gegen den August beträchtlich zu kühl; in diesem Monat setzte eine die Anfang Dezember anhaltende niederschlagsarme Periode ein; der im Oktober und November warme Herbst half im Verein mit dem sehr warmen Dezember den Wärmeausfall vorangegangener Monate ausgleichen.

Der Verlauf der Witterung in den einzelnen Monaten war folgender:

Der Januar war in den beiden ersten Monatsdritteln ziemlich milde; im dritten gab es ein paar sehr kalte Tage, so daß die Mittels werte der Temperatur den normalen nahe kommen; nur der Nigi war nennenswert zu kalt. Im Osten des Landes ergab sich ein beträchtlicher Überschuß an Niederschlägen, die meistens in der Form von Schnee sielen; die Südwestschweiz hat eher ein kleines Desizit zu verzeichnen. Niederschlagsarm war der Monat im Tessin, der nicht weniger als 18 ganz helle Tage und somit eine sehr große Sonnenscheindauer ausweist; letztere erreichte am Nordsuß ungesähr die normalen Beträge; ein größeres Manko zeigen die Höhenstationen. — In der Neujahrsnacht hatten stürmische Westwinde Tauwetter gebracht; die Niederschläge sielen am

1., 2., und 3. in den Niederungen allgemein als Regen. Während der ganzen ersten Hälfte des Monats blieb die Witterung trübe, relativ mild, und es fielen zeitweise Niederschläge, teils als Regen, teils als Schnee. Das Tessin dagegen hatte eine vom 4. bis zum 20. dauernde Schönwetter= periode. Erst am 14. hellte es am Nordfuß der Alpen auf, und bei annähernd normalen Temperaturen war nun die Witterung bis zum 20. morgens jeweilen neblig, untertags vielfach heiter. Am 21. sette Schneefall ein, der namentlich in der Oftschweiz ergiebig war; vom 22. an wehten nordöstliche Winde, die auf den 23. auffrischten. Die Zufuhr kalter Luft ans dem Junern des Kontinents ließ die Temperatur am 22. rasch sinken; deren Stand näherte sich am 23. und auch noch am Morgen des 24. den tiefsten erreichten Werten; die scharfe Bise machte sie um so unangenehmer. Auf das trockene, seit dem 23. vielfach heitere Frostwetter, folgten am 26. Temperaturerhöhung und Schneefall; der 27. war ein heller, kalter Wintertag; am 28. wurde es wieder wärmer und es fiel Schnee, der am 29. in den Niederungen allgemein in Regen überging. Vis zum Monatschlusse herrschte trübes Wetter bei Temperatur um Null Grad und zeitweisen Niederschlägen; Bern hatte am Morgen des 30. ein veritables Gewitter.

Der Februar war nordwärts der Alpen ein kalter und trüber Wintermonat, tälter als der vorausgegangene Januar. Der Wärmeausfall gegenüber den langjährigen Monatsmitteln beträgt gegen 3 Grade. Die Niederschlagssummen blieben unter den normalen, nur die Südwestschweiz weist einen Überschuß auf. Auch im Mittellande bestand den ganzen Monat hindurch eine geschlossene Schneedecke, ausgenommen etwa die Zeit vom 18. bis 20. und die letten zwei bis drei Tage. Die Sonnenscheindauer blieb am Nordfuß der Alpen beträchtlich unter den durchschnittlichen Werten entsprechend der starken Bewölkung: zirka 18 trübe und 1 heller Tag im Mittelland; auf den Höhenstationen und im Tessin wurden annähernd die normalen Werte erreicht. — Zu Anfang des Monats stellten sich im zentralen Europa nordöstliche Winde und damit stärkerer Frost ein; dabei war die Witterung im Mittellande sehr trüb, auf den Höhen= stationen dagegen heiter. Nach dem 7. wurde es auf den Höhen relativ wärmer, in den Niederungen dauerte das trübe Wetter mit starkem Froste fort. Erwähnenswert ist das Zufrieren auch des untern Teils des Bürichsees in der Nacht vom 9./10.; als jedoch die Eisdecke tragfähig zu werden begann, wurde es am 12. rasch wärmer und am 13. und 14. fiel Regen und Schnee. In der Folge herrschte bei südwestlicher Luftströmung im Alpenvorlande trübes Tauwetter; vom 17. bis 20. lag

die Temperatur ein paar Grade über der normalen, zeitweise sielen Niederschläge, namentlich am 16. und am 20./21. An letzterem Tage ging der Regen auch im Mittellande allgemein in Schnee über, und es wurde wieder kühler. Die drei letzten Tage des Monats sodann waren, abgesehen von Morgennebeln, heiter.

Der März zeigte noch winterlichen Charakter: er war zu kalt und brachte auch den Niederungen — wenigstens in der Zentral- und Ostschweiz — noch häufig Schnee. Der Wärmeausfall beträgt im Mittellande zirka 1 Grad, in Chur volle 2 Grade. hier und in anderen tief ein= geschneiten Albentälern, welche sonst um diese Zeit längst schneefrei sind, lag noch den ganzen Monat hindurch eine geschlossene Schneedecke. -Die Niederschlagsmengen sind im Mittellande annähernd die normalen; einen namhaften Überschuß weist Bünden auf. In höhern Lagen erreichte in diesem Monat erst die Schneedecke die größte Mächtigkeit vom schneereichen Winter 1906/1907; es wurden beispielsweise am 21. folgende Schneehöhen (in cm) gemessen: Meiringen 25, Glarus 48, Einsiedeln 85, Elm 160, St. Gotthard 170 und Säntis 385. Die Bewölkung war zufolge großer Helligkeit des letten Monatsdrittels eine relativ kleine, so daß die Registrierung der Sonnenscheindauer nordwärts der Alpen zirka 30 Stunden mehr Sonnenschein als durchschnittlich verzeichnet. Sehr hell war der Monat am Südfuß der Alpen; Lugano hatte ein Plus von 70 Stunden; ein einziger Tag brachte hier geringe Niederschläge (Monatssumme von Lugano 3 mm). — Das zu Ende Februar eingetretene trockene Wetter hielt in den ersten Tagen an, es trat jedoch stärkere hochnebelartige Bewölkung ein. Am Morgen des 5. stellten sich in den Albentälern Föhnerscheinungen, im ganzen nördlichen Albenvorlande Aufheiterung ein, der in der Nacht vom 6./7. leichte Niederschläge folgten. Die nächsten Tage waren sehr trüb, mit Niederschlägen in der Form von Regen und Schnee; recht beträchtlich waren die Niederschläge am 10. in der Ostschweiz. Am 11. setzten nördliche Winde ein, und die Temperatur, die sich bis jett in der Nähe der normalen gehalten hatte, ging stark zurück; am 12. lag das Tagesmittel unter Null Grad. Während der ganzen zweiten Dekade herrschte vorwiegend trübes Wetter mit Niederschlägen, lettere bis zum 15. auch in den Niederungen in der Form von Schnee, nach dem 16., als sich die Temperatur auf die normale oder wenig darüber gehoben hatte, als Regen. Am 20. brachte ein trockener, stürmisch wehender Westwind Ausheiterung, und das ganze lette Monatsdrittel war nun trocken und vorwiegend heiter. Zeitweise wehte eine kräftige Bise; namentlich am 24. erreichte diese in Genf stürmische Stärke. Die Temperatur lag zufolge des Transportes kalter Lustmassen aus Norden und Nordosten merklich unter der normalen; letztere wurde trotz voller Insolation erst am 30. überschritten; neben der nördlichen Lustströmung wirkte in den hellen Nächten starke Ausstrahlung der Erwärmung entgegen. So konnte es geschehen, daß trotz Maximaltemperaturen bis zu 15 Grad und darüber am Morgen sich in der Zeit vom 21.—30. auf dem Zürichsee Eisbildung zeigte; am Morgen des 30. war sogar der See vollständig übersroren (Eisdicke bis zu 6 mm im Maximum).

Der April war kalt, ziemlich trübe und regnerisch, so daß die Begetation zu Ende des Monats weit zurück war gegenüber dem für diese Zeit normalen Stande. Der Wärmeausfall beziffert sich auf zirka $1^{1/2}-2$ Grade. Die Monatssummen des Niederschlags überstiegen das Tessin ausgenommen — die durchschnittlichen etwas; regnerisch muß der Monat aber namentlich mit Rücksicht auf die große Zahl der Tage mit Niederschlägen genannt werden. Der ziemlich starken Bewölkung entsprechend, ergab die Registrierung des Sonnenscheins am Nordfuß der Alben einen Fehlbetrag von zirka 40 Stunden; nur der äußerste Südwesten (Genf) und der Südfuß erreichten die normalen Werte. — Zu Anfang April herrschte mildes, veränderlich bewölftes Wetter mit vereinzelten unbedeutenden Regenschauern, teilweise unter Gewittererscheinungen; der 3. und auch noch der 4. waren unter Föhneinfluß hell und warm. In der Folge war das Wetter wieder veränderlich bewölft ohne nennens= werte Niederschläge bis zum 7., an welchem Tage auch die Temperatur merklich zurückging. Eine Aufheiterung am 9. war nur vorübergehend; schon am 10. trat wieder Trübung ein und die ganze zweite Dekade des Monats war trübe und vorwiegend regnerisch. Vom 15. an lag die Temperatur unter der normalen und am 17. und den folgenden Tagen wurde es empfindlich tühl und blieb es infolge nördlicher Luft= strömung auch, als es vom 19. an aufheiterte. Auch im Mittellande trat früh morgens Frost ein, namentlich am 21., an welchem Tage sich auf dem Zürichsee nochmals eine schwache Eisbildung zeigte. — Um den 23. trat Trübung ein, zunächst ohne nennenswerte Niederschläge; erst am 25., einem ziemlich warmen Tage, fielen solche in der Zentral= und Ostschweiz. In der Nacht vom 26./27. folgte ein Gewittersturm mit erheblichen Niederschlägen und einem starken Rückgang der Temperatur; am 28. lag in Zürich das Tagesmittel wenig über dem Gefrierpunkt und es fiel den ganzen Tag Schnee; auch die beiden letzten Tage des Monats waren kalt und trübe mit Nieberschlägen.

Der Mai zeigt in den Mittelwerten der klimatologischen Elemente etwelche Unterschiede zwischen den einzelnen Landesteilen. Während in der Südwest- und Südschweiz das Temperaturmittel annähernd das normale ift, ergibt sich für die übrige Schweiz ein Wärmeüberschuß von zirka 1 Grad. Die Temperatur bewegte sich im Laufe des Monats innerhalb ziemlich weiten Grenzen; es kamen in den Niederungen sowohl Thermometerstände in der Nähe des Gefrierpunktes als auch recht sommerliche Wärmegrade vor, namentlich, wenn man die Ablesungen an den Extremthermometern ins Auge faßt. Die Niederschlagssummen waren im Westen etwa die normalen; die Nordostschweiz und besonders das Tessin waren trocken. Auch in der Bewölkung ist ein Unterschied zwischen West- und Ostschweiz zu konstatieren: im Osten eine kleinere Bewölkung als durchschnittlich im Mai, im Westen eine größere und weniger Sonnenschein. — Das trübe, regnerische und sehr kühle Wetter, das Ende April eingetreten war, dauerte in den ersten Tagen des Mai noch an; am 3. aber wurde es bei frischen südwestlichen Winden rasch wärmer und heiterte am 4. nordwärts der Alpen auf; die Temperatur lag unter Föhneinfluß bis zum 6. erheblich über der normalen. Um 7. und 8. ging sie annähernd auf den normalen Stand zurück, um dann neuerdings stark anzusteigen. Nach vorübergehender Trübung am 13. erfolgte ein vollständiger Wetterumschlag am 15. Es fielen vom 15. bis zum 20. im ganzen Lande Niederschläge und es wurde empfindlich fühl bei nördlicher Luftströmung. So lag an Pfingsten (19./20.) die Temperatur bis zu 9 Graden unter der normalen und es fiel Schnee bis zur Höhe von 800 Meter herab; in der Nacht vom 20./21. sank die Temperatur zufolge rascher Aushellung annähernd bis zum Gefrierpunkt. Vom 21. an nahm die Temperatur bei veränderlich bewölktem Himmel und vereinzelten Regenschauern rasch zu; in den Alpentälern manifestierte sich Föhn. Sehr warm wurde es am 25. und 26. (Maxima bis zu 30 Grad), an letterem Tage gingen abends Gewitter nieder. Die folgenden Tage waren wechselnd, aber vorwiegend leichter bewölft und gewitterhaft; die Temperatur näherte sich wieder der normalen.

Der Juni war bei ungefähr normaler Helligkeit am Nordfuß der Alpen um ½ bis 1 Grad zu kühl. Die Temperaturschwankungen hielten sich in mäßigen Grenzen; extrem hohe Stände wurden nicht erreicht. Infolge ihrer häufigen Natur als Gewitterregen zeigten die Niederschläge bedeutende Unregelmässigkeiten bezüglich ihrer Verteilung. Die Sonnenscheindauer ergab im Nordwesten ein erhebliches Manko, wich aber sonst nur wenig von der normalen ab. — Zu Ansang des Monats war die

Witterung trüb und zeitweise regnerisch; am 4. heiterte es auf. Nach leichten Niederschlägen am 6. und 7., namentlich in der Westschweiz, waren der 8. und 10. wieder vollkommen heiter und die Temperatur, die bis dahin meistens etwas unter der normalen geblieben war, stieg bis zum 10. rasch an. Am Abend dieses Tages ging ein Gewitter nieder mit in der Zentralschweiz erheblichen Niederschlägen. Am Abend des 12. trat ein Gewitter mit ausgiebigem Regen und strichweisem Hagelfall auf; in der Folge blieb das Wetter regnerisch und kühl. Vom 16. an heiterte es auf und blieb nun trocken und vorwiegend heiter, ohne daß die Temperatur die normale nennenswert überschritt, da eine leichte nördliche Luftströmung vorherrschte. Ein ganz wundervoll klarer Tag war der 20.; ihm folgte vom 21. an trübes, niederschlagreiches Wetter; namentlich in der Nacht vom 22./23., und am 23. fielen sehr beträchtliche Regenmengen, die im Südosten — Bünden und Teffin — am größten waren (Tages= summe vom 22. in Locarno 143 mm); die Temperatur lag am 23. über 5 Grad unter der normalen; die Tage vom 24.-26. waren bei füdwestlichen Winden veränderlich bewölkt; am 27. heiterte es bei rasch ansteigender Temperatur vollkommen auf. Am 28., einem ziemlich war= men Tage, kamen in der Westschweiz, am 29. im ganzen Lande Ge= witter zum Ausbruch.

Die Signatur des Juli hieß sehr kühl. Der Wärmeausfall beträgt gegenüber dem langjährigen Mittel 2 bis 21/2 Grade; Zürich verzeichnet seit 1864 nur zwei um wenige Zehntelgrade kühlere Julimittel. In der ganzen ersten Monatshälfte lag die Temperatur sehr beträchtlich unter der normalen, in der zweiten entsprach sie derselben ungefähr; recht warme Tage kamen nicht vor. Die Niederschlagssummen liegen nur wenig unter den durchschnittlichen Julimitteln; die erste Monatshälfte war niederschlagsreich, die zweite dagegen trocken. Bewölkung und Sonnenschein ergaben ziemlich normale Werte, da ein Plus an Sonnen= schein in der zweiten Hälfte das Manco der trüben ersten ausglich. — Der Monat begann mit trübem, niederschlagsreichem und sehr fühlem Wetter, wobei Schnee bis unter 1500 Meter herab fiel; vom 4. an war die Witterung unter Föhneinfluß leichter bewölkt und wärmer, am 5. und 6. fielen leichte Niederschläge mit Gewittererscheinungen. Dann folgte wieder vorwiegend trübes und kühles Wetter; erhebliche Regenmengen brachte der 8. dem ganzen Lande. Vom 10. an kühlte eine nördliche Luftströmung weiter ab bei vorwiegend bewölktem Himmel. 16. endlich zog das langersehnte truckene und heitere Sommerwetter ein, ohne daß — trot voller Insolation — die Temperatur die normale

überschritt. Am 23. begann eine namentlich in der Ostschweiz gewitterreiche Periode; am 27. heiterte es auf. Aber schon nach zwei hellen Tagen fanden am 30. im ganzen Lande neuerdings Gewitter statt.

Der August war sehr hell, zu trocken und auch wärmer als nor-Der Wärmeüberschuß beträgt im Mittellande 1/2-1 Grad; am Nordwestfuß des Jura ist das Monatsmittel der Temperatur das normale. Die Zahl der Niederschlagstage ist beträchtlich geringer als durchschnittlich und auch die Regensummen erreichen die normalen August= werte nicht; am geringsten ist das Defizit in der Westschweiz. Fast alle Niederschläge fielen in Begleit von Gewittern. Die Bewölfung war eine ziemlich kleine, so daß die Registrierung des Sonnenscheins im Mittel= land ein Plus von zirka 40 Stunden gegenüber den langjährigen Mittel= werten ergeben konnte. — Der Monat begann mit vorwiegend heiterem Wetter, die Temperatur hob sich vom 4. an beträchtlich über die nor= male und erreichte am 5. und 6. im allgemeinen die höchsten Stände dieses Sommers, welche die durchschnittlichen Jahresmaxima nicht übersteigen. Nach Gewittern in der Nord- und Nordostschweiz am 5. folgten am 6. ausgebreitetere im ganzen Lande. Auch der 7. war noch trüb und zeitweise regnerisch, dann hellte es auf und die Temperatur kam vom 9. an bis zur Monatsmitte über die normale zu liegen; die Witterung war vorwiegend heiter, Gewitter kamen zum Ausbruch am 9. in den Alpentälern, am 10. in der Westschweiz. Ganz helle Tage waren der 13. und 14.; am 15. gingen im ganzen Lande Gewitter mit aus= giebigen Niederschlägen nieder, denen ein starker Temperaturrückgang folgte. Der 18. und 19. waren hell; schon am Abend des 19., einem warmen Tage, traten nordwärts der Alpen wieder allgemein Gewitter mit starken Niederschlägen auf. In der Folge setzte eine nordwestliche Luftströmung ein, welche Abkühlung brachte, trotdem der Himmel zu= nächst vorwiegend heiter, vom 23. an stärker bewölkt war. Vom 25. an wurde es wärmer und es heiterte auf; ein warmer Tag war der 28. Um 29. fielen Niederschläge mit vereinzelten Gewittererscheinungen; die beiden letten Tage waren wechselnd bewölkt und es kamen namentlich am 31. leichte lokale Gewitter zum Ausbruch. (Schluß folgt.)

