

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 64 (1913)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Die Witterung des Jahres 1912 in der Schweiz [Fortsetzung]  
**Autor:** Billwiller, R.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-765908>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.02.2025

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

zwar in Verbindung mit der Bewegung des Holzvorrates, damit wird auch die wünschbare direkte Vergleichung des gewöhnlichen Hochwaldbetriebes mit dem Plenterwald erreicht.

Für die eigentliche Trennung der Hauptnutzung und Zwischennutzung ist das Bestandesalter in Beziehung zur Umtriebszeit der einfachste und beste Wegweiser.

Die Nutzungen bloß aus der ersten, ältesten Periode als Hauptnutzung, aus allen jüngeren dagegen als Zwischennutzung anzusprechen, nimmt auf die Umtriebszeit, bezw. auf den Standort zu wenig Rücksicht und legt einer etwas freieren Bestandeswirtschaft zu enge Fesseln an. Aus diesen Gründen und im Interesse eines frühzeitigeren Lichtwuchsbetriebes erachte ich es als zweckmäßig, alle wirtschaftlichen Eingriffe und Nutzungen im letzten Drittel der Umtriebszeit als Hauptnutzung, diejenigen in jüngerem Bestandesalter als Zwischennutzung aufzufassen und zu buchen.

Dabei dürfte man mit der altherwürdigen Gepflogenheit, die Zwischennutzung in Prozenten der Hauptnutzung auszudrücken, endlich aufräumen und sinngemäßer beide Nutzungsgrößen in ihrem Verhältnisse zur Gesamtnutzung angeben. (Fortsetzung folgt.)



## Die Witterung des Jahres 1912 in der Schweiz.

Von Dr. R. Billwiler, Assistent an der schweizer. meteorologischen Zentralanstalt.

(Fortsetzung.)

Der Juli war kühler und trüber als in seinen Normalwerten. Der Wärmeausfall beträgt im Mittellande  $1-1\frac{1}{2}$  Grade; in höheren Lagen ist er kleiner. Die gefallenene Niederschläge kommen den durchschnittlichen nahe, nur die Nordostschweiz und einige zentrale Alpen Täler weisen ein nennenswertes Defizit auf. Die registrierte Sonnenscheindauer ist beträchtlich kleiner (zirka 60 Stunden) als die normale, während die Bewölkungsmittel viel kleinere Abweichungen von den durchschnittlichen Julimitteln zeigen. Eine höchst auffällige, noch un- aufgekklärte Erscheinung war die seit Ende Juni zu Tage tretende weißliche Trübung des unbewölkten Himmels.

Der Monat begann mit sehr trüber, kühler und zeitweise regnerischer Witterung. Der 4. brachte Aufheiterung und der 5. war ein heller Tag mit wieder annähernd normaler Temperatur. Schon am

6. folgte Trübung, Gewitter und sodann am 7. ergiebiger Regenfall. Mit der am 8. einsetzenden Aufheiterung begann die einzige längere Trocken- und Schönwetterperiode des Sommers; zufolge einer nordöstlichen Luftströmung wurde es trotz beinahe wolkenlosen Himmels nicht eigentlich heiß; in Zürich betrug das Maximum am wärmsten Tage (am 13.) 29,8 Grade. Nachdem schon am 17. in der West- und Zentral Schweiz Gewitter mit lokal sehr ergiebigen Regen niedergegangen waren, setzten am 18. allgemein starke Niederschläge ein, die bis zum 21. anhielten und zufolge des sehr starken Temperaturrückganges bis auf 1600 Meter herab in Schnee übergingen. Nach vorübergehender Aufheiterung am 23. und 24. brachte der 25. Gewitterregen; die Tage vom 26.—28. waren leichter bewölkt, während der Schluß des Monats wieder trüb und regnerisch war.

Der August war äußerst kühl, trüb und niederschlagsreich. Hinsichtlich der Temperatur ist er mit einem Wärmeausfall von über 3 Graden der kälteste August unserer annähernd 50jährigen offiziellen Beobachtungsreihe; nur im äußersten Südwesten des Landes (Genf), wo das Defizit etwas geringer war, läßt sich ein gleich kalter August (1896) nachweisen. Die Temperatur lag an beinahe allen Tagen (in Zürich mit Ausnahme von dreien) unter der normalen, und der höchste Stand (am Maximum-Thermometer) erreichte nur 27,5 Grad. Die Niederschlagsmengen betragen das 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—2fache der langjährigen Mittelwerte; viel besser als durch die Niederschlagssummen wird die Witterung des diesjährigen Augustmonates aber charakterisiert durch die Niederschlagshäufigkeit; ein einziger Tag (17.) blieb völlig niederschlagsfrei. Auch in bezug auf die Bewölkung stellte der Monat einen Rekord dar: Er ist der trübste Augustmonat; das Mittelland hatte keinen einzigen hellen Tag. Entsprechend ist die Sonnenscheindauer die kleinste je gemessene (Ausfall über 110 Stunden gegenüber dem Normalwert). So war der Kontrast mit dem noch in frischer Erinnerung stehenden extrem hellen, warmen und trockenen August 1911 der denkbar größte.

Es ist ganz ausgeschlossen, hier im einzelnen den Verlauf des höchst unbeständigen Wetters zu schildern, nur folgendes sei erwähnt: Die kältesten Tage waren diejenigen vom 7.—9.; am 7. schneite es bis auf zirka 1500 Meter herunter. Vom 14.—18. waren die Nieder-

schläge unbedeutend, ohne daß es zu dauernder Aufheiterung kam. Der 25. war der einzige Tag, an welchem die Tagestemperatur nennenswert über der normalen lag.

Während des ganzen Monats zeigte das Himmelsblau bei gelegentlichen Aufhellungen die schon erwähnte weißliche Trübung.

Der September 1912 war der kälteste nicht nur seit dem Bestehen des schweizerischen Stationennezes (1864), sondern auch in der bald 90jährigen Genferreihe. Und zwar hält er diesen Rekord nicht mit ein par Zehntelgrad; in Zürich war er beispielsweise genau  $2\frac{1}{2}$  Grad kälter als die beiden bis jetzt kältesten Septembermonate (1877 und 1910); nur derjenige von 1851 der Genferreihe kommt ihm einigermaßen nahe (Genf 1851  $11,2$  Grad, 1912  $10,6$  Grad). Ein solcher Wärmeausfall — im Mittellande durchschnittlich 5, auf den Höhenstationen (vergl. Rigi) über 6 Grade — kann natürlich nicht durch einzelne kalte Tage, sondern nur durch konstantes Tieferliegen der Temperatur zustande kommen. In der Tat hielt sich dieselbe an allen Tagen des Monats mit Ausnahme des letzten ganz beträchtlich unter der Normalen. Einzig am 30. wurde am Maximumthermometer in Zürich 20 Grade erreicht, während der letztjährige September 9 Tage mit Maximaltemperaturen von über 30 Grad hatte. Die nächtlichen Minima kamen in der zweiten Monatshälfte dem Nullpunkt schon recht nahe; einigemale zeigte der frühe Morgen Reifbildung. Dabei war der Monat viel zu trocken trotz in der ersten Hälfte sehr häufiger Niederschläge, welche in der Nordost- und Zentralschweiz etwa die Hälfte bis zwei Drittel der normalen Mengen ergaben, in der Westschweiz und im Tessin bedeutend weniger. Die Himmelsbedeckung war eine sehr starke im Osten des Landes; in Zürich wurde sogar mit 93 Stunden die kleinste Sonnenscheindauer (seit 1884) registriert (Defizit gegen die Normaldauer 70 Stunden); das untere Genferseebecken und das Tessin waren viel heller; diese Differenz trat namentlich in der ersten Monatshälfte zu Tage.

Während der ganzen ersten Monatshälfte herrschte sehr trübes Wetter, und alle Tage brachten — oft allerdings ganz unbedeutende — Niederschläge, zufolge einer kalten und feuchten Nordwestströmung, die sich sehr ausgesprochen in dem konstanten NW-Wind des Rigi zeigte. Größere Niederschlagsmengen fielen allgemein nur am 2. und

9. in dieser Zeit. Mit Beginn der zweiten Monatshälfte hörten die Niederschläge gänzlich auf und im ganzen Mittellande hellte es bei morgens starker Stratusbewölkung untertags jeweilen mehr oder weniger auf, ohne daß es dabei wärmer wurde, da nun eine nordöstliche Luftströmung vorherrschte. Am 28. ging in den Alpentälern Föhn, und auch im Mittellande wurde es vom 29. an wärmer.

Der Oktober war kälter, trüber und niederschlagsreicher als normal. Der Temperaturausfall beziffert sich im Mittelland auf zirka einen Grad und kommt auf Rechnung der sehr kalten Tage in der ersten Monatshälfte. Die Niederschläge übersteigen die normalen in bezug auf Häufigkeit wie auch hinsichtlich der gefallen Mengen, welche im Osten des Landes mehr als das Aunderthalfache des langjährigen Durchschnittes betragen. Zu Folge der starken Bewölkung ergab die Registrierung der Sonnenscheindauer ein Defizit von 30 bis 40 Stunden gegenüber dem Normale.

Am 1. ging in den nördlichen Alpentälern noch der Föhn, während im Mittelland Südwest auffriichte; in der Nacht setzte dann Regen ein, der bis zum 4. anhielt unter sehr starkem Temperaturrückgang. Die gefallenen Niederschläge waren am größten am 2. in der Südwestschweiz; in den höhern Lagen gingen sie im Verlauf des 3. in Schnee über, so daß am Morgen des 4. bis auf zirka 800 Meter herab Schnee lag. Am selben Tage setzte frische, in der Südwestschweiz stürmische Bise mit weiterem Sinken der Temperatur ein, so daß am 6. das Tagesmittel in Zürich nur noch einen Grad über dem Nullpunkt lag. In der Folge herrschte in den Niederungen meist trübe, mäßig kalte und — abgesehen von etwelchen Niederschlägen im Alpengebiete in der Nacht vom 7./8. — trockene Witterung; die Höhenstationen hatten vorwiegend heitere und relativ höhere Temperaturen. Vom 12. an lag das Nebelmeer tief, und es heiterte untertags auch im Mittelland meist auf; die Temperatur hob sich langsam auf und über die normale. Der 17. brachte Trübung und ergiebige Niederschläge und nach einer vorübergehenden Aufheiterung am 18. blieb dann für den Rest des Monats die Witterung trüb und regnerisch. Am 22. lag die Temperatur nur wenig über dem Nullpunkt und die Niederschläge begannen, auch im Mittelland als

Schnee zu fallen. Am 27. machte sich Föhnlage bemerkbar; es heiterte auf, bis am 30. auf die Föhnströmung Regen folgte.

Der November trug schon recht winterlichen Charakter. Er war im Mittellande um annähernd 2 Grade, in höheren Lagen bis zu 4 Graden zu kalt (Rigi); dieser Wärmeausfall kam mehr durch konstantes Tiefliegen der Temperatur als durch extrem tiefe Temperaturen zu Stande; für die Höhenstationen war namentlich von Bedeutung das Fehlen der sonst in dieser Jahreszeit häufigen Temperaturumkehr. Die Niederschläge, welche quantitativ namentlich in der Südwestschweiz und im Tessin unter dem Normale blieben, fielen auch im Mittellande hie und da als Schnee; über 1000 Meter bestand vom 11. an eine geschlossene Schneedecke bis zum Schluß des Monats. Die Sonnenscheindauer überstieg die Normale abgesehen von den Höhenstationen meistenorts etwas.

Am 1. fielen noch etwelche Niederschläge; in den nächsten Tagen heiterte es dann bei sinkender Temperatur teilweise auf. Der 8./9. brachte dem ganzen Lande, abgesehen vom Genferseegebiet, Trübung und leichte Niederschläge bei Temperaturanstieg. Vom 10. auf den 11. setzten bei kräftiger bis stürmischer westlicher Luftbewegung Niederschläge ein, die im Verlaufe des 11. auch im Mittellande in Schnee übergingen; die gefallenen Mengen waren namentlich groß im mittleren Teil des Jura. Nach dem 12. hörten die Niederschläge auf und es begann vom 14. an aufzuklaren; ein hochliegendes Nebelmeer (zirka 1700 Meter) brachte dann allerdings den Niederungen vom 16. an sehr trübe Witterung, während die Höhen am 16. und 17. noch ganz hellen Himmel hatten. Dann frischten in der Höhe westliche Winde auf, die am 20. und 21. im ganzen Lande Niederschläge verursachten; erwähnenswert sind dabei die am Nachmittag des 21. in Zürich während Schneefalles auftretenden Gewittererscheinungen. Vom 22. an herrschte trockene, teils wolfige (Hochnebel), teils heitere Witterung. Am 27. folgte eine kurze Föhnphase mit beträchtlichem Temperaturanstieg und schon am Abend einsetzenden Regen; am 29./30. ging in den Alpentälern wiederum stürmischer Föhn.

(Schluß folgt.)

