Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 64 (1913)

Heft: 2

Artikel: Die Witterung des Jahres 1912 in der Schweiz

Autor: Billwiller, R.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-765902

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: 09.07.2025

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

Es wurden untersucht auf:

	Reinheit	Keimfähigkeit	Gebrauchswert	
Kiefer . . .	3801	15131	3732	Proben
Fichte . . .	2133	8064	2126	„
Lärche . . .	1473	4194	1455	„ usw.

Von den auf Keimfähigkeit geprüften Samen werden demnach bei Kiefer, Fichte und Lärche nur 25, bezw. 26, bezw. 35 Prozent der Proben auch auf den Gebrauchswert geprüft.

Die Samenhändler kennen den Unterschied zwischen Keimfähigkeit und Gebrauchswert sehr wohl, pflegen aber auf ihren Preislisten meist nur die Keimfähigkeit anzugeben, wodurch der Käufer sich über die Qualität des offerierten Samens leicht eine falsche, d. h. eine zu gute Vorstellung machen kann.

Zu wünschen wäre also in Zukunft stets die Angabe des Gebrauchswertes. Man sollte sich überall daran gewöhnen und verlangen, unter so und so viel prozentigem Samen stets einen Samen von so und so viel Prozent Gebrauchswert zu verstehen, was jetzt in forstlichen Kreisen durchaus nicht der Fall ist, und auch in der Literatur sollten die beiden Begriffe Keimfähigkeit und Gebrauchswert stets klar auseinandergehalten werden.

Die Witterung des Jahres 1912 in der Schweiz.

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

Im Jahresmittel kommen die Werte der hauptsächlichsten meteorologischen Elemente des Jahres 1912 dem langjährigen Durchschnitt recht nahe. Man würde aber ganz fehl gehen, wenn man daraus auf einen mehr oder weniger normalen Verlauf der Witterung innerhalb des Berichtsjahres überhaupt schließen wollte. Dasselbe brachte im Gegenteil eine ganze Reihe außergewöhnlicher Anomalien — so z. B., um nur die größten zu nennen — den wärmsten März und den kältesten August und September innerhalb der letzten 50 Jahre. Im Jahresmittel aber halten sich die positiven und negativen Abweichungen ungefähr das Gleichgewicht, und zwar nicht nur bezüglich der Temperatur, sondern auch beim zweiten wichtigen Elemente, den Niederschlägen. So liegt die Temperatur, sowohl im Mittelland

wie in den übrigen Landesteilen, nur wenige Zehntelgrade unter dem Normale: von den Stationen der am Schlusse folgenden Tabelle macht nur Chur hiervon eine Ausnahme. Die Niederschlagssummen zeigen bemerkenswerte Abweichungen von dem langjährigen Jahreswerte nur im Jura und im Flußgebiet der Aare, wo im Berichtsjahre größere Mengen gemessen wurden. Die mittlere Bewölkung war größer als normal; die Registrierung der Sonnenscheindauer ergab demnach überall ein erhebliches Defizit, umsomehr, als die Brennspur der Heliographen auch bei unbewölktem Himmel von Ende Juni bis Mitte Oktober durch eine eigentümliche, weißliche Trübung des Himmels verkürzt wurde. Die Natur dieser merkwürdigen Erscheinung, die nicht nur die lebhafte Aufmerksamkeit der Fachleute erweckte, sondern zufolge ihrer Intensität allgemein auffiel, ist noch nicht aufgeklärt.

In den einzelnen Monaten war der Charakter und Verlauf der Witterung folgender:

Der Januar war warm und ziemlich niederschlagsreich. Der Wärmeüberschuß betrug im schweizer. Mittelland zirka 2, für die Alpentäler sogar über 3 Grade. Die positive Temperaturanomalie, welche im Sommer 1911 ihren Anfang genommen hatte, setzte sich also auch im Jahre 1912 fort. Die Niederschläge fielen im Mittelland sozusagen fast ausnahmslos als Regen; die Monatssummen übersteigen die normalen nicht unbeträchtlich. Die Sonnenscheindauer weicht am Nordfuß der Alpen nicht stark ab von der normalen, dagegen hatte das Tessin nur die Hälfte der letztern.

Zu Beginn des Jahres herrschte trockene und verhältnismäßig milde Witterung; nach dem 3. aber setzte trübes, regnerisches Wetter ein, und die Temperatur stieg noch mehr an. Besonders hoch war sie am 7. bei vollem Weststurm (in Zürich bis zu 31 Meter per Sekunde) und beträchtlichem Regenfall. Auch am 9. erreichten die Niederschläge größere Intensität. Nach dem 10. hatte das Mittelland trockenes Wetter mit stark wechselnder Stratusbewölkung und annähernd normaler Temperatur; erst in der Nacht vom 16./17. fiel etwas Regen, der abends auf dem gefrorenen Boden Glatteis erzeugte. Auch als vom 18. an die Niederschläge aufhörten, blieb die Witterung im Mittelland meist neblig. Vom 23. an nahm die bis dahin normale

Temperatur wieder zu, und es fielen nordwärts der Alpen unbedeutende Niederschläge. Die am 27. einsetzende Bise brachte dem Mittellande die ersten strengen Frosttage des Winters, am tiefsten lag die Temperatur am 29. und 30., als der Hochnebel gewichen war.

Der Februar war sehr warm und heller als durchschnittlich. Der Wärmeüberschuß über das Normale beträgt 3—4 Grade; er verlieh der Witterung einen frühlingsmäßigen Charakter. Die Niederschläge sind, abgesehen von dem Schneefall zu Beginn des Monats, im Mittellande ausnahmslos als Regen gefallen; das Total derselben ist ungefähr das durchschnittliche des Februar; nur in den Alpentälern ergab sich ein Defizit. Im Tessin dagegen war der Monat niederschlagsreicher und der Wärmeüberschuß beträgt nur zirka $1^1/_2$ Grad. Die Sonnenscheindauer ergab für das Mittelland ein Plus von zirka 40 Stunden über die durchschnittliche; die Höhenstationen und der Südfuß der Alpen weisen eher ein Defizit auf.

Der Monatsanfang brachte unserm Lande den tiefsten beobachteten Luftdruck; ein am Morgen des 2. über der Biscayasee lagerndes barometrisches Minimum verpflanzte sich ostwärts quer durch den Kontinent (Zentrum am Morgen des 3. über Oberitalien und Ungarn); dabei sank das Barometer z. B. in Genf am Abend des 2. bis auf 700 mm, welcher Stand dort seit Beginn der barometrischen Beobachtungen (1836) noch nie vorgekommen ist. Beim Vorübergang dieses Wirbels fielen im Mittellande erhebliche Schneemengen, und es kam — das einzige Mal in diesem Winter — zu einer mehrere Tage persistierenden Schneedecke, da nördliche Winde strengeren Frost brachten. Aber schon am 5. begann die Temperatur rasch zu steigen und lag vom 6. bis zum Monatsschluß beständig — und zwar meist sehr beträchtlich — über der normalen bei veränderlicher Bewölkung und gelegentlichen Regenfällen; erheblichere Niederschläge fielen am 10. in der West- und am 11. in der Zentralschweiz. Vom 15.—18. klärte es auf, so daß nachts Frost eintrat. Die Witterung der 3. Dekade war bei wechselnder Bewölkung ganz ungewöhnlich warm (bis zu 10 Grad über dem Normale); erwähnenswert sind die Gewittererscheinungen bei den Niederschlägen in der Nacht vom 24./25. vom 26. an war die Bewölkung eine leichtere und die tägliche Temperaturschwankung erreichte daher wieder große Beträge.

Ungewöhnliche Wärme bei häufigen Niederschlägen war das Kennzeichen des März. In der Ostschweiz ist der Wärmeüberschuß (Zürich 3,5 Grade) über das normale Märzmittel der größte je beobachtete; in der Westschweiz war er etwas kleiner (Genf 2,7 Grade), so daß sich hier noch wärmere Märzmonate auffinden lassen (Genf 1896 8,1 und 1897 8,0 °). Dieses hohe Märzmittel kam hauptsächlich zustande durch das Fehlen von tiefen Temperaturen; Kälterückfälle, wie sie sonst im März sehr häufig sind, kamen gar nicht vor; dagegen gab es zu Beginn und gegen Ende des Monats ein paar recht warme Tage. Die Niederschläge waren sehr häufig, ergaben aber in der Ost- und Zentralschweiz kaum die durchschnittliche Monatssumme, dagegen wurde sie im Westen des Landes und auf der Alpensüdseite stark überschritten. (Genf und Lugano das Doppelte des Normale!) Die Sonnenscheindauer war im Mittellande trotz der häufigen Niederschläge ungefähr die normale, ein nennenswertes Defizit verzeichnete Davos. Die abnorme Wärme bei reichlichen Niederschlägen weckte die Pflanzenwelt sehr frühzeitig aus ihrem Winterschlaf, so daß die Vegetation am Ende des Monats gegenüber normalen Jahren um mehrere Wochen voraus war.

Beinahe während des ganzen Monats trug die Witterung meist trüben und regnerischen, zum mindesten aber sehr unbeständigen Charakter. Der Monat begann mit zwei ungewöhnlich warmen Tagen mit Niederschlag; bedeutender war letzterer am 3. in der Süd- und auch in der Westschweiz. Am 5. fielen neuerdings Niederschläge, und die Temperatur ging in der Folge allmählich auf die normale zurück; am 8. trat Aufheiterung ein und der 9. war im ganzen Lande hell. Schon am 10. folgte wieder Trübung und daraufhin geringe Niederschläge. Leichter bewölkt und untertags warm waren der 14. und 15.; vom 16. an fielen wieder alle Tage größere oder kleinere Regenmengen bei frischen südwestlichen Winden, so besonders am 19. Am 26. endlich klarte es auf und wurde rasch sehr warm. Der 29. brachte namentlich dem Osten des Landes noch einmal Niederschläge, wobei auch die Temperatur auf den normalen Stand zurückging.

Der April war zu kühl und zu trocken. Zum ersten Male seit Juni 1911 weist damit ein Monatsmittel wieder einen Wärmeausfall auf; der Größe nach beziffert sich dieser im Mittelland auf zirka

einen Grad; in höhern Lagen ist er größer. Die Niederschlagsmengen bleiben ganz erheblich unter den normalen; in der Westschweiz fiel kaum ein Drittel derselben; nur in der Zentralschweiz wurden die normalen Beträge annähernd erreicht. Die Bewölkung war etwas kleiner und dementsprechend die Sonnenscheindauer etwas größer als normal; am größten ist das Plus der letzteren am Genfersee. Die zu Beginn des Monats zufolge der sehr warmen Witterung des März abnorm vorgeschrittene Vegetation wurde durch die kühle und trockene Witterung des Berichtmonates etwas zurückgehalten.

Am 1. fielen beträchtliche Niederschläge, die in der Nacht vom 1. auf den 2. zufolge starken Temperaturrückganges auch im Mittellande in Schnee übergingen. In der Folge heiterte es am 4. völlig auf, nachher war aber wieder stärkere Bewölkung bei hoher Temperatur vorherrschend. Ein heller Tag war der 8. (Ostermontag); schon am 9. folgte wieder Trübung, und es setzte bei rasch sinkender Temperatur Regen und später Schneefall ein; auch die folgenden Tage brachten hie und da Niederschlag in der Form von Regen und Schnee. Am 12. trat vollständige Aufheiterung ein, es blieb aber bei nordöstlichen Winden fortdauernd kühl; ja, die heitern Nächte brachten morgens sogar starke Fröste (so namentlich am 13., 14. und 17.). Der 15. und 16. hatten in der Ostschweiz starke Hochnebelbewölkung, während das ungewohnte Schauspiel einer beinahe totalen Sonnenfinsternis am 17. durch keine Wolkendecke beeinträchtigt wurde. In der zweiten Monatshälfte herrschte dann trockenes, veränderlich bebewölktes Wetter bei normaler Temperatur; im Westen des Landes war die Bewölkung kleiner als im Osten. Um den 23. herum frischte die Bise auf; erst vom 28. an stellte sich stärkere Bewölkung, zeitweiser Niederschlag und Temperaturfall ein.

Der Mai war warm und ziemlich niederschlagsreich, letzteres abgesehen von der Südwestschweiz, wo die Niederschlagssummen unter den normalen blieben; im größeren Teil des Landes wurden sie dagegen überschritten. Der Wärmeüberschuß beträgt im Mittelland durchschnittlich zirka 1 Grad; es kamen ganz ungewöhnlich warme Tage vor, so daß die Monatstemperatur beträchtlich höher ausgefallen wäre, wenn es nicht auch eine Reihe von kühlen Tagen gegeben hätte. Die Sonnenscheindauer war in der Ostschweiz ungefähr die

normale, am Genfersee höher als die letztere. Für die Vegetation war die vorwiegend warme und niederschlagsreiche Witterung außerordentlich günstig nach dem vorangegangenen kühlen und trockenen April.

Am 1. herrschte noch trübes und kühles Wetter mit in der Westschweiz kräftiger Bise; dann folgten vom 2. bis 4. helle Tage mit langsamem Temperaturanstieg. Am 5. setzten Niederschläge ein; ganz erhebliche Mengen gingen am 7. und 8. im eigentlichen Alpengebiete nieder. Bei fortwährendem Temperaturanstieg waren die folgenden Tage in der Westschweiz heller als im Osten des Landes, wo Gewitter auftraten; allgemeine Aufhellung brachte dann der 11. Am 12. ging am Nordhang der Alpen Föhn; unter dessen Einfluß erreichte die ohnehin schon sehr hohe Temperatur einen für die Jahreszeit abnormen Stand: Maximum in Zürich 31,5 Grad, Tagesmittel 23,9 Grad, welch letzterer Wert im Mai innerhalb der 50jährigen Beobachtungsreihe nur einmal überschritten wurde. Am Abend trat Trübung ein; zu Niederschlag und Abkühlung kam es aber trotz der auftretenden Böen nicht, und der 13. und 14. waren wieder heiter und sehr warm. Am Abend des 15. gingen Gewitter nieder und auch der 16. und 17. waren trüb und regnerisch bei sehr starkem Temperaturrückgang. Vom 18.—21. folgten heitere, trockene und zuletzt auch wieder recht warme Tage; dann aber setzte eine fünftägige Regenperiode ein, in deren Verlauf es stark abkühlte. An Pfingsten (26./27.) regnete es zwar nicht mehr, heiterte aber erst am Pfingstmontag auf; bei normalen Temperaturen herrschte nun bis zum Monatsschluß veränderliches, doch vorwiegend leichter bewölktes Wetter; unregelmäßige Druckverteilung bedingte häufige Gewitter.

Der Juni war hinsichtlich der Temperatur annähernd normal; dagegen brachte er dem größten Teil des Landes mehr Niederschläge als durchschnittlich. Dies gilt besonders für das Rigimassiv und seine Umgebung, wo beinahe das Doppelte der Normalmengen fielen. Die Bewölkung war in der Ostschweiz etwas größer, in der Westschweiz etwas kleiner als im langjährigen Junimittel; entsprechend verhalten sich die Ziffern für die Sonnenscheindauer.

Die Witterung zeigte in der ganzen ersten Hälfte des Berichtsmonates bei starker Bewölkung sehr unbeständigen und vielfach reg-

nerischen Charakter; die Temperatur war dabei ungefähr die normale (mit Ausnahme des kühlen 2.). Am 13. traten bei nördlicher Luftbewegung am Nordhange der Alpen anhaltende und sehr intensive Niederschläge auf, die stellenweise bis zu 100 mm Tagessumme ergaben. Vom 17. an hörten die Niederschläge auf, und es folgte eine Reihe von trockenen, leichter bewölkten und auch wärmeren Tagen. Am Abend des 23. (dem wärmsten des Monats) gingen heftige Gewitter mit ergiebigen Niederschlägen nieder und auch der 24. brachte noch beträchtliche Regenmengen. Helle Tage waren im ganzen Lande der 27. und 28., während der 29. noch einmal allgemein Gewitter brachte.

(Fortsetzung folgt.)

Mitteilungen.

Der Lärchenwickler im Oberengadin.

(Auszug aus dem Protokoll.)

Am 7. Dezember 1912 tagte im Hotel „Bernina" in Samaden eine öffentliche Versammlung, veranstaltet vom Kreisamt Oberengadin, mit dem Zwecke eines Meinungsaustausches über die gemachten Erfahrungen im Auftreten und in der Bekämpfung des Lärchenwicklers und zur Besprechung weiterer forstwirtschaftlicher Fragen. An der Versammlung haben teilgenommen die Vertretungen der Forstkommissionen der Gemeinden im Oberengadin und andere Interessenten, ferner das gesamte Forstpersonal dieser Gemeinden nebst dem Forstpersonal aus den benachbarten Talschaften. Die Versammlung wurde eröffnet und geleitet durch den Kreispräsidenten des Kreises Oberengadin, Herrn Dr. Albertini in Ponte-Campovasto.

In einem ersten Votum führte Kantonsforstinspektor Enderlin kurz folgendes aus:

Aus der Literatur kennen wir verschiedene Fälle der Massenverbreitung des Lärchenwicklers in den schweizer. Hochgebirgswaldungen, wie auch in den Waldungen anderer Gebirgsländer. Insbesondere ist zu verweisen auf die Verbreitung des Lärchenwicklers in den Waldungen des obern Engadins in den Jahren 1878/80 und 1886/88. Wertvolle Angaben über die damalige Verbreitung und über das Insekt selbst finden wir in der Publikation des Herrn Dr. J. Coaz, Eidgen. Oberforstinspektor „Über das Auftreten des grauen Lärchenwicklers — Steganoptycha pinicolana Zell — in der Schweiz und den angrenzenden Staaten", bearbeitet und veröffentlicht im Auftrage des Industrie- und Landwirtschaftsdepartementes, vom Jahre 1894. Wenn auch unterdessen ver-