

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 75 (1924)

**Heft:** 1

**Buchbesprechung:** Bücheranzeigen

#### 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:** 16.01.2026

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

Campbell, Eduard, von Süs (Graubünden).  
Favarger, Jacques, von Genf.  
Fritsch, Adolf, von Winterthur.  
Gugelmann, Paul, von Attiswil (Bern).  
Heer, Fredy, von Zürich.  
Huber, Erich, von Thun (Bern).  
Jaccard, Louis, von Ste. Croix (Waadt).  
Kaiser, Max, von Stans (Nidwalden).  
Marthalier, Adolf, von Oberhasli (Zürich).  
Möri, Walter, von Lyss (Bern).  
Nagel, Jean Louis, von Neuchâtel.  
Narbel, Roger, von Goumoens-la-Bille (Waadt).  
Schuppiisser, Max, von Oberwinterthur (Zürich).  
Tanner, Heinrich, von Herisau (Appenzell A.-Rh.).  
Uehlinger, Arthur, von Schaffhausen.

Bern, den 20. Dezember 1923.

Eidg. Departement des Innern.

### Kantone.

**St. Gallen.** Zum zweiten Adjunkten des Oberforstamtes St. Gallen wurde, mit Amtsantritt auf 1. Februar 1924, gewählt Herr Heinrich Tanner von Herisau.

**Aargau.** Zum Kreisoberförster des II. aargauischen Forstkreises, Laufenburg-Brugg-Zurzach, hat der Regierungsrat Herrn Walter Hunziker, von Aarau, bis anhin Adjunkt des Oberforstamtes, ernannt.

**Graubünden.** Die Gemeinde Schuls, welche schon seit Jahren die Bewirtschaftung ihrer Waldungen einem technisch gebildeten Forstverwalter überträgt, ohne hierzu gesetzlich verpflichtet zu sein, hat kürzlich auf offener Gemeindeversammlung als Forstverwalter Herrn Forstingenieur J. h. Philipp von Fürstenau gewählt. Der Gewählte war in letzter Zeit beim Kantonsforstinspektorat in Chur beschäftigt.

### Bücheranzeigen.

Balsiger, R., p. Forstmeister: **Geschichte des bernischen Forstwesens** (Fortsetzung von 1848—1905). Dem bernischen Forstverein gewidmet. Gedruckt im Auftrag der Forstdirektion. 8°, 92 Seiten Textteil nebst Anhang (S. 93—111): Etat sämtlicher bernischer Forstbeamter von 1775—1923. Bern 1923, Buchdruckerei Stämpfli & Cie.

Vorliegende Arbeit bildet die Fortsetzung zu der von Forstmeister Fankhauser im Jahre 1893 für den Zeitraum 1304—1848 veröffentlichten bernischen Forstgeschichte.

Forstgeschichtliche Studien und Publikationen können stets auf sympathisches Interesse seitens eines größeren Leserkreises zählen, indem sie neben forstlicher Arbeit und Entwicklung gleichzeitig auch ein Stück Rechtsgeschichte, Staats- und Volkswirtschaft darstellen. Stammen sie vollends aus einer so kompetenten Feder, wo überdies Sinn und Neigung für historische Studien vorhanden sind, so erfüllen sie stets ihren Zweck, auch wenn der Leser im einen oder andern Punkte einer etwas abweichenden Auffassung huldigt. Von 1869—1921 stand der Verfasser mitten im forstlichen Getriebe, hat die Zeiten des Kahlenschlages und der reinen, gleichaltrigen Bestände gesehen und nach seinem eigenen Bekenntnis auch selbst mitgemacht, sich dann aber allmählich zu einem überzeugten Anhänger und überzeugenden Verfechter einer naturgemäßen Waldbehandlung durchgezogen: vom Kahlenschlag zum Fenzelschlagbetrieb und zur stammweisen Plenterung.<sup>1</sup>

Von vereinzelten Rückschlägen und Perioden wirtschaftlicher Stagnation abgesehen, hat sich das bernische, wie auch das schweizerische Forstwesen überhaupt, seit 1848 bis heute in aufsteigender Linie bewegt.

In zwei logisch und chronologisch gesonderten Abschnitten entrollt der Verfasser vor unsern Augen ein anschauliches Bild über die geschichtliche Entwicklung des bernischen und zum Teil auch des allgemein schweizerischen Forstwesens, nämlich

- I. von der ersten Bundesverfassung bis zum Erlass des ersten eidgenössischen Forstgesetzes 1848—1875;
- II. vom ersten eidgenössischen Forstgesetz bis zum vorläufigen Abschluß der bernischen Forstgesetzgebung 1875—1905.

Bei aller angestrebten Knappheit der Berichterstattung kann es sich der Referent doch nicht versagen, aus der vorliegenden Schrift in freier Wahl und Reihenfolge einzelne markante Momente, Gesichtspunkte und Persönlichkeiten besonders hervorzuheben.

**Organisation.** Das Gesetz über Forstorganisation vom 30. Juli 1847 schuf sieben Forstkreise (Oberförster) mit einem Kantonsforstmeister an der Spitze. Dazu kam von 1860 an die erforderliche Zahl von Unterförstern, welch letztere Angestellte jedoch in der Folgezeit ein etwas wechselvolles Dasein fristen mußten. Das Organisationsdecret vom 9. März 1882 erhöhte die Zahl der Forstkreise von 7 auf 18, der Inspektionen von 1 auf 3, schaffte aber die Unterförster ganz ab (S. 53). Das jetzt geltende Gesetz vom 20. August 1905 setzt die Zahl der Forstkreise auf 19 fest und sie kann durch den Grossen Rat noch erhöht werden. Der Regierungsrat wählt die erforderliche Zahl von Unterförstern und von Forstdjunkten, welch letztere vornehmlich der Forsteinrichtung zugute kommen sollen.

Im Zusammenhang mit einem neuen Prüfungsreglement wurde im Jahre 1862 die unglückselige Institution der „Forsttagatoren“ mit einjähriger theoretischer Ausbildung an der eidgenössischen Forstschule geschaffen (S. 29). Es war ein Notbehelf, eine Mittelstufe zwischen dem unteren und oberen Forstpersonal, weder Fisch noch Vogel, und in waldbaulich-wirtschaftlicher Hinsicht verhängnisvoll. Hüte man sich, dem von verschiedener Seite her ertönenden Sirenengesang zum Trotz, heute eine solche Halbheit in irgend einer Form zu wiederholen. Auch der tüchtigste und pflichteifrigste Werkmeister eignet sich nur selten als intellektueller Leiter eines Unternehmens.

**Forstliches Bildungswesen.** Von Interesse für die heutige Sachlage sind die Bestimmungen des Prüfungsreglements vom 24. Oktober 1850 mit 18 wissenschaftlichen Prüfungsfächern für das höhere Forstpersonal (S. 9); hiebei zählen die

<sup>1</sup> Vgl. seine klassische Arbeit: „Der Plenterwald und seine Bedeutung für die Forstwirtschaft der Gegenwart.“ Bern 1914, Buchdruckerei Büchler & Co.

Noten für mathematische Disziplinen einfach, für natur- und staatswissenschaftliche zweifach, für forstliche Fächer und Physik vierfach. Was sagen unsere Physikfürmer dazu?

Am 9. September 1862 folgte ein neues Prüfungsreglement für Oberförster, Unterförster, Forsttaxatoren und Forstgeometer, das bis 1884 in Kraft blieb. Nach einer kurzen Zwischenzeit ließ dann auch der Kanton Bern im Jahre 1890 sein besonderes Prüfungsreglement fallen und schloß sich ganz dem eidgenössischen Prüfungs- wesen an.

Zu erwähnen bleibt noch die in Verbindung mit der landwirtschaftlichen Schule „Rütli“ gegründete und von 1860—1865 bestehende „Waldbauschule“ (S. 18). Es liegt uns wohl allen fern, diesem Kind seiner Zeit die schuldige pietätvolle Anerkennung vorenthalten zu wollen; allein es war für eine Heranbildung von höherem Forstpersonal ein Notbehelf, ein „Zu wenig“, dagegen für Revierförster ein „Zu viel“, kann also schließlich nur zu Halbwerten führen und für heutige Verhältnisse nicht mehr in Frage kommen.

Für die Ausbildung des unteren Forstpersonals erschien im Jahre 1866 der „Leitfaden für Bannwartenkurse“ von Kantonalförstmeister Fankhauser, welch höchst verdienstliche Schrift später durch seinen Sohn Dr. F. Fankhauser fortgeführt, wesentlich erweitert und kürzlich unter Mitwirkung des Enkels F. Fankhauser in Thun in 6. Auflage veröffentlicht worden ist.

**Forsteinrichtung.** Gemäß dem Gesetz über Verwaltung und Erhaltung des Staatsvermögens vom 8. August 1849 bilden alle Staatswaldungen zusammen einen Wirtschaftsplan, dessen Etat bei der Erstellung und den periodischen Revisionen jeweils vom Grossen Rat zu genehmigen war und auch heute noch ist. Der erstmaligen Erstellung des Wirtschaftsplans im Jahre 1855 folgten 1865, 1885 und 1905 die Hauptrevisionen. Grundlegend für die Einführung einer geordneten Wirtschaft in allen öffentlichen Waldungen war das Gesetz vom 19. März 1860 über die Errichtung von Waldwirtschaftsplänen (S. 24). Wir verweisen den Leser auf den Wortlaut des in der Schrift enthaltenen markanten Gesetzes und auf die anschliessenden bedeutamen Grörterungen des Verfassers. Die im Jahre 1866 neu geordnete Wirtschaftskontrolle wurde in der Hauptsache auch von der jetzt bestehenden Instruktion vom 2. Dezember 1905 übernommen. Diese Neuordnung ermöglicht durch die Art und Weise ihres selbständigen Finanzhaushalts bezüglich Kostenverteilung und Verrechnung die so notwendige ununterbrochene Fortführung der Wirtschaftspläne in den Gemeinde- und Korporationswaldungen durch Herbeiziehung der erforderlichen Hilfskräfte (Forstdienstleute). Daß diese an sich vorzügliche Einrichtung nun auch einem unproduktiven Spar- system zum Opfer fallen soll, ist vom Standpunkt der heutigen Walderträge nicht gerechtfertigt und wäre für die Gemeindewaldwirtschaft ein schwerer Schlag.

**Gesetzgebung.** Außerordentlich wichtig für Wald und Waldbesitz war das „Gesetz über das Gemeindewesen“ vom 6. Dezember 1852, welches die Vermögensverwaltung aller Gemeinegüter unter staatliche Aufsicht stellt. Auf dessen Grundlagen erfolgte dann die Ausscheidung der Gemeinegüter zwischen Burger- und Einwohnergemeinden, wobei die Waldungen größtenteils den Burgergemeinden zufielen (S. 14).

Dem Forstgesetz von 1847 folgte erst im Jahre 1905 das jetzt geltende allgemeine kantonale Forstgesetz, das in unscheinbaren und unauffälligen Wendungen und Bestimmungen zahlreiche schätzenswerte Verbesserungen enthält und auch vermöge seiner sehr sorgfältig und vorsichtig redigierten Fassung zur Nachahmung empfohlen zu werden verdient.

**Forstpolitische Maßnahmen und Wohlfahrtsseinrichtungen.** Anlässlich der Wirtschaftsplanrevision für die Staatswaldungen vom Jahre 1885 erfolgte die Fixierung einer jährlich gleichbleibenden Quote (Durchschnittlicher jährlicher Rein-ertrag der letzten zehn Jahre) als Ablieferungssumme an die Staatskasse. Aus den sich ergebenden wirklichen jährlichen Überschüssen wurde bei der Kantonalbank ein Konto-Korrent eingerichtet. Infolge wesentlich gestiegener Einnahmen wuchs derselbe im Laufe von zwanzig Jahren zu einem ansehnlichen Kapital heran, das in gewissem Sinne die Funktionen einer Reserve erfüllte. Leider ging dieselbe später zu einem namhaften Teile dem Walde verloren.

Eine kantonale Verordnung über Reserven für Gemeindewaldungen existiert nicht.

Mit dem 1. Oktober 1893 schuf der Große Rat eine Kranken- und Unfallversicherung für die Staatsforstverwaltung, d. h. für die Waldarbeiter und das untere Forstpersonal.

**Forstdirektor Weber.** Von fruchtbringendem Einfluß auf das Forstwesen war die Übernahme der Forst- und Domänendirektion durch Regierungsrat Weber im Jahre 1858, einen energischen, arbeitsamen Mann und klaren Kopf, der auch im Schweizerischen Forstverein als Komiteemitglied und Präsident anregend wirkte (1858 bis 1872).

Er schuf sich ein bestimmtes Arbeitsprogramm hinsichtlich der anzustrebenden dringendsten forstlichen Verbesserungen mit folgenden Punkten: 1. Errichtung einer Waldbauschule (wurde am 1. September 1860 eröffnet); 2. Veranstaltung von Bannwartenkursen (solche schlossen sich unmittelbar an); 3. Erlass eines Gesetzes über bleibende Waldausreutungen (folgte am 1. Dezember 1860); 4. Gesetz über Errichtung von Wirtschaftsplänen für Gemeindewaldungen (folgte am 19. März 1860); 5. Verbesserung des Nutzungs- und Rechnungswesens (die Gemeinden wurden durch obiges Gesetz zur Aufstellung von Nutzungsreglementen verpflichtet); 6. Errichtung und Veröffentlichung einer Forststatistik (dieselbe erschien in vorbildlicher Weise im Jahre 1867). Im Jahre 1872 trat Weber in die Direktion der eben gegründeten Gotthardbahn ein. In der Geschichte des bernischen und schweizerischen Forstwesens wird dieser Mann stets einen Ehrenplatz einnehmen.

\* \* \*

Nach Besprechung der heutigen bernischen und eidgenössischen forstlichen Gesetzgebung schließt der Verfasser in einem „Rückblick“ seine wertvollen historischen Studien, und nennt in einem „Schlußwort“ die forstlichen Ziele der nächsten Jahrzehnte, wobei er in waldbaulich-wirtschaftlicher Hinsicht die Lichtungsbetriebe und eine sorgfältige Bestandespflege im Rahmen der Hochdurchforstung in den Vordergrund stellt.

Die inhalt- und ideenreiche Studie des wohlerfahrenen Wirtschafters, Forstpolitikers und Forstschriftstellers sei allen Fachgenossen warm empfohlen. Dr. Flury.

**Die Keimprüfung der Weymouthskiefern samen.** Von A. Grisch, Orlíkon und G. Laktion, Hohenheim. Aus der Samenuntersuchungsanstalt Hohenheim und der schweizerischen landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Orlíkon-Zürich. Landwirtschaftliches Jahrbuch der Schweiz, 1923, 17 Seiten.

Die bitteren Enttäuschungen und Verluste, welche die Verwendung ungeeigneter Saatgutes in den letzten Jahrzehnten den Waldbesitzern gebracht hat, veranlaßten die Untersuchungen von Kienitz, Gieslar, Engler und andern über den Einfluß der

Provenienz des Samens auf die Eigenschaften der forstlichen Holzgewächse. Die Resultate dieser Untersuchungen haben die Forstleute veranlaßt, die wichtigeren Sämereien mehr und mehr, in geeigneten Beständen, selber sammeln zu lassen und der natürlichen Verjüngung noch mehr als bisher Beachtung zu schenken. Infolgedessen ging das Interesse am Samenhandel und an der Prüfung der Sämereien bei uns etwas zurück, wobei auch der Umstand mitgewirkt haben mag, daß die Prüfung der Keimfähigkeit der Samen mancher Holzarten den Untersuchungsanstalten immer noch erhebliche Schwierigkeiten bereitet und die Provenienz nicht oder nicht mit derselben Sicherheit bestimmt werden kann wie bei landwirtschaftlichen Sämereien.

Abgesehen von den Gebieten, in denen Kahlenschlag und Saat noch geübt werden, ist die Forstwirtschaft in vielen Fällen auch heute noch auf den Handelsamen angewiesen, namentlich auch bei der Verwendung der Eroten, von denen die Weymouthsföhre und die Douglasie größere Bedeutung erlangt haben. Die fortgesetzten Bemühungen der Samenuntersuchungsanstalten zur Verbesserung der Prüfungsmethoden bei forstlichen Sämereien sind daher sehr zu begrüßen.

Die vorliegende Untersuchung geht von der bekannten Erscheinung aus, daß der frische Weymouthsföhrensamen in der Regel eine hohe Keimungsenergie aufweist, die er jedoch bei längerem Lagern verliert. Es treten nämlich gewöhnlich Keimungshemmungen auf, welche ein langsames und unvollständiges Aufgehen der Samen zur Folge haben.

Während nun verschiedene Untersuchungsanstalten sich vergeblich bemüht hatten, diesen Keimverzug durch den oft keimfördernd wirkenden Einfluß des Frostes zu beseitigen, ist es der schweizerischen Samenuntersuchungsanstalt in Orlíkon seit dem Jahre 1914 gelungen, befriedigende Keimungsergebnisse mit Weymouthsföhrensamen zu erhalten, wobei mit Rücksicht auf das ungleiche Verhalten der Proben stets zwei Methoden angewendet werden. Der eine Versuch wird im Thermostat bei intermittierender Wärme (20—28° C.) in Papiertüten, die auf durchlöcherte Zinkplatten zu liegen kommen und so geformt sind, daß sie der Luft möglichst guten Zugang zum Samen gestatten, durchgeführt. Beim andern Versuch werden die feuchten, mit dem vorgequellten Samen beschickten, etwas dichter verschlossenen Tüten in konische Gläser gelegt und in diesen zunächst 30 Tage lang in einem kühlen Keller aufbewahrt; bei nachträglicher Übertragung in höhere Temperatur von zirka 22—27° C. erfolgt bei diesen Proben in der Regel sehr rasche und volle Keimung, so daß nach etwa 14tägigem Aufenthalt bei der höheren Temperatur die Ergebnisse der Parallelversuche im Thermostat bei weitem überholt sind.

Nachträglich in Hohenheim vorgenommene Versuche haben ergeben, daß von 37 Proben nur drei nach der alten Methode wesentlich bessere Ergebnisse geliefert haben als nach der Kellermethode und daß die bei der alten Methode nicht oder nur sehr spät zur Keimung gelangenden Körner bei der Kellermethode größtenteils, ja manchmal vollzählig keimten.

Diese Ergebnisse sind geeignet, die bisherige Unsicherheit und Unzulänglichkeit bei der Prüfung des Weymouthsföhrensamens zu beseitigen.

Die beiden Fachmänner haben gefunden, daß der Keimverzug der Koniferensamen auf nachträgliche Veränderungen der inneren Verhältnisse der Samen beruht und daß durch kalte Lagerung der nassen Samen chemische Umsetzungen hervorgerufen werden können, welche die Voraussetzung für die Keimung wieder herstellen. Die Bezeichnung „Nachreife“ für die erwähnte Erscheinung ist daher nicht am Platz. Die Umsetzungen finden nur bei hohem Wassergehalt der Samen, aber bei einer bedeutend niedrigeren Temperatur als die Keimung selbst statt.

Knuchel.

**Lehrbuch der Waldwertrechnung und Forststatistik.** Von Dr. Max Endres, o. ö. Professor an der Universität München. Vierte, verbesserte Auflage mit sieben Abbildungen. Berlin, 1923. Verlag von Julius Springer. Preis gebunden Fr. 12.—.

Wie sehr der bekannte Verfasser als Autorität auf dem Gebiete der Waldwertrechnung und Statistik anerkannt wird, geht aus der Tatsache hervor, daß der im Jahre 1919 erschienenen dritten Auflage seines Werkes schon nach vier Jahren eine fast unveränderte Neuauflage folgt.

Man kann daher nicht erwarten, daß der Verfasser in der neuen Auflage, etwa unter dem Einfluß der Dauerwaldbewegung, neue Gesichtspunkte vorbringe und vom Standpunkte der Bodenreinertragslehre irgendwie abrücke. Dieser Standpunkt ist im Vorwort zur zweiten Auflage durch folgende Sätze triumphierend gerechtfertigt worden: „Trotz aller Anstürme hat die wissenschaftlich unanfechtbare Bodenreinertragslehre ein Waldgebiet um das andere erobert, eine staatliche Forstverwaltung um die andere zu — oft ungeahnten — Zugeständnissen gezwungen. Die Zeiten sind eben vorbei, in denen der als der tüchtigste Forstmann gepriesen wurde, der die dicksten Bäume und dichtesten Bestände aufweisen konnte. Wer auf den Ehrentitel eines Forstwirtes Anspruch erheben will, muß nach den Grundsätzen der Wirtschaftlichkeit rechnen.“

Diese siegesbewußten Sätze, die durch die praktischen Erfahrungen, welche mit dem Kahlschlag und der Fichtenmanie an vielen Orten gemacht worden sind, einen harten Stoß erlitten haben, werden der Bodenreinertragstheorie in der Schweiz, dem Lande des Plenterwaldes und verwandter Betriebsformen, kaum neue Freunde werben. Die überwiegende Zahl der schweizerischen Forstleute steht vielmehr nach wie vor auf dem Standpunkte, den Borggrave, Michaelis und andere Gegner der Bodenreinertragslehre eingenommen haben oder pflichten der von Dr. Künkele in der „Silva“ vom 19. Oktober 1923 wiedergegebenen Auffassung bei, wonach zwar die mathematischen und volkswirtschaftlichen Grundlagen der Bodenreinertragslehre unanfechtbar sind, solange unsere kapitalistische Wirtschaftsordnung gilt, daß aber ihre Anwendung in der Praxis zu Mißerfolgen führen kann, weil sie den Wald nur vom börsenmäßigen Standpunkt aus betrachtet und nicht auch vom biologisch-waldhaulichen. Die Bodenreinertragslehre habe den Wert des Bodens verkannt und die höchste Bodenrente auf Kosten der höchsten Bodentätigkeit (wir möchten sagen Bestandes-tätigkeit) erstrebt. Dr. Künkele verlangt, daß die Kultukosten grundsätzlich zu Lasten des Vorbestandes, bei Neuaufforstungen zu Lasten des Bodenwertes gehen müssen. Ferner bezeichnet er die Berücksichtigung eines einzigen Umtriebes, in der Rechnung, als fehlerhaft.

Wir begrüßen die Anregungen Dr. Künkeles, weil sie der Waldwertrechnungslehre neue Wege zeigen, auf welchen sie der drohenden Erstarrung entgehen kann.

Solange es den Vertretern der Bodenreinertragslehre nicht darum zu tun ist, ihre Lehre mit der waldbaulichen Erkenntnis in Einklang zu bringen, werden die Forstleute in zwei gegnerische Lager geschieden sein.

Wenn wir aber die einseitige Einstellung des Buches auf diese Lehre als einen Mangel empfinden, so müssen wir doch anderseits nachdrücklich die gründliche, überaus klare und übersichtliche, von hohem wissenschaftlichen Geist getragene Darstellungsweise bewundern, welche dem Werke die führende Rolle in der Literatur der Waldwertberechnung sichert. Das Werk darf in keiner forstlichen Bibliothek fehlen.      Künkele.