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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 69 (1918)

Heft: 10

Rubrik: Mitteilungen

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: 15.07.2025

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

Werfen wir die Flinte nicht ins Korn! Seien wir nicht allzusehr Pessimisten! Keine Stoßseufzer! Vertrauen wir auf das höhere Walten und auf den Schutzgeist, der über unserem Vaterlande weht.

Dank der vorsichtigen Führung der Geschicke unseres Landes durch unsere Bundesbehörde und dank unserer Armee stehen wir nicht so schlecht da, daß wir nicht als ein einig Volk von Brüdern uns neue Opfer auferlegen und sie zu tragen vermöchten. Lieben wir nach echtem altem Schweizersinn und echter Schweizerart die „Tannen urheiliger Demokratie". In diesem Sinne wurde auf das weitere Blühen und Gedeihen des Schweizer. Forstvereins und auf das physische Wohl und die geistige Prosperität seiner Mitglieder angestoßen. Die Ansprache wurde vom Vertreter des Ständigen Komitees, Herrn Oberförster Ammon, warm verdankt.

Auf dem Abstieg nach dem verbauten, früher gefährlichen Rotbach erhielten die Exkursionsteilnehmer noch einen interessanten Überblick über das 12 Kilometer haltende Perimeter des mit 67 % bewaldeten Einzugsgebietes des Renggbaches, worauf uns dann ein Cookswagen nach Luzern brachte, um den Teilnehmern noch die Abreise in ihre Heimat zu ermöglichen.

Mitteilungen.

Professor Dr. A. Engler und Dr. Philipp Flury.

An der Jahresversammlung des Schweizer. Forstvereins in Luzern bei dessen 75jährigem Jubiläum

verlieh Herr Prof. Dr. A. Wolfer namens der philosophischen Fakultät, II. Sektion, der Universität Zürich Herrn Professor Arnold Engler den Titel eines Doctor philosophiæ honoris causa in Anerkennung seiner wissenschaftlichen botanischen Forschungen und ganz besonders seiner bedeutsamen Beiträge zum Problem der Vererbung erworbener Eigenschaften.

Die Forschertätigkeit Englers steht in innigstem Zusammenhang mit den naturwissenschaftlichen Erkenntnissen auf forstlichem Gebiet und hat diese besondern forstlichen Erkenntnisse ganz wesentlich gefördert. Englers Name ist dadurch weit über die Grenzen unseres Landes hinaus in forstwissenschaftlichen Kreisen rühmlich bekannt. Die schweizerischen Forstleute, Englers Freunde und Kollegen vom grünen Fach, und besonders seine ehemaligen und derzeitigen Schüler, die er für eine naturgemäße, auf wissenschaftlicher Grundlage beruhenden Waldbehandlung zu begeistern versteht, freuen sich über die hohe Anerkennung, welche seinem erfolgreichen Schaffen durch die Universität Zürich zuteil geworden ist und

reichen dem Freunde, Kollegen und Lehrer zu herzlichem Glückwunsche die Hand. Sie sind stolz darauf, Engler zu den ihrigen zu zählen, der vor wenigen Jahren einem ehrenvollen Rufe ins Ausland widerstanden hat, um seinem Vaterlande treu zu bleiben. Sie freuen sich im besondern über die durch Engler dem Schweizer. Forstverein, unserem ganzen Forstwesen, unserer forstlichen Abteilung an der Eidgen. technischen Hochschule und der Eidgen. forstlichen Versuchsanstalt zuteil gewordene Ehrung und Anerkennung.

Publikationen von Professor Dr. h. c. Arnold Engler.

Vorstand der forstlichen Abteilung der eidgen. technischen Hochschule und der eidgen. Zentralanstalt für das forstliche Versuchswesen.

Eine merkwürdige Fichte. Mit Abbildung. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 1896, S. 125.

Die Waldpflege mit besonderer Berücksichtigung des Privatwaldbesitzer. Landwirtschaftliches Jahrbuch der Schweiz 1898.

Wie sollen wir unsere Rottannenbestände verjüngen? Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 1899, S. 1.

Die edle Kastanie in der Zentralschweiz. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 1900.

Wirtschaftsprinzipien für die natürliche Verjüngung der Waldungen, mit besonderer Berücksichtigung der verschiedenen Standorte der Schweiz. Separat-Abdruck aus der Schweizerischen Zeitschrift für Forstwesen, 1900. Kommissionsverlag Schmid & Francke, Bern.

Über Verbreitung, Standortsansprüche und Geschichte der Castanea vesca mit besonderer Berücksichtigung der Schweiz. Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft, 1901. Heft XI.

Zur Praxis der Aufästungen. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 1909, S. 244.

Die Harznutzung und Harzindustrie in den Landes der Cascogne. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 1902.

Aus den Dünuen und Landes der Cascogne. Abdruck aus der Naturwissenschaftlichen Wochenschrift, Neue Folge, I. Band, Nr. 24 und 25. Jena, 1902.

Die Spitzfichten. Ihre Entstehung und forstliche Bedeutung. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 1903.

Referat zum Verhandlungsgegenstande: „Anleitung für die Ausführung von Durchforstungs- und Lichtungsversuchen." Mitteilungen der Schweizerischen Zentralanstalt für das forstliche Versuchswesen. VIII. Band. Referat, gehalten an der 4. Versammlung des internationalen Verbandes forstlicher Versuchsanstalten im Jahre 1903 zu Mariabrunn.

Untersuchungen über das Wurzelwachstum der Holzarten. Mitteilungen, VII. Band, S. 247.

Gründüngungsversuche in Pflanzschulen. Zusammen mit R. Glutz. Mitteilungen, VII. Band, S. 319.

Über Blattausbruch und Blattabfall der Lärche und Buche. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 1905, S. 313.

Drahtseilriese oder Schlitt- und Rieswege. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen. 1904.

Aus der Theorie und Praxis des Femelschlagbetriebes. Sonderdruck aus der Schweizerischen Zeitschrift für Forstwesen, 1905. Kommissionsverlag A. Francke, Bern.

Einfluß der Provenienz des Samens auf die Eigenschaften der forstlichen Holzgewächse. Mitteilungen der Schweizerischen Zentralanstalt für das forstliche Versuchswesen, VIII, Band. S. 81. Erste Mitteilung.

Die Bedeutung klimatischer Varietäten unserer Holzarten für den Waldbau. Referat der Sektion VIII des VIII. Internationalen landwirtschaftlichen Kongresses in Wien 1907.

Über Verbau und Aufforstung von Lawinenzügen. Zentralblatt für das gesamte Forstwesen, Wien 1907. Heft 3 und 4.

Tatsachen, Hypothesen und Irrtümer auf dem Gebiete der Samenprovenienzfrage. Forstwissenschaftliches Zentralblatt, Berlin 1908, S. 295.

Untersuchungen über den Blattausbruch und das sonstige Verhalten der Buche und einiger anderer Laubhölzer. Mitteilung der Schweizer. Zentralanstalt für das forstliche Versuchswesen, X. Band, S. 107.

Influence de la provenance des graines du pin sylvestre. Récapitulation des résultats obtenus jusqu'ici par la station suisse de recherches forestières. Bruxelles 1910.

Die heutigen Grundsätze und Ziele des Waldbaues. Schweizer. Zeitschrift für Forstwesen, 1913.

Einfluß der Provenienz des Samens auf die Eigenschaften der forstlichen Holzgewächse, X. Band, 3. Heft, S. 189. (Zweite Mitteilung.)

Der heutige Stand der forstlichen Samenprovenienzfrage. Naturwissenschaftliche Zeitschrift für Forst- und Landwirtschaft, 1913, S. 441. Stuttgart.

Beschaffung guter Waldsamen von geeigneter Herkunft durch den Bund. Referat, gehalten an der außerordentlichen Versammlung des Schweizer. Forstvereins am 27. August 1916 in Zürich. Schweizer. Zeitschrift für Forstwesen, 1916.

Zur Frage der Waldsamenprüfung. Schweizer. Zeitschrift für Forstwesen, 1917.

Tropismen und exzentrisches Dickenwachstum der Bäume. Preisschrift der Stiftung von Schnyder von Wartensee. Beer & Co., Zürich, 1918.

* * *

Herr Professor H. Badoux verlieh bei dem gleichen Anlasse namens der Eidgen. technischen Hochschule, gemäß einem Antrag der forstlichen Abteilung

Herrn Philipp Flury, Adjunkt der Eidgen. Zentralanstalt für das forstliche Versuchswesen den Titel des Doktor der technischen Wissenschaften ehrenhalber in Anerkennung seiner vorzüglichen Untersuchungen auf dem Gebiete der Holzertrags- und Zuwachslehre.

Im ersten Band der „Mitteilungen der forstlichen Versuchsanstalt" steht in deren Gründungsgeschichte zu lesen: „Zum Assistenten mit forstwissenschaftlicher Bildung wurde am 9. März 1888 Herr Philipp Flury von Balsthal, Forstpraktikant im Sihlwald, ernannt. Derselbe hat sein Amt am 15. März 1888 angetreten."

Seither sind 30 Jahre ins Land gezogen, während denen Flury hunderte von Versuchsflächen im ganzen Schweizerlande angelegt, aufgenommen und mehrfach revidiert und die Bestandesverhältnisse unserer vielgestaltigen Waldungen eingehend studiert hat. Man muß dabei gewesen sein, um zu wissen, mit welchem organisatorischen Geschick er die umfangreichen Arbeiten mit größter Ökonomie der Zeit fördert und peinlich genau durchführt. Dabei versteht er es, der Versuchsanstalt bei allen

Behörden und Kollegen das nötige Wohlwollen und Entgegenkommen zu sichern und neue Sympathien zu verschaffen, sodaß deren Außentätigkeit niemals als lästig empfunden wird. Berge von Zahlen hat Flury in diesen 30 Jahren mit bewundernswerter Gewissenhaftigkeit und Ausdauer bewältigt, gesichtet und daraus Resultate herausgeschält, welche für die praktische Forstwirtschaft von größtem Werte sind. Seine ganze Tätigkeit ist von dem unermüdlichen Bestreben beseelt, seinen in der Praxis stehenden Kollegen für ihre Berufsausübung ein den schweizerischen Verhältnissen angepaßtes, wissenschaftlich einwandfreies Grundlagenmaterial an die Hand zu geben, das ihnen ein zuverlässiges, praktisches Arbeiten und damit die Förderung unserer Forstwirtschaft ermöglicht. Ihm verdanken wir die Untersuchungen über den Einfluß der Durchforstungen, die Ertragstafeln, die überaus praktischen Zahlen des Massenfaktors $\frac{V}{G}$, die Untersuchungen über Rinden- und Reisigprozent, die Sortimentsuntersuchungen und vieles andere mehr. Seine Arbeiten haben wesentlich mit dazu beigetragen, der Versuchsanstalt einen ehrenvollen Platz in der Reihe ihrer ausländischen Schwesteranstalten zu verschaffen. Wissenschaft und Praxis verstehen beide, Engler und Flury, selber in trefflichem Zusammenarbeiten, in harmonischen Einklang zu bringen. Aber auch außerhalb der strengen Forschertätigkeit stellt der bescheidene, stille Philipp Flury sein reiches Wissen, seinen erfahrenen Rat, seinen ganzen Mann mit selbstloser Bereitwilligkeit in den Dienst der forstlichen Sache und wo immer er einem Kollegen, dem forstlichen Stande, dem heimischen Forstwesen behilflich sein kann, ist Flury unser gute Ekkehard. Aus ganzem Herzen freuten wir uns alle daher mit ihm über die reichlich verdiente ihm gewordene Ehrung und die Anerkennung seiner 30jährigen Forscherarbeit und entbieten dem Freund und wackern Kollegen einen herzlichen Glückwunsch.

Publikationen von Dr. h. c. Philipp Flury.

Adjunkt der Eidgen. Zentralanstalt für das forstliche Versuchswesen. Zürich.

Untersuchungen über die Genauigkeit der Grundflächen-Ermittlung bei Bestandesaufnahmen. In „Mitteilungen der schweizerischen Zentralanstalt für das forstliche Versuchswesen", I. Band, 1891.

Untersuchungen über das spezifische Gewicht des Reisigs in frischgefälltem Zustande. Mitteilungen der schweizerischen Zentralanstalt für das forstliche Versuchswesen, II. Band, 1892, S. 15—24.

Untersuchungen über das Verhalten der Reisigmasse zur Derbholzmasse. Mitteilungen II. Band, S. 25 - 32.

Die Abrundung der Durchmesser bei Bestandesaufnahmen. Mitteilungen, II. Band S. 51—60.

Untersuchung über die Genauigkeit der Kubierung liegender Stämme aus Länge und Mittenstärke. Mitteilungen II. Band, S. 161—186.

Bühler, Anton und Flury Philipp: Untersuchungen über die Astreinheit der Bestände. Mitteilungen, II. Band, S. 205—256.

Untersuchungen über die Verwendbarkeit des arithmetischen Mittelstammes zur Höhen- und Massenermittlung der Bestände. Mitteilungen, III. Band, 1894, S. 107—136.
Untersuchungen über die Abnahme des Durchmessers mit der Höhe der Bäume. Mitteilungen, III. Band, S. 161—193.
Untersuchungen über die Entwicklung der Pflanzen in der frühesten Jugendperiode. Mitteilungen, IV. Band, 1895, S. 189—202.
Berechnung der Holzmasse eines stehenden Bestandes mit dem Massenfaktor V/G. Mitteilungen, V. Band, 1897, S. 191—202.
Einfluß der Berindung auf die Kubierung des Schaftholzes. Mitteilungen, V. Band, S. 203—255.
Über die Gesetzmäßgkeit im Wachstumsgange einiger Holzarten. Mitteilungen, VI. Band, 1898, S. 53—86.
Ergebnisse aus Kahlschlägen. Mitteilungen, VI. Band, 1903, S. 87--206.
Kritische Betrachtungen über die „Méthode du contrôle". Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 1901, S. 268 ff.
Einfluß verschiedener Durchforstungsgrade auf Zuwachs und Form der Fichte und Buche. Mitteilungen VII. Band, 1903, S. 1—246.,
Beschaffung einer allgemeinen forstlichen Bibliographie. Referat gehalten an der 4. Versammlung des internationalen Verbandes forstlicher Versuchsanstalten im Jahre 1903 zu Mariabrunn. Auch enthalten in Mitteilungen, VIII. Band, S. 17—24.
Untersuchungen über einige Baumhöhenmesser. Mitteilungen, VIII. Band, 1905, S. 237—267.
Ertragstafeln für die Fichte und Buche der Schweiz. Mitteilungen IX. Band, 1907, S. 3—290.
Tagesfragen zur Etatermittlung und Wirtschaftskontrolle. Referat, gehalten an der Jahresversammlung des Schweizerischen Forstvereins in Solothurn 1912. Siehe auch: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 1913, S. 65 ff.
Größe und Aufbau des Normalvorrates im Walde. Mitteilungen, XI. Band, 1914, S. 96—148.
Die forstlichen Verhältnisse der Schweiz. — La Suisse forestière. Vom Schweizerischen Forstverein herausgegebenes Werk. 1914. Zürich, Beer & Cie. — Lausanne, Payot & Cie.
Untersuchungen über die Sortimentsverhältnisse der Fichte, Weißtanne und Buche. Mitteilungen der Schweiz. Zentralanstalt für das forstliche Versuchswesen, XII. Band, 1916, S. 149—272.
Über Forstreserven. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 1917, S. 37 ff.
Aus dem Gebiete unserer Forsteinrichtung. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 1918. (Noch nicht abgeschlossene Artikelserie.)

Varia.

Über die Wünschbarkeit der Schaffung einer schweizerischen Forststatistik. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen. 1903. (Referat in Liestal.)
Bestandesmassenerhebungen der Schweizerischen Forstversuchsanstalt; ihre Verwendung in der Praxis. Praktischer Forstwirt, 1904, S. 206.
Der Schneefall vom 23./24. Mai 1908 und dessen Folgen für unsere Waldungen. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 1908.
Zapfensucht der Legföhre und der gewöhnlichen Föhre. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 1916, S. 148.
Das Abnorme im Begriffe „Normalvorrat". Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 1916, S. 231.
Über die auflösende Wirkung von Baumwurzeln auf die Zersetzung der Gesteine. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 1917, S. 23.

Über Schneeschaden im Walde. Solothurner Anzeiger, 1917, Nr. 19.
Fortschritte im Forstwesen. Neue Zürcher Zeitung, 1918, Nr. 351, 386.
Über die Behandlung und volkswirtschaftliche Bedeutung der schweizerischen Waldungen. Schweizerische Lehrerzeitung, 1918, Nr. 8, 9, 10, 11.

Außerdem zahlreiche Aufsätze, Besprechungen usw. in Zeitschriften, Korrespondenzen in schweizerischen Tageszeitungen, z. B. in der Neuen Zürcher Zeitung.

Forstliche Tagesfragen im Kanton Waadt

betitelt sich eine interessante Abhandlung im Journal forestier Suisse, die wir gekürzt wiedergeben.

Der Ertrag der waadtländischen Waldungen setzt sich wie folgt zusammen:

	Nutzung m³		Bruttoertrag Fr.		
	Total	per ha	Total	per ha	per m³
Staatswaldungen	35,517	4.27	1,377,289	165	38.77
Gemeindewaldungen	222,318	4.01	7,446,744	134	33.50
Privatwaldungen	141,444	6.29	4,950,540	217	35.— ungefähr
Gesamtdurchschnitt					
1917	399,279	4.85	13,744,573	177	35.75
1916	390,811	4.25	11,550,615	138	29.50
1915	300,190	3.47	6,231,104	72	20.70
1914	210,087	2.43	3,705,378	42	17.60

In den öffentlichen Waldungen hat sich der Bruttoertrag seit 1914 vervierfacht, der Nettoertrag seit 1915 verdoppelt. So ist die Sorge und das lebhafte Interesse leicht begreiflich, welches die Behörden heute dem Wald entgegenbringen; umso begreiflicher angesichts des Millionendefizits, welches das staatliche Budget Jahr für Jahr aufweist.

Man verlangt vom Walde immer größere Holz- und Gelderträge, soll ihn dann aber dementsprechend auch in den Stand setzen, einen größern Zuwachs als bisanhin erzeugen zu können.

Im Kanton Waadt gelangte man dazu, dieser doppelten Aufgabe auf gesetzlichem Wege mit folgenden Mitteln gerecht zu werden:

1. Außerordentliche Nutzungen.
2. Revision der Waldbesteuerung.
3. Einführung einer Fällungsgebühr zugunsten des Staates.
4. Bewilligung kantonaler Subventionen für Waldwegebauten.
5. Reorganisation des Forstdienstes.

1. Außerordentliche, den zulässigen Abgabesatz übersteigende Nutzungen können nur für die Staatswaldungen in Betracht kommen.

Während in den Privatwaldungen, wo kein feststehender Abgabesatz berechnet werden kann, infolge der dem Besitzer winkenden hohen

Holzpreise und des großen Holzbedarfs bedeutende Reserven verschwunden sind und die Ertragsfähigkeit auf viele Jahre hinaus stark vermindert wurde, ist dies bei den Gemeindewaldungen viel weniger der Fall. Ohne erhebliche Mehrnutzungen vorzunehmen, verfügen die Gemeinden einzig infolge der gewaltigen Steigerung der Holzpreise über so große Einnahmen, daß sie die durch die Verhältnisse bedingte Steigerung der Gemeindeausgaben damit wohl ausgleichen können. Nicht so glücklich ist der Staat, dessen verhältnismäßig bescheidener Waldbesitz von 8000 ha die großen außerordentlichen Ansprüche für Notunterstützung und Bodenverbesserung nicht mehr aus der Steigerung der Holzpreise zu befriedigen vermag.

Eine außerordentliche Schlagnutzung von 40,000 m³, die bis zum Jahre 1922 auszuführen ist, soll dem Staate aus seinen Waldungen außerordentliche Hilfsmittel einbringen. Diese Übernutzung von 5 m³ per ha kann bei einem durchschnittlichen Vorrat von 250 m³ per ha, der aber in manchen Waldungen 300, ja sogar 400 m³ per ha beträgt, leicht ertragen werden. Sie soll hauptsächlich in den vorratsreicheren Waldungen erhoben werden.

2. Neben dieser einmaligen Geldquelle soll die Revision der Waldbesteuerung dem Staate dauernd erhöhte Einnahmen verschaffen. Sie steht im Zusammenhang mit der Revision der allgemeinen Katastersteuer. Diese wurde bisher auf Grund sehr veralteter Schätzungen des forstlichen Verkehrswertes erhoben. Schon vor dem Kriege warfen die waadtländischen Waldungen mindestens 6 % ihres Steuerwertes ab, im Pays d'Enhaut aber 13 %, im Vallée de Joux 8 %. Heute hat sich dieser Ertrag verdoppelt.

Um dem Bedürfnis des Fiskus nach einem möglichst geringen Schwankungen ausgesetzten Steuerkapital zu entsprechen und um nicht fortwährende Revisionen notwendig zu machen, um anderseits nicht nur den leeren Waldboden, sondern auch dessen Ertrag zur Steuer heranzuziehen, geht man zur Berechnung des steuerbaren Waldkapitals von der Ertragsfähigkeit, d. h. vom durchschnittlichen Waldertrag aus, welcher mit 5 % kapitalisiert wird. Zur Berechnung des durchschnittlichen Geldertrages verwendet man die vor dem Kriege üblichen Holzpreise.

Sämtliche Waldungen werden danach in fünf Klassen eingereiht:

I.	Klasse Wert per ha Fr.	1800—5000	(mittel 3500)
II.	„ „ „ „ „	1200—3000	(„ 1800)
III.	„ „ „ „ „	800—1800	(„ 1200)
IV.	„ „ „ „ „	600—1200	(„ 800)
V.	„ „ „ „ „	50— 600	(„ 300)

Auf Grund dieser Revision wird sich das Steuerkapital der waadtländischen Waldungen verdoppeln. Es wird voraussichtlich 150 Millionen

Franken oder Fr. 2000 per ha ausmachen und dem Fiskus mindestens Fr. 200,000 jährlich (Fr. 1.50 vom Tausend) eintragen.

Beispiel: Eine Waldung werfe jährlich durchschnittlich 5 m³ per ha zum erntekostenfreien Preis von Fr. 20 per m³ ab. Dieser Ertrag von Fr. 100 zu 5 % kapitalisiert, ergibt einen Steuerwert von Fr. 2000 per ha. Die Liegenschaftensteuer beträgt hier demnach bei Fr. 1.50 vom Tausend Fr. 3 per ha.

Der wirkliche Verkehrswert eines solchen Waldes kann nun aber großen Schwankungen unterliegen. Ein 100jähriger Bestand sei zum Kahlschlag bestimmt. Unmittelbar vorher ist der Holzvorrat von 500 m³ à Fr. 20 Fr. 10,000 wert. Nach dem Schlag entspricht der Verkehrswert nur noch dem Wert des nackten Waldbodens, oder einem Erwartungswert, der, 100 Jahre lang zu 5 % diskontiert, Fr. 10,000 einbringt, das sind heute ungefähr Fr. 15. Schließlich kann der Wald auch plenterartig behandelt werden und stets einen Vorrat von 300 m³ pro ha aufweisen. Der Holzvorrat wäre dann zu Fr. 20 per m³ stets Fr. 6000 wert. Der Fiskus belastet also einen Wald mit einem Steuerkapital von Fr. 2000, der im Mittel Fr. 6000 wert ist, dessen Verkehrswert aber zwischen Fr. 15 und Fr. 10,000 schwanken kann. Durchschnittlich läßt so der Fiskus ein Kapital von Fr. 4000 pro ha steuerfrei, das er erst im Augenblick seiner Realisierung, d. h. bei der Fällung erfassen kann.

3. Einführung einer Fällungsgebühr (Schlagtaxe) zugunsten des Staates. Vorstehendes Beispiel zeigt, daß es sich dabei nicht um eine Doppelbesteuerung, sondern um eine sinngemäße Ergänzungssteuer handelt, die jenen Teil des Steuerkapitals erfaßt, der von der Waldsteuer nicht betroffen wurde. Diese Auflage wurde vor allem als Kriegssteuer eingeführt, um die Waldungen, die mehr als alle anderen Kulturen hohen Gewinn aus den gegenwärtigen Verhältnissen eintragen, zur Deckung der durch den Krieg verursachten Ausgaben heranzuziehen. Aller Voraussicht nach dürfte sie aber auch für die Zukunft billigerweise beibehalten werden. Da sie durch das jährliche Steuergesetz festgesetzt wird, kann die Taxe stets verändert und der Marktlage des Holzes angepaßt werden. Sie ist von jedem Besitzer zu entrichten, dem eine Schlagbewilligung erteilt wird. Ihre gesetzliche Einführung hat ohne weiteres ein Schlag-Verbot zur Folge, wo eine forstamtliche Schlagbewilligung vorher nicht erteilt wurde.

Im Bestreben, vor allen Dingen die Handelshölzer zu treffen, befreit der Fiskus die ersten 20 m³, welche jährlich von demselben Besitzer geschlagen werden, von jeder Gebühr. Sodann reduziert er mit Rücksicht auf den großen Brennholzbedarf des Landes die Taxe für Brennholz auf ²/₃. Er entlastet ferner alle waldpfleglichen Eingriffe, wie Durchforstungen usw. von jeglicher Abgabe, soweit jene kein stärkeres Material als von 16 cm Durchmesser in Brusthöhe betreffen.

Mit diesen Einschränkungen bezahlen die Privatwaldbesitzer eine Schlagtaxe von Fr. 1.80 von jedem zur Fällung bewilligten Festmeter. Die von den Gemeinden zu entrichtende Taxe ist verschieden, je nach deren Belastung mit Gemeindesteuern. Gemeinden ohne Steuern bezahlen vom Festmeter Fr. 3, solche in denen die Gemeindeumlage Fr. 6 auf den Kopf der Bevölkerung nicht erreicht, bezahlen Fr. 2.25, solche mit einer Umlage von Fr. 6 bis Fr. 16 per Einwohner Fr. 1.50 und wo sie Fr. 16 übersteigt, Fr. 0.75 per m^3. Man erwartet von dieser Schlagtaxe eine jährliche Einnahme für den Staat von Fr. 300,000. Sie belastet den Wald mit einer durchschnittlich jährlichen Steuer von ungefähr Fr. 4 per ha und den Festmeter Holz im Mittel mit Fr. 1.30.

Mit Grundsteuer und Schlagtaxe zusammen entrichtet eine Hektare Waldes dem Staat einen jährlichen Tribut von Fr. 7, oder Fr. 2 bis Fr. 2.50 von jedem Festmeter der Nutzungsmasse. Dies ist solange keine übermäßige Belastung, als die Holzpreise nicht beträchtlich sinken. Im ganzen entsprechen diese Auflagen einer Besteuerung von $3^1/_2$ ‰ des Steuerkapitals oder $3^1/_2$ % des Ertrages.

4. Bewilligung kantonaler Subventionen für Waldwegebauten. Ein großer Teil der Waldbesteuerung kommt unmittelbar wieder dem Walde zugute. Bis jetzt überließ der Staat die Anregung zur Verbesserung der forstlichen Absatzverhältnisse durch Subvention von Holztransportanlagen einzig dem Bunde. Erst die heutigen Verhältnisse und besonders das große Bedürfnis, Brennholz aus den entlegensten Waldgebieten herbeizuschaffen, zeitigten die Notwendigkeit, das bestehende Wegnetz zu ergänzen, die Gefällsverhältnisse darin zu verbessern, den Unterbau und die Breite der Straßen den schweren Fuhrwerken, besonders dem Lastautomobil anzupassen. Die kantonale Subvention ist auf mindestens 15 % der wirklichen Kosten festgesetzt worden und kann bis auf 40 % steigen. Sie wird sowohl in der Ebene wie im Gebirge ausgerichtet, im Schutzwald und im Nichtschutzwald und tritt im ersteren zur eidgenössischen Subvention hinzu. Dadurch wird die Erstellung von Holzabfuhrwegen im Gebirge ganz beträchtlich erleichtert und kann eine sehr große Bedeutung erlangen, sobald genügend Arbeitskräfte da sind.

5. Reorganisation des Forstdienstes. Die waadtländischen Forstkreise waren bei einer Ausdehnung von 8000 bis 10,000 ha schon vor dem Krieg als viel zu groß erachtet worden, um dem Forstmann eine irgendwie intensive Bewirtschaftung der ihm anvertrauten Waldungen zu gestatten und um die Gemeindeverwaltungen zu einer rationellen Forstwirtschaft anleiten zu können. Die Verkleinerung der Kreise wurde unabweisbar infolge der Ausdehnung der Forstaufsicht auf alle Privatwaldungen, infolge der vermehrten Nutzungen, der Forderung nach intensiverer Produktionssteigerung, der Notwendigkeit, die Wirtschaftspläne rascher zu revidieren usw.

Schon im Jahre 1911 hatte der Kanton gehofft, die Kreisforstinspektoren teilweise entlasten zu können durch Begünstigung der Schaffung eigener Gemeindeinspektionen, indem er zu diesem Zwecke den interessierten Verwaltungen einen Beitrag bis auf 25 % der Besoldung zusicherte. Aber die direkte Bewirtschaftung findet bei unseren Landessitten nur langsamen Eingang und hat Mühe, in unseren Landgemeinden Fuß zu fassen. Der Bauer ist gleichzeitig Land- und Forstwirt, oder behauptet es wenigstens zu sein. Einzig in den städtischen und industriellen Ortschaften ist Aussicht vorhanden, technische Gemeindeforstverwaltungen einzuführen. Nebst Lausanne, welches seit langer Zeit seinen eigenen Forstinspektor besitzt, haben einzig die Gemeinden Sainte-Croix und Le Chenit von der Subventionsgelegenheit für eigene Gemeindeforstinspektoren Gebrauch gemacht. Die Gemeinden Vallorbe und Vallaigues werden dem Beispiel durch Anstellung eines eigenen Oberförsters demnächst folgen. Damit ist für den Kanton noch wenig erreicht und die Aussichten auf Vermehrung solcher Stellen sind gering.

Es erschien nicht empfehlenswert, diejenigen Gemeinden mit großem Waldbesitz zur Anstellung eigener Oberförster gesetzlich zu zwingen, welche nicht aus eigener Initiative dazu gelangten. Denn der Gemeindeforstbeamte kann seiner Aufgabe nur dann mit Erfolg obliegen, wenn er in voller Übereinstimmung mit den Gemeindebehörden zusammen arbeitet, und wenn jene ihm die nötigen Kredite und Vollmachten willig und vertrauensvoll gewähren. Bei behördlichem Zwang ist hierauf nicht zu rechnen.

Auch die Schaffung von Kreisforstadjunktenstellen wurde erwogen. Allein die Adjunkte und Unterinspektoren haben im Kanton nie großen Anklang gefunden. Diese Einrichtung bestand, als der Kanton Waadt noch sechs Kreise besaß. Sie mußte verschwinden, und es wäre unklug gewesen, sie heute wieder aufleben zu lassen. Übrigens ist es für die Verwaltungen angenehmer, mit verantwortlichen und unabhängigen Funktionären zu tun zu haben, und anderseits bietet die Arbeit eines mit allen Vollmachten zur Entfaltung der ganzen Initiative ausgerüsteten Forstinspektors mehr Befriedigung als diejenige eines abhängigen Adjunkten. So war die Vermehrung der Kreise die einzig mögliche Lösung.

Man blieb bei der Ziffer von 4000 ha mittlerer Ausdehnung stehen, da damit schon eine Verdoppelung der bisherigen Kreise verbunden war und eine weitergehende Teilung für einmal kaum möglich schien. Übrigens müßten bei noch kleineren Kreisen die Forstinspektoren ihren Sitz in gar zu abgelegenen Ortschaften aufschlagen, was für sie selbst wie für ihre Familien recht unangenehm wäre, und allzu häufige Versetzungsgesuche zur Folge hätte.

Wir glauben übrigens kaum, daß eine weitere Vermehrung des höheren Forstpersonals von Vorteil wäre, sollen diese doch immerhin

ihren Charakter als Oberbeamte beibehalten und nicht schließlich zu Unterförstern herabsinken.

Ein weiterer Fortschritt dürfte viel eher in der bessern Ausbildung und Vermehrung des untern Forstpersonals bestehen und möglicherweise in der Zubilligung von Bureaupersonal.

Mit der allgemeinen Verteuerung des Lebens soll ja auch das höhere Forstpersonal entsprechend den Anforderungen, welche man an es stellt, entschädigt werden. Umsoweniger aber ist es am Platze, durch hochbezahltes Personal untergeordnete Arbeiten ausführen lassen, welche ebensogut durch Angestellte ohne wissenschaftliche Vorbereitung, also durch billigere Kräfte ausgeführt werden können.

Es wäre eine Unbilligkeit gewesen, dem Staate die gesamten Kosten, welche mit der Kreisvermehrung verbunden sind, zuzumuten. Er besitzt nur 8000 ha Wald, während die Gemeinden 55,000 ha besitzen. Sie sind es, welche von einer häufigeren und unmittelbaren Mitarbeit des Fachmannes bei der Verwaltung ihrer Waldungen am meisten profitieren. Daher sieht das Gesetz eine Beteiligung der Gemeinden an den Kosten der Verwaltung und Beaufsichtigung ihrer Waldungen vor.

Die Besoldungen der Forstinspektoren und der Unterförster werden vom Staate bezahlt. Nach Abzug der Bundessubvention und des Staatsbeitrages von 50 % an die Kosten der Forstinspektoren, von 35 % an diejenigen der Unterförster, wird der Rest im Verhältnis der Waldfläche auf die öffentlichen Waldbesitzer verteilt, wobei der Staat mit seinen 8000 ha ebenfalls belastet wird.

Der Anteil der Gemeinden wird dadurch sehr bescheiden. Er beträgt ungefähr 20 % der Kosten der Forstinspektoren und 50 % derjenigen der Unterförster oder ungefähr 50 Rp. per ha für die Inspektoren und Fr. 1 für die Förster. Als Gegenrecht für diese Belastung hat man den Gemeinden ein Vorschlagsrecht bei der Wahl der Inspektoren und Unterförster eingeräumt, dagegen ist die Wahl selbst Sache des Regierungsrates.

Es liegt nun am Forstpersonal, die Hoffnungen, welche der Staat auf es gesetzt, zu rechtfertigen. Es darf für die große Sachlichkeit, mit welcher das neue Gesetz von der gesetzgebenden und von der Verwaltungsbehörde durchberaten wurde, dankbar sein. Die Beratungen zeigten, daß die Sache des Waldes seit 1904, seit dem letzten Forstgesetz, große Fortschritte gemacht hat und eine gewonnene Sache ist.

Es wäre übrigens erstaunlich, wenn dem anders wäre in einem Kanton, welcher 86,500 ha Wald umfaßt, welche 26 % seiner Gesamtfläche und 31 % seines produktiven Bodens bedecken und wo man im Jahr 1917 fast 400,000 m^3 Holz im Wert von 14 Millionen Franken zur Nutzung gebracht hat. Es wird einst interessant sein, den Einfluß dieser Verbesserungen auf den Material- und Geldertrag dieses stattlichen Volksvermögens feststellen zu können.

Eine seltene Lawinenwirkung.

Der Freundlichkeit des Herrn Linder, Kaufmann in Seon, verdankt der Unterzeichnete folgende Mitteilung samt Bild:

Im April 1917 löste sich am Südhang der Chursirsten ob dem Walenstatterberg eine Staublawine von der Felshalde unter Obersäß (wahrscheinlich zwischen Obersäß und Cote 1684) und fegte eine 30–50 Meter breite Lücke in dem Waldstreifen unterhalb des ersten a von „Walenstatterberg" restlos heraus. Am westlichen Rande dieses wegrasierten Streifens durchbohrte ein durch die elementare Gewalt der Staublawine getragenes Buchenstammstück von zirka 12 cm Durchmesser eine an der betreffenden Stelle (1½—2 m vom Boden) zirka 45 cm dicke Rottanne. Die Spitze des Projektils ragt an der Außenstelle mehrere Dezimeter hervor (siehe obenstehende Abbildung). Der Einschlag ist glatt, die Ausschußöffnung etwas splittrig. Die Tanne ist oberhalb und unterhalb der Einschlagstelle 1—1½ cm weit gerissen, doch ist der Riß kaum fingerbreit.

Die Richtung des Projektils liegt ziemlich genau in der Fallrichtung der Lawine. Gerade unterhalb der „torpillierten" Fichte, aber noch etwas mehr gegen die Zone des Lawinenwegs ist eine ungefähr gleich große Tanne gefallen, deren Wurzelstock noch auf dem Bilde sichtbar ist.

Offenbar ist die durchbohrte Tanne knapp gerade an der Grenze des Luftstroms gestanden. Wie die Rindenschürfungen beweisen, ist sie noch von allerlei andern Projektilen getroffen worden.

Der Buchenast (oder Stammstück) war an der Spitze etwas zersplittert, war aber nach meiner Ansicht im Moment des Einschlagens nicht spitz, sondern eher stumpf. Der talwärts vorragende Teil ist entrindet, wogegen das bergwärts vorstehende Stück berindet ist.

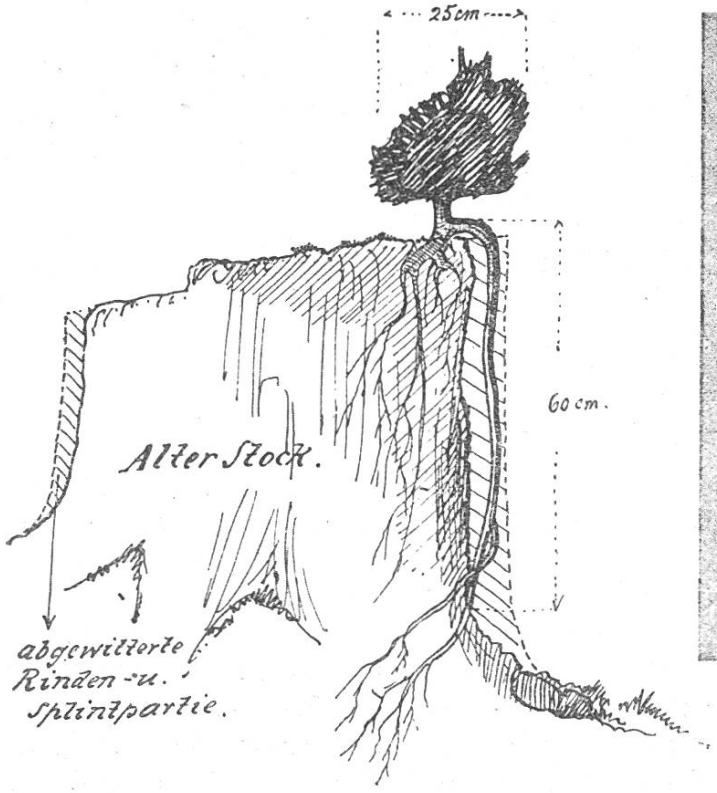
Soweit Herr Linder. Ich möchte noch hinzufügen, daß dieser Fall später einmal, wenn das Projektil z. T. abgewittert und in den Stamm völlig eingewachsen ist, demjenigen, der den dann scheinbar intakten Stamm zersägt, und darin einen Buchenast vorfindet, ein schwer zu lösendes Rätsel aufgeben wird. C. Schröter.

Ein hübscher Fund.

Über einen morschen Stock hing schlaff der glatte Leib einer Natter. Ihr Kopf verbarg sich unter einem kleinen zwerghaften Rottannbusch, während in eleganter Verjüngung der untere Teil des Leibes im mosigen Polster verschwand. In der Hoffnung auf ein kleines Ereignis erhob ich mich von meinem Imbiß um das Bild aus der Nähe zu betrachten.

Ich war überrascht; statt behender Flucht oder fauchender Abwehr blieb alles ruhig. Ich hatte mich getäuscht. Vor mir ruhte das in beigegebnem Bild veranschaulichte Tännchen, dessen eine Wurzel diese Täuschung — aber nicht Enttäuschung — veranlaßte.

Über den 75 cm hohen, morschen Stock führte frei, ohne Stütze ein starker Wurzelstrang nach der Tiefe, während auf kurzem 3—4 cm hohem und 2,5 cm dickem Stämmchen der kleine zirka 20 cm Durchmesser aufweisende Busch, die Krone der



„Verbißfichte" saß. In den Strunk senkten sich, meist lotrecht nach der Tiefe fahrend die übrigen Wurzeln, die ich sachte mit meinem Stock loslöste und damit das ganze Pflänzchen zu meiner Beute machte. Da unweit der Donner rollte, eilte ich heimwärts im freudigen Bewußtsein eines interessanten Fundes. Wie zumeist üblich wurde instinktiv das Außergewöhnliche der Erscheinung empfunden ohne sich dabei klar zu werden über die Gründe des Auffälligen. Erst unterwegs und daheim, wo leider die nähern Umstände nicht nachgeprüft werden konnten, drängten sich die Fragen nach äußerer und innerer Ursache dieser originellen Erscheinung pflanzlichen Wuchses.

Ich möchte diese Fragen nachfolgend kurz erwähnen. Sie können zu tieferem Verständnis des uns noch so viele Rätsel stellenden Pflanzenlebens führen.

1. Wie kam das Pflänzchen dazu, den Haupttrieb seiner Wurzeln zu äußerst am Stock, der Vertrocknung und Beschädigung am ehesten ausgesetzt, zu bilden? Es ist wohl anzunehmen, daß, wie in der Zeichnung angedeutet, ursprünglich dieser Trieb zwischen Rinde und Splint in die Tiefe wuchs. Mit dem Morschwerden des

Strunkes faulten Stücke zwischen Wurzelstrang und Stockkern heraus, so daß die Wurzel allmählich frei wurde. Ihre Berindung, die dem oberirdischen Pflanzenteil durchaus entpricht, zeigt Chlorophyllgehalt.

2. Warum wuchs dieser Strang ohne Verästelung und zeigt jetzt den stärksten Zuwachs? War er Hauptwurzel, dann hatte die Pflanze Ursache, möglichst zahlreiche Seitensprosse zu bilden, war er Nebenwurzel, warum dann die auffällige Dimension?
3. Nach Berührung mit dem Boden eilt die Wurzel nicht dorthin um seine mineralischen Bestandteile zu schöpfen, sondern wendet sich einwärts, nach dem alten Stock. Ist das Anpassung an saprophytes Leben? War sie so an die Mykorrhizen gebunden, daß sie der Neigung nach organischem Nährboden nicht entsagen konnte?
4. Wie hätte sich die künftige Gestalt, wie der Zuwachs gemacht? Haben wir hier eine Stelzenfichte im status nascendi, oder hätte sich der Zuwachs an diesem chlorophyllhaltigen Wurzelstrang gehäuft, sich die innere Organisation zur normalen eines Stammes gewendet und mittels gleitendem Wachstum im Winkel zwischen Stämmchen und Wurzel die Krümmung ausgeglichen?
5. Unter normalen Verhältnissen wurzelt die Fichte flach, streicht unter der Oberfläche und wünscht viel Luft. Hier aber geht die Tendenz nach der Tiefe, als Folge wohl des Feuchtigkeitsmangels. Kürzlich las ich von einem Forstmann, der den Vorschlag machte, tiefwurzelnde Fichten zu züchten, um sturmsichere Bestände zu erhalten! Ist dieses Vertikalwachsen der Tännchenwurzeln nicht ein Hinweis darauf, daß die Unterlage stärker als ererbte Eigenschaften? Dann hätte wohl jener Vorschlag keinen praktischen Wert.

Frutigen, den 13. Juni 1918. Oberförster von Greyerz.

Anmerkung. Fundort: Gräberalp auf Äschiallmend, 1550 Meter ü. M. Das Pflänzchen steht zur Verfügung. Vielleicht findet es Platz in forstlicher oder botanischer Sammlung.

Forstliche Nachrichten.

Kantone.

Aargau. Kreisförsterwahl. An die durch den Rücktritt des Herrn Brunner freigewordene Stelle des Kreisoberförsters des I. Forstkreises Rheinfelden, ist vom Regierungsrat unterm 25. Juli d. J. gewählt worden, Herr Fritz Hunziker, von Aarau, bisanhin Adjunkt des Oberförsters des Kantons Obwalden.

Bücheranzeigen.

Bei der Redaktion eingegangene Literatur. — Besprechung vorbehalten.

Form och Formvariationer hos Lärken. Av. L. Mathson. Mit Auszug: The Form and Formvariations of the Larch. Aus den Mitteilungen der k. schwed. Versuchsstation, Heft 13—14, 1917.

Mathson hat diese Untersuchung angestellt, um zu untersuchen ob die Kubiktabellen von Jonson für Föhre und Fichte auch für Lärche verwendet werden könnten.

Das Grundlagematerial entstammt den Versuchsflächen der schwedischen Versuchsanstalt und wurde nach europäischer Lärche und sibirischer Lärche getrennt in Form-