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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 18 (1867)

Heft: 4

Artikel: Der Wald, seine Verjüngung, Pflege und Benutzung [Schluss]

Autor: Wietlisbach, J. / Landolt, E.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-763250

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: 10.07.2025

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

ist. Diese Werke sind jedes Jahr im Frühsommer genau zu untersuchen und immer in gutem Zustande zu erhalten. Ebenso müssen die Kulturnachbesserungen in nächster Kulturzeit vorgenommen werden.

Auf diese Weise, meine Herren! könnten Tausende von Lawinen mit oft geringen Kosten verbaut, Tausende von Jucharten dem Walde gewonnen und manche Gefahr beseitigt werden, aber — der Gebirgsbewohner denkt leider gar zu sehr an seinen privaten Vortheil und zu wenig an das Gemeinwohl; der Wald gehört meistens den Gemeinden oder andern Korporationen und wirft ihnen daher nicht so unmittelbaren Nutzen ab wie die meist sehr schöne Weide der offenen Lawinenzüge. Ferner muß selbstverständlich das Weidvieh von den Kulturen abgehalten werden, ein anderes schweres Opfer der Gemeinnützigkeit. Das die Gründe, warum dießfällige forstliche Gutachten so oft in den Wind gesprochen sind! Fragen Sie, meine Herren! in unsern Gebirgskantonen nach den Stellen, wo bisher Lawinen verbaut wurden, so kann man Ihnen in manchen Kantonen gar keine, in andern nicht viele zeigen und manche der vorgenommenen Verbaue wurden mit zu schwachen Hülfsmitteln unternommen und blieben daher erfolglos.

Seitdem, meine Herren! die eidgenössische Bundesversammlung zum Zweck der Wiederbewaldung des Hochgebirges einen Kredit von 10,000 Fr. bewilligt und die Verwendung dieser Gelder so ziemlich in die Hände unsers ständigen Komite's gelegt, dürfen wir versichert sein, daß auch an dieses forstliche vaterländische Werk mit hinreichenden Mitteln und mit gehöriger Sachkenntniß Hand gelegt werde.

Die Herren Kehl, Walo und Adolf von Greyerz, Landolt, Regierungspräsident Weber und der Referent treten in eine einläßliche Diskussion ein, durch welche die ausgesprochenen Ansichten beleuchtet und ausgeglichen werden.

(Schluß folgt.)

Der Wald, seine Verjüngung, Pflege und Benutzung.

Bearbeitet für das Schweizervolk von E. Landolt, Oberforstmeister und Professor.

(Schluß.)

Im zweiten Abschnitte werden die wichtigen Witterungserscheinungen und das Klima und im dritten die Entstehung, die verschiedenen Arten des Bodens, die Bodendecke, die Beziehungen des Bodens zu den Pflanzen

und die Mittel zur Erhaltung und Verbesserung desselben behandelt. Der vierte Abschnitt beschreibt den Bau, die Bestandtheile, das Keimen und Wachsen, die Ernährung, Fortpflanzung und den Tod der Pflanzen, sowie ihr Verhalten gegen Klima, Boden und Licht und schließt mit einer Beschreibung der forstlich wichtigsten Pflanzen. Mit dem fünften Abschnitte, der die dem Walde nützlichen und schädlichen Thiere kurz behandelt und mit den wichtigsten Insekten durch gute Holzschnitte näher bekannt macht, werden die naturgeschichtlichen Erörterungen geschlossen.

Die Aufgabe, die Naturwissenschaften als die Grundlage der Forstwissenschaft und Forstwirthschaft in einer gedrängten, sachlich genau und doch allgemein verständlichen Weise zu behandeln, ist eine sehr schwierige. Je mehr Anhaltspunkte die Physik, Chemie und Pflanzenkunde zur Erklärung der wunderbaren Vegetationserscheinungen aufgeschlossen hat, desto mehr Vorkenntnisse werden auch bei den Lesern solcher fast encyclopädisch gehaltener Bücher, wie das vorliegende ist, vorausgesetzt. Ob nun die Auswahl und der Umfang des Stoffes allgemein befriedigen, ob die Behandlungsweise so klar, daß sie auch dem Laien hinreichendes Verständniß der behandelten Materien verschafft, wird vielleicht hie und da bezweifelt werden. Gewiß ist aber, daß es auch einen nicht unansehnlichen Leserkreis gibt, dem die vorliegende Bearbeitung nach Umfang und Verständlichkeit entspricht.

Auf Einzelnes eintretend, so dürfte die Beschreibung einiger der wichtigsten, allen Regionen angehörender Waldbäume, wie der Rothtanne und Lärche, sodann auch der Weißtanne und Buche, etwas umfassender sein. Bei Aufführung der verbreitetsten Gesträuchsarten werden Geisblatt, Pfefferhütchen oder Spindelbaum, Spierstaude (Spirea), Perrückenstrauch, Pimpernuß und Wachholder und von den ausländischen Bäumen der Götterbaum, die Gleditschie, der Bohnenbaum vermißt. Zu berichtigen ist, daß nicht die Pyramiden-, sondern die Silberpappel (Pap. alba und canescens) eine eigenthümliche filzige Behaarung auf der Unterseite der Blätter hat.

Mit dem sechsten Abschnitte beginnt der eigentlich forstwirthschaftliche Theil des Buches. Dieser bildet den Kern des Werkes und dürfte Wenige unbefriedigt lassen. Mit Gewandtheit und Sicherheit werden alle in den Bereich forstlicher Thätigkeit gehörenden Verhältnisse und Arbeiten behandelt und dadurch für Förster und Laien eine köstliche Fundgrube der Belehrung geboten.

Der sechste Abschnitt gibt uns vorerst ein Bild der verschiedenen Bestandesformen und Betriebsarten; er sichtet Wesen, Vor- und Nachtheile der Holzartenmischung und dichter und lichter Stellung der Holzpflanzen. Es darf erwartet werden, daß durch diese vorzüglichen Lehren die vielen nachtheiligen Erfahrungen, welche die frühere Begriffsverwirrung in den genannten Materien veranlaßt hat, für die Zukunft unterbleiben werden.

Mit Recht ist dem siebenten Abschnitte, über die Verjüngung der Wälder, die einläßlichste Behandlung zu Theil geworden. Es ist dies wohl namentlich mit Rücksicht auf diejenigen Leser geschehen, welche mit Ausführung der Kulturarbeiten direkt oder indirekt bethätigt werden und welche durch möglichstes Vertrautwerden mit denselben sich und dem Forstwesen die meiste Anerkennung und die besten Dienste leisten können. Es mußte dabei auf die Hochgebirgswälder, welche die größten bezüglichen Rückstände und die schwierigsten Verhältnisse aufweisen, eingehende Berücksichtigung genommen und durch Schilderung der herrschenden üblen Anschauungen und Gewohnheiten ein kräftiger Impuls zur Aenderung derselben gegeben werden.

Nachdem die künstliche und natürliche Verjüngung der Wälder im Wesen mit den je nach abwechselnden Standorts- und Betriebsverhältnissen zu Tage tretenden Vor- und Nachtheilen behandelt worden, folgt das Spezielle der künstlichen, wie der natürlichen Verjüngung. Bei den Bodenverbesserungsarbeiten dürfte die Bemerkung am Platze sein, daß Entsumpfungen, namentlich in Tieflagen mit untergelagerten Grienschichten, mittelst trocken gemauerten Cisternen besser als mit offenen Abzugsgräben beseitigt werden können und bei den für die Ausführung von Pflanzungen empfohlenen Jahreszeiten dürfte es von Werth sein, beizufügen, daß Roth- und Weißtannenpflänzlinge auch im Juli mit bestem Erfolge verpflanzt werden können.

Es würde zu weit führen, den Verfasser in alle Einzelnheiten seiner Belehrung zu begleiten. Saaten, Saat- und Pflanzschulen, die verschiedenen Operationen des Pflanzgeschäftes, die Nachbesserungen ꝛc. werden mit seltener Vollständigkeit und Gewissenhaftigkeit behandelt. Als Ergänzung der Anleitung zum Holzanbau werden noch Regeln und Winke für die unter besonders ungünstigen Verhältnissen (der Hochgebirgsforstwirthschaft) auszuführenden Kulturarbeiten gegeben.

Unter der Rubrik „Holzzucht" oder „natürliche Verjüngung" finden wir die Verjüngung der schlagweise behandelten Hochwälder, der Plänter-, der Schutz- und Bannwälder, ebenso der Nieder-, Eichenschäl-, Busch- und

Mittelwälder behandelt und auch die Holzzucht außerhalb des Waldes kurz berücksichtigt.

Der achte Abschnitt ist den in neuerer Zeit so vielfach zur Ausführung gelangten Umwandlungen von Holz- und Betriebsarten gewidmet. In Berücksichtigung, daß sie zu den schwierigsten, namentlich auch die Betriebseinrichtung in die Behandlung hineinziehenden forstlichen Operationen gehören, hätte von deren Berücksichtigung für eine Volksschrift Umgang genommen werden können. In Anbetracht, daß aber für eine größere Anzahl von Waldbesitzern der Gebirge wie der Ebene diese Frage viel praktisches Interesse hat, schien es geboten, jene wenigstens mit den dabei in Anwendung kommenden Grundsätzen bekannt zu machen. Im Gebirge kommt die Nützlichkeit der Umwandlung von Schlagwäldern in Fehmelwälder ebenso oft vor, wie die umgekehrte (letztere namentlich in den Voralpen); im Hügellande und in der Ebene nimmt diejenige von Nieder- und Mittelwäldern in Hochwald die meiste Thätigkeit in Anspruch. Die bei der letztern fast unausweichliche Verminderung des bisherigen Abgabesatzes tritt namentlich bei Gemeindewäldern als bedeutende Schwierigkeit zu Tage. Deßhalb fand auch die von Herrn Forstrath Gehret 1845 bekannt gemachte Methode der Umwandlung mittelst des Vorwaldsystems einläßliche Beachtung. Die bezügliche Darstellung bedarf indeß einiger Verdeutlichung.

Gewöhnlich wird nicht ein 60, sondern ein 70jähriger Umtrieb des Hochwaldes angenommen. Nachdem also in 35 Jahren der Abtrieb und die Umwandlung des Niederwaldes beendigt ist, beginnt sodann im 36sten Jahre der Abtrieb des Vorwaldes auf je einer der frühern Umtriebszeit entsprechenden Abtriebsfläche und zwar unter Mitbenutzung des Stockholzes und wird bis zum 35sten (frühern) Schlage fortgesetzt. Dann kann im 71sten Jahre der Abtrieb des Hochwaldes auf Schlag 1⁰ beginnen und während 35 Jahren fortgesetzt werden. Die bezügliche Abtriebsfläche wird auf gleiche Weise wie die des Niederwaldes behandelt und es folgt sodann die gleichzeitige Anlage des Vorwaldes mit dem neuen Hochwalde, so daß später alljährlich ein Schlag kahl abgetrieben wird und ein Schlag des Vorwaldes zum Hieb kommt.

Wenn vorzugsweise nur gering oder mittelmäßig bestockte Nieder- und Mittelwälder dieser Umwandlungsmethode unterworfen werden, so fällt der Vorwurf, daß man bei ihr Ertragsverluste nicht immer ausweichen könne, dahin, und insofern der Waldfeldbau mit Schonung der Bodenkraft betrieben wird, wird sich immer eine sehr erhebliche Steigerung der Erträge herausstellen.

Im neunten Abschnitte „von der Pflege der Bestände" kommen die Reinigungshiebe, die Durchforstungen, Aufastungen und die Mittel zur Verschönerung des Waldes zur Sprache. Während sich die Durchforstungen und Aufastungen seit bald Jahrzehnden in mehreren Kantonen heimisch gemacht haben, findet die Ausführung der Reinigungshiebe meistentheils noch große Schwierigkeiten, namentlich wo dieselben in Gemeindewäldern gemeindwerkweise angeordnet werden. Möchte daher folgende Schlußstelle des 97. Kapitels recht viele Vorurtheile bekehren:

„Die Vornahme der Säuberung darf man nie von der Bejahung der „Frage abhängig machen: Deckt der Werth des anfallenden Materials die „auf dessen Gewinnung zu verwendenden Kosten? Die Säuberungen sind „eine Kulturmaßregel, die dann zur Anwendung kommen muß, wenn sie „zur Förderung des Wachsthums des Hauptbestandes nothwendig erscheint „und nicht erst dann, wenn sie sich lohnt oder einen Reinertrag abwirft. „Durch das Warten auf lohnende Erträge hat man schon oft die Erziehung „vollkommener Bestände unmöglich gemacht und der Zukunft weit mehr „geschadet, als der Gegenwart genützt."

Für die Durchforstungen und Aufastungen werden sehr einläßliche Weisungen ertheilt. Sie bezwecken, beide Operationen nur mit Vorsicht und Maß zur Ausführung gelangen zu lassen und viele theilweise in zu früher (Aufastungen), theilweise zu starker (Durchforstung) Anwendung derselben liegenden Nachtheile zu bekämpfen und vor ihnen zu warnen.

Daß die Verschönerung des Waldes, als Mittel dessen Besuch und damit die Liebe zu ihm zu vermehren, hier eine wohlverdiente Stelle und Berücksichtigung gefunden hat, befriedigt jeden Verehrer der Aesthetik und jeden Freund edler Naturgenüsse. Die gegebenen Winke lassen sich fast überall in bescheidenem oder höherm Maße verwirklichen.

Es genügt nicht, daß wir Wälder anlegen, säubern, durchforsten und hohem Ertrage entgegenführen; wir müssen sie auch zu schützen wissen gegen die nachtheiligen Einwirkungen der unorganischen Natur oder vielmehr der Atmosphärilien, sowie gegen Thiere und unbefugte Eingriffe der Menschen durch Schädigungen und Entwendungen. Dies lehrt der zehnte Abschnitt. Der Verfasser bezeichnet als wirksamsten Schutz: eine umsichtige und rationelle Waldbehandlung, eine gewissenhafte Waldaufsicht und ein zweckmäßiges Forststrafverfahren. Damit kann sich wohl Jeder einverstanden erklären.

Im eilften Abschnitte folgen die auf die Holzernte bezüglichen Erörterungen, als über Haubarkeitsalter, Hiebsfolge, die Fällung, Sortirung,

Aufbewahrung, dann über das Abmessen und Berechnen des gefällten Holzes, dessen Transport, den Gebrauchswerth einzelner Holzarten und Sortimente, über die Sicherung der Wälder gegen Uebernutzung. Diese Gegenstände konnten bei dem ohnehin stark angewachsenen Materiale nur noch kurz behandelt werden. Allein da bei den meisten derselben nicht nur der rein technische Gesichtspunkt, sondern oft weit mehr die lokalen Gewohnheiten, Bedürfnisse, örtliche und persönliche Verhältnisse, Nachfrage ꝛc. in's Gewicht fallen und mitentscheiden, so wird diese Kürze auch nicht bedauert.

Zum Schlusse gibt der Verfasser für den Betrieb der Nebennutzungen aus dem Walde, als des Waldfeldes, der Rinde, der Streunutzung, der Weide, der Gewinnung der Baumsäfte, Baumfrüchte und Beeren, der Gewinnung von Mineralien und von Torf vortreffliche Lehren und Räthe, würdigt deren volkswirthschaftlichen Werth und warnt vor Ueberschreitungen, bei denen der Wald immer weit mehr verliert, als der Mißbrauchende gewinnt. Es ist zu wünschen, daß bei neuen Auflagen noch einige weitere Nebennutzungen, wie Brunnenquellen, Waldgras, Lischen, Leseholz, Waldsämereien, Rinde und Bast zu andern Zwecken als zur Gerberei, veredeltes Obst u. dgl. angemessene Berücksichtigung finden.

Wir sind am Schlusse des Werkes angelangt. Dabei befällt uns ein doppeltes Gefühl: einerseits dasjenige des Dankes und der Anerkennung für den Herrn Verfasser, der mit so großer Gewissenhaftigkeit und Meisterschaft den Schatz seines Wissens in das Gewand des vorliegenden Volksbuches zu drängen verstand; sodann dasjenige eines leisen Zweifels, ob mit diesem Reichthume unserm Volke, für welches diese Arbeit bestimmt ist, wirklich in gehofftem Maße genützt werde, ob sich dieses vor demselben in seiner Armuth des forstlichen Wissens nicht scheue, ob namentlich die Gebirgsbewohner, welche in unserm Vaterlande des Rathes am meisten bedürfen, sich mit demselben so recht befreunden werden? Wenn ich diesen Zweifel ausspreche, so erkläre ich gleichzeitig, daß der Herr Verfasser das Programm für das Buch einem Ausschusse des Forstvereins vorgelegt hatte, welcher dasselbe genehmigte. Immerhin ist gewiß, daß dasselbe, wie es vorliegt, sehr vielen Unterrichtszwecken entspricht und wenn es nicht allen dient, dies durch die ungleiche forstliche Organisation und Volksbildung zu entschuldigen ist.

Der schweizerische Forstverein, der sich durch die Anordnungen zur Herausgabe dieser Schrift ein Verdienst erworben hat, möge nun auch getreulich mithelfen, daß dasselbe den erwarteten Nutzen bringe; dessen Mit-

glieder wollen deßhalb nicht nur deren Verbreitung und Benutzung, sondern auch Verständniß nach Kräften fördern. Es darf nicht nur Staatsmännern, Forst- und Gemeindebeamten, Lehrern und gemeinnützigen Vereinen, sondern auch jedem Waldbesitzer bestens empfohlen werden. Wird, was zu hoffen steht, bald eine zweite Auflage nothwendig werden, dann mögen gesammelte Beobachtungen und Erfahrungen aus den verschiedenen Theilen der Schweiz dem Herrn Verfasser wohlbedachte Vorschläge für allfällige Verbesserungen an die Hand geben.

Der Druck ist gut, die Ausstattung anerkennenswerth.

J. Wietlisbach.

Ueber die Korrektion der Rhone.

Das Departement des Innern und des Bauwesens der schweizerischen Eidgenossenschaft hat nach den Ueberschwemmungen vom 23. September 1865 die Bauten an der Rhone durch Herrn Oberingenieur Blotnitzki untersuchen und sich über das Ergebniß dieser Untersuchung Bericht erstatten lassen. — Aus diesem Berichte ergibt sich im Wesentlichen Folgendes:

Der Wasserstand am 23. September 1865 war um zirka 8 Zoll höher als derjenige vom 2. September 1860. Die Ueberschwemmung hatte ihre unmittelbare Ursache in dem durch den warmen Föhn und starken Regen veranlaßten, raschen Schmelzen des frisch gefallenen Schnees und der Gletscher, ihre mittelbare in dem Umstande, daß schon der Niederwasserstand der Rhone beinahe überall über der Thalsohle liegt. Die linkseitigen Wildbäche trugen die Hauptschuld an der Ueberschwemmung, ganz besonders die Binne, Saltine, Gamsen, Vispe, Dranse und Vieze. Die größten Beschädigungen an den Uferbauten und den anliegenden Feldern wurden an den Stellen veranlaßt, wo die Wildbäche große Geschiebsmassen zuführten und entweder den untern Theil ihrer eigenen Rinnsale ausfüllten und sich einen neuen Weg in die Rhone bahnten, oder das Geschiebe in das Rhonebett wälzten, dasselbe füllten und den Fluß zur Anbahnung eines neuen Weges nöthigten.

Der Schaden ist nur da groß, wo nur alte Arbeiten mit ungenügenden Dimensionen und fehlerhafter Anlage vorhanden waren. Der Schaden an den alten Arbeiten ist insofern von keiner Bedeutung, weil alle zerstörten Bauten, mit Ausnahme derjenigen an der Naters-