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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 24 (1873)

Heft: 4

Artikel: Aus dem Bericht betreffend die schweiz. forstliche Ausstellung in Wien

Autor: Landolt

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-763408

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: 19.07.2025

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

Schweizerische

Zeitschrift für das Forstwesen.

Organ des schweizerischen Forstvereins.

Redigirt von

El. Landolt, W. von Greyerz und Jb. Kopp.

Herausgegeben

von

Hegner's Buchdruckerei in Lenzburg.

№ 4. April. 1873.

Die schweiz. Zeitschrift für das Forstwesen erscheint monatlich, im Durchschnitt 1 Bogen stark, bei **D. Hegner** in **Lenzburg** zum Preise von Fr. 3. —, franko Schweizergebiet. Bei der Post abonnirt Fr. 3. 20. —

Der Debit für Deutschland und Oesterreich ist der Buchhandlung J. J. Christen in Aarau übertragen. Der jährliche Abonnementspreis für das Ausland beträgt 5 Fr. 50 Rp.

Alle Einsendungen sind an Herrn Prof. **El. Landolt** in Zürich, Reklamationen betr. die Zusendung des Blattes an **Hegner's** Buchdruckerei in Lenzburg zu adressiren.

Inhalt: Schweizerisch-forstliche Ausstellung in Wien. — Fichtenbüschelpflanzung. — Versumpfungen am Wallenstadter See und im untern Linththal 1807. — Aus dem Kanton Graubündten. — Bücher-Anzeigen. —

Aus dem Bericht betreffend die schweiz. forstliche Ausstellung in Wien.

Die im Ausstellungskatalog *) aufgezählten Gegenstände passen nicht alle zum Programm der land- und forstwirthschaftlichen Abtheilung der Wiener Weltausstellung. Die sich nicht logisch richtig einreihenden konnten aber doch nicht wohl andern Gruppen zugewiesen werden, weil dadurch die Lösung der Aufgabe, die sich der Forstverein stellte, gefährdet worden wäre. — Der Zweck unserer Ausstellung besteht nämlich nicht darin, unsere Forstprodukte, die nicht einmal zur Befriedigung des eigenen Bedarfs genügen, zur Schau zu bringen und den Welthandel auf

*) Siehe Februar Nr. dieser Zeitschrift.

dieselben aufmerksam zu machen, oder ein Bild einer in sich abgeschlossenen, gut geordneten Wirthschaft und Verwaltung zu bieten, sondern darin, das Material zu einer Geschichte unseres vielgestaltigen Forstwesens zusammen zu stellen, den gegenwärtigen Stand derselben nachzuweisen und auf einzelne weniger allgemein bekannte Aufgaben der Gebirgsforstwirthschaft aufmerksam zu machen und deren Lösung bildlich zur Anschauung zu bringen. Nebenher werden einige Produkte der Forstkultur die im Hochgebirg in der besten Qualität erzeugt werden, ausgestellt. Das Material zur Geschichte der Entwicklung unseres Forstwesens liegt in der Sammlung der schweiz. Forstgesetze und Verordnungen und in den Berichten an den Bundesrath, die Kantonsregierungen und Gemeindsbehörden. Von den Anstrengungen die gemacht worden sind, um forstliche Kenntnisse unter dem Volk zu verbreiten und das Forstwesen volksthümlich zu machen, giebt die forstliche Literatur und die Sammlung von Vorträgen, Berichten und Zeitschriften eine Uebersicht. Ueber den jetzigen Stand unseres Forstwesens geben die Forststatistik, die Jahresberichte und Rechnungen der Forstbehörden und die Wirthschatfspläne und Karten Aufschluß.

Zu den der Gebirgsforstwirthschaft eigenthümlichen Aufgaben rechnen wir die Erstellung von Holztransportanstalten unter sehr ungünstigen Terrainverhältnissen und die Verbauung der Wildbäche in Verbindung mit der Aufforstung ihrer Quellengebiete. Diese Aufgaben und ihre Lösung sind durch Modelle, Reliefe, Zeichnungen, Photographien und Beschreibungen erläutert.

Die ausgestellten Forstprodukte beschränken sich auf Resonanz- und Schreinerholz aus dem Hochgebirg.

Die Verbauung der Wildbäche im Hochgebirge und in den Vorbergen ist zwar nicht neu systematisch begründet und in größerer Ausdehnung durchgeführt, wurde sie aber erst in neuerer Zeit. Ihrer Förderung in der Schweiz hat sich der Forstverein mit Eifer, Ausdauer und Erfolg angenommen. Der Erfolg ist in erster Linie dem Umstande zuzuschreiben, daß der Bund und einige Kantone die dießfälligen Bestrebungen kräftig unterstützten und in zweiter der erfreulichen Thatsache, daß sich die ausgeführten Bauten bei den großen Ueberschwemmungen des Jahres 1868 und seither als wirksam, widerstandsfähig und zweckmäßig bewährten.

Entgegen der ziemlich allgemein verbreiteten Volksanschauung, daß Ufermauern das beste Mittel gegen Abrutschungen seien, wurden die Thalsperren als die wirksamern Schutzmittel bezeichnet, empfohlen und

erstellt. Sie verhindern nicht nur die Vertiefung der Runsen, sondern bewirken die Erhöhung der Sohle derselben und werden dadurch zur wirksamsten Stütze der rutschigen Hänge und zum geeignetsten Mittel, den Schutt in den Bergen zurückzuhalten. Da, wo das Wasser aus den Runsen heraustritt, wird dasselbe in gepflasterte Schalen gefaßt und der Thalsohle zugeführt, wenn das Geschiebe in dieser keinen Schaden anrichten kann, — z. B. bei der Ausmündung in Seen, — wo dagegen dem Schutt im Thal keine geeignete Lagerstätte angewiesen werden kann, wird das Wasser über den Schuttkegel vertheilt und nur dadurch zu möglichst unschädlicher Ablagerung des Geschiebes veranlaßt.

Die Ausstellungsgegenstände beziehen sich zum Theil auf Bauten, die im Hochgebirge des Kantons Graubünden ausgeführt wurden (Davos und Valcava), zum Theil auf die Verbauung eines Baches in den Vorbergen des Kantons Bern (Gärbe), welcher der Durchführung der Arbeiten große Schwierigkeiten entgegen setzte, weil das Gestein in das er sein Bett eingegraben hat, keinen innern Zusammenhang besitzt und in Folge dessen dem Verrutschen in hohem Masse ausgesetzt ist und über dieses keinen soliden Grund und keine festen Anlehnungspunkte für die Bauten bietet.

Gerne hätten wir auch die schon an mehreren Orten ausgeführte Verbauung der Lawinenzüge bildlich dargestellt, die nöthigen Messungen auf dem Terrain konnten aber des eingetretenen Winters wegen nicht mehr gemacht werden.

Die Beschreibung der forstlich meteorologischen Stationen im Kanton Bern, erläutert durch Zeichnungen von den Instrumenten und der ganzen Einrichtung und ergänzt durch die Beobachtungsresultate derselben, sowie durch diejenigen der zahlreichen phänologischen Stationen zeigt, daß die Forstverwaltung des größten Kantons ihre Mittel und Kräfte nicht in einseitig materieller Richtung verwendet, sondern gern das Ihrige zur Förderung der Wissenschaft beiträgt.

Die Forststatistik ist leider noch nicht so weit gefördert, wie es wünschenswerth und nothwendig wäre, der Forstverein hat sich aber die Förderung derselben zur Aufgabe gemacht. Das größte Hinderniß liegt darin, daß die Vermessung der Waldungen noch nicht überall durchgeführt ist.

Die erste Veranlassung zur Zusammenstellung von forststatistischem Material für die ganze Schweiz gab die Untersuchung der Hochgebirgswaldungen. Die dem Hauptberichte beigegebene Tabelle enthält eine Uebersicht des Waldareals der Holzproduktion, des Verbrauchs und des

Handels, die zwar Vieles zu wünschen übrig läßt, immerhin aber ein annähernd richtiges Bild der dießfälligen Verhältnisse gibt.

Die erste kantonale Forststatistik hat der Kanton Thurgau im Jahr 1860 durch seine Forstbeamten ausarbeiten lassen und zwar vorzugsweise, um die Nothwendigkeit der Erlassung eines Forstgesetzes begründen zu können. Die Ergebnisse dieser Arbeit wiesen die Wünschbarkeit einer besseren Pflege der Wälder schlagend nach und veranlaßten die gesetzgebende Behörde zur Erlassung eines Forstgesetzes, gegen das aber das jeder Einmischung des Staates in das freie Verfügungsrecht über sein Eigenthum abgeneigte Volk mit Erfolg das Veto ergriff.

Am gründlichsten sind die Forstbehörden des Kantons Bern bei ihren forststatistischen Arbeiten vorgegangen, die Forststatistik des Kantons Bern ist daher auch als die vollständigste Arbeit, die wir in dieser Richtung haben, den andern Kantonen als Muster zu empfehlen.

Die älteste der ausgestellten statistischen Arbeiten von erheblichem Umfange ist der Versuch zu einer Agrikulturstatistik des Kantons Zürich von Ed. Sulzer, der die neu zusammengestellten Ergebnisse der topographischen Vermessungen beigegeben sind.

Werthvolles Material zu einer schweiz. Forststatistik enthalten die Jahresberichte und Rechnungen der Forstbehörden. In einem Theil derselben befinden sich übersichtliche Zusammenstellungen, welche über die Ergebnisse der Wirthschaft ganz detailirte Aufschlüsse geben.

Die Jahresberichte bieten zugleich gute Anhaltspunkte zur Beurtheilung des gegenwärtigen Standes der Forstwirthschaft. In vielen Kantonen werden solche seit 30—40 Jahren erstattet und den Rechenschaftsberichten der Regierungen beigegeben, sie enthalten daher zugleich werthvolle Bausteine für eine Geschichte des schweiz. Forstwesens.

Für die Beurtheilung unserer Bestrebungen, das Forstwesen zu ordnen und die Wirthschaft auf eine solide Grundlage zu stellen, bieten die ausgestellten Vermessungs- und Wirthschaftsoperate Gelegenheit.

Zur Ordnung des Vermessungswesen im Allgemeinen und der Waldvermessungen im Besondern haben sich eine größere Zahl von Kantonen zur Aufstellung einer einheitlichen Instruktion für die Ausführung der Vermessungen und zu gemeinschaftlicher Prüfung der Geometer vertragsmäßig vereinigt. Der dießfällige Vertrag und die Instruktion mit den nöthigen Formularen und Musterzeichnungen sind nebst dem Gesetz betr. das Vermessungswesen im Kanton Bern ausgestellt.

Wie sich die Ausführung dieser Gesetze und Instruktionen in der Praxis macht, zeigen die ausgestellten Vermessungsoperate über die Do-

maine Thorberg im Kanton Bern und die Stadtwaldungen von Chur. In beiden ist das System der auf eine sorgfältige Triangulation gestützten polygonometrischen Vermessung rein durchgeführt und es geben die Handrisse, Netzpläne, Aufnahme- und Berechnungshefte, Rein- und Uebersichtskarten ein vollständiges Bild vom Gange der Arbeit und von der Darstellungsweise. Die Vermessungen nach diesem System werden da, wo die Waldungen noch gar nicht oder nur mangelhaft vermessen sind und für das Forstwesen ein reger Eifer herrscht, nach Kräften gefördert.

Für die Anfertigung von Waldbeschreibungen und die Aufstellung von Wirthschaftsplänen über die Staats-, Gemeinds- und Genossenschafts-Waldungen herrscht gegenwärtig in allen Kantonen, in denen das Forstwesen organisirt ist, ein reger Eifer. Die Grundzüge des Verfahrens bei der Aufnahme, Verarbeitung und Zusammenstellung des Materials für dieselben sind in den dießfälligen Instruktionen, die sich bei der Gesetzessammlung befinden, niedergelegt. Die Beschreibungen sollen ein gedrängtes aber möglichst getreues Bild der Waldungen ihrer bisherigen Bewirthschaftung und ihres gegenwärtigen Zustandes geben und die Wirthschaftspläne werden nach den Regeln des kombinirten Fachwerks in möglichst einfacher Form ausgearbeitet. Für die Waldungen aus denen das Holz ungemessen abgegeben wird, wie das in den Gemeind- und Genossenschaftswaldungen noch häufig der Fall ist, wird das Flächenfachwerk angewendet. In mehrern Kantonen leistet der Staat an die Kosten für die Vermessung und Anfertigung von Wirthschaftsplänen über die Gemeinds- und Genossenschaftswaldungen einen erheblichen Beitrag.

Die acht ausgestellten Wirthschaftspläne mit den dazu gehörenden Karten dürften geeignet sein ein Bild von unserer Wirthschaftseinrichtung zu geben. Wie in allen unseren Einrichtungen zeigt sich auch hier eine große Manigfaltigkeit, nicht nur weil jeder Kanton die Sache in der ihm gut scheinenden Weise ordnet, sondern auch weil unsere Instruktionen nicht so bindend sind, daß nicht jeder Arbeiter seiner Arbeit den Stempel seiner eigenen Individualität aufprägen könnte.

Die von den Forstschülern ausgearbeiteten Zuwachsberechnungen mit bildlicher Darstellung gewähren einen Einblick in den Zuwachsgang unserer Nadelhölzer. Von besonderem Interesse sind die beiden Längsschnitte der an der obern Baumgrenze gewachsenen Lärche und Arve. Die Zusammenstellung der verschiedenen Baumformen auf einem Blatt bietet gute Gelegenheit, die Unterschiede in der Stammbildung zu vergleichen.

Ein für die Entwicklungsgeschichte unseres Forstwesens sehr lehrreiches Material enthält die Sammlung von Gesetzen, Verordnungen, Reglementen und Instruktionen betreffend das Forstwesen, besonders wenn man sie durch die älteren, ihrem Hauptinhalte nach in den Bericht über die Untersuchung der Hochgebirgswaldungen aufgenommenen, ergänzt. Dieselbe bietet in Folge der Selbstständigkeit der einzelnen Kantone und ihrer verschiedenartigen Verhältnisse eine Manigfaltigkeit, wie sie anderwärts kaum zu finden sein dürfte. Vollständige Gesetze wechseln mit einzelnen gesetzlichen Bestimmungen, alte mit revidirten und ersten Versuchen, vom Volke verworfene mit gültigen, von allen Instanzen durchberathen mit Entwürfen u. s. f.

Es würde viel zu weit führen, wenn auf den Inhalt eingetreten werden sollte, es sei daher nur erwähnt, daß die ersten Gesetzgeber das Heil der Wälder in der Beschränkung des Holzverbrauchs und in der Verhinderung der Holzausfuhr erblickten; die auf diese folgenden eine Steigerung der Holzproduktion durch Anordnung der Aufforstung aller Schläge und Blössen, bessere Pflege und wirksamern Schutz der Wälder anstrebten und die späteren den dießfälligen Anordnungen noch die Forderung einer nachhaltigen Nutzung anreihten. In neuester Zeit giebt sich das Streben kund, in die Forstgesetze nur die aller nothwendigsten Bestimmungen — die zu befolgenden Grundsätze — aufzunehmen und die weitere Ausführung derselben durch Verordnungen zu bewirken, beziehungsweise den Waldeigenthümern zu überlassen.

Die ausgestellten Schriften belehrenden Inhaltes haben ihrer Mehrzahl nach eine starke Verbreitung gefunden. So wurde z. B. „der Wald" im Jahr 1866 in 2500 Exemplaren aufgelegt und innert fünf Jahren vollständig vergriffen. Sie leisten den Beweis, daß den schweizerischen Förstern die Belehrung des Volkes von der Gründung des Forstwesens bis auf die Gegenwart sehr am Herzen lag.

In noch höherem Grade beurkunden die Berichte, Vorträge und Zeitschriften das Streben nach Verbreitung richtiger Begriffe über die Forstwirthschaft und die Mühe, welche sich die Behörden, Vereine und Sachverständigen gaben, um das Volk für das Forstwesen zu gewinnen, forstliche Kenntnisse zum Gemeingut zu machen und die Forstwirthschaft volksthümlich zu gestalten.

Die sich unwillkürlich aufdrängende Frage: Ist der ausgestreute Samen in fruchtbares Erdreich gefallen, hat er gekeimt und trägt er Früchte oder war die Saat nutzlos? kann man im Allgemeinen dahin beantworten: die aufgewendete Mühe und Arbeit war nicht umsonst

denn wenn die Saat sich auch langsam entwickelt, hie und da nicht einmal aufgegangen zu sein scheint, so ist doch der Sinn für Verbesserung der Forstwirthschaft bald überall geweckt. In großer Ausdehnung führen die Waldbesitzer aus eigenem Antriebe Forstverbesserungsarbeiten aus oder vollziehen doch die Anordnungen der Forstbeamten ohne Widerrede und im volksreichsten Theile des Landes darf die Wirthschaft in den Staats-, Gemeinds- und Genossenschaftswaldungen als eine gute bezeichnet werden.

Die ausgestellten Modelle von Transportanstalten sollen ein Bild davon geben, wie unter schwierigen, der Anlage von Straßen hinderlichen Terrainverhältnissen der Holztransport vermittelt werden kann. Das eine, das die Drahtseilriese im kleinen Schlierenthal bei Alpnacht, Unterwalden, darstellt und durch ein Relief der Gegend, in der es sich befindet, ergänzt wird, zeigt, wie das Holz hoch über Schluchten und Runsen hinweg vom Berg zu Thal gefördert werden kann und das andere, ein Kennelwerk im Schaftobel, gegenüber dem Bad Alvenau, Graubünden darstellend, beweist, wie man das Wasser auch außerhalb seiner natürlichen Rinnsale sogar in halber Höhe kahler, fast senkrecht aufsteigender Felswände zum Holztransport längs derselben zu benutzen im Stande ist.

Landolt.

Zur Fichtenbüschelpflanzung.

Seit den 30ger Jahren, dem goldenen Zeitalter der Büschelpflanzung ist dieselbe so ziemlich überall aufgegeben worden und man muß es sagen, im Allgemeinen auch mit Recht. Unter gewöhnlichen (günstigen) Verhältnissen hat die Einzelpflanzung unbestreitbar Vorzüge und es kann nicht in Abrede gestellt werden, daß mit dem Uebergang von der Büschel- zur Einzelpflanzung ein Fortschritt gemacht worden ist.

Es gibt jedoch gewisse Verhältnisse, unter welchen die Büschelpflanzung auch ihr Gutes hat und Vorzüge bietet, deren Erörterung Gegenstand der nachfolgenden Zeilen ist.

Die beste Form der Büschelpflanzung ist jedenfalls diejenige mit verschulten Büscheln, von 3—4 Stück; solche Pflanzen sind kräftig und ertragen große Schneemassen starken Unkrautwuchs und den Weidgang ohne Zweifel am besten. Aber sogar unverschulte Büschel, die wir hier besonders im Auge haben, geben häufig sehr gute Resultate. Es sind