Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal =

Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 24 (1873)

Heft: 11

Artikel: Nachrichten über die Schweiz, Forstschule

Autor: Landolt

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-763430

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: 01.12.2025

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

Schweizerische

Beitschrift für das Forstwesen.

Organ des schweizerischen Forstvereins.

Redigirt von

El. Landolt, W. von Grenerz und Ib. Ropp.

Herausgegeben

von

Begner's Buchdruckerei in Cengburg.

No. 11.

November.

1873.

Die schweiz. Zeitschrift für das Forstwesen erscheint monatlich, im Durchschnit 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 3. J. Christen in Aaran 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. Nachrichten über die schweiz, Forstschule. — Die Harznutzung. — Aus dem Bericht über die Bewirthschaftung der Staats-, Gemeinds- und Genossenschafts- Waldungen des Kts. Zürich im Betriebsjahr 1871/72. — Personalnachrichten — Inserate.

Nachrichten über die Schweiz. Forstschule.

Am 9. August wurde das achtzehnte Schuljahr des eidgenössischen Polytechnikums geschlossen. Während desselben befanden sich 675 regelmäßige Schüler an der Anstalt, von denen 270 der Schweiz und 405 dem Ausland angehören. Auditoren zählte die Schule 387, die Gesammtsfrequenz beträgt daher 1062. Die Forst schule hatte 17 Schüler, wovon 4 Schaffhausen, 3 Waadt, 2 Bern und je einer Aargau, Neuensburg, Solothurn, Wallis und Zürich angehören. Von den drei Ausländern ist einer aus Frankreich, einer aus Norwegen und einer aus

der Walachei. Die landwirthschaftliche Schule zählte 9 Schüler, wovon 3 Schweizer und 6 Ausländer.

Mit dem Schuljahr 1873/4 tritt nun für beide Kurse der Forstsschule der neue auf $2^{1/2}$ Jahr berechnete Unterrichtsplan in Kraft. Dersfelbe wurde früher in diesen Blättern zur Kenntniß unserer Leser ges

bracht, wir hoffen, daß er den jetigen Verhältnissen entspreche.

Das neue Gebäude der forst- und landwirthschaftlichen Schule ist unter Dach gebracht und kann spätestens mit Beginn des Schuljahres 1874/5 bezogen werden. Es steht in unmittelbarer Nähe des Polytech- nikums und bietet für die Unterrichtszwecke sehr schöne Räume. Das Erdgeschoß enthält das agrikulturchemische Laboratorium, die erste Stage die Hörsäle und Sammlungszimmer für Forst- und Landwirthschaft und die zweite die Räume für den naturwissenschaftlichen, vorzugsweise botaensichen Unterricht. Ein das Gebäude umschließender Sarten wird demzselben nicht nur zur Zierde gereichen, sondern auch wissenschaftlichen Zwecken dienen.

Im Schuljahr 1873/4 finden folgende Vorlesungen und Uebungen statt:

I. Jahresturs.

Mathematik mit Repetitorium 4 Stunden, Stocker. Experimentalsphysik 4 Stunden, Mousson. Unorganische Chemie 6 Stunden, Meyer. Zoologie 4 Stunden, Bollinger. Allgemeine Botanik 3 Stunden, Cramer. Grundzüge der Forstwissenschaft 5 Stunden, Kopp. Planzeichnen 2 Stunden, Wild. Im Sommersemester treten an die Stelle der unorganischen Chemie, Zoologie und allgemeinen Botanik: Organische Chesmie, spezielle Botanik, Petrographie, Forstschutz, mikroskopische Uebungen und Exkursionen.

II. Jahresturs.

Topographie 3 Stunden, Wild. Planzeichnen 2 Stunden, Wild. Straßen und Wasserbau 3 Stunden, Pestalozzi. Ugrikulturchemie 4 Stunden, Schulze. Uebungen im chemischen Laboratorium 8 Stunden, berselbe. Allgemeine Geologie 4 Stunden, Heim. Allgemeine Wirthsichaftslehre 3 Stunden, Böhmert. Forstliche Klimalehre und Vodenkunde 5 Stunden, Kopp. Forstliche Taxationslehre 3 Stunden, Landolt. Populäre Rechtslehre 3 Stunden, Küttimann. Exkursionen und praktische Uebungen 1 Tag, Landolt. Im Sommersemester treten an die Stelle der Agrikulturchemie, der Geologie, Wirthsschaftslehre, Bodenkunde, Taxations und Rechtslehre: Pslanzenphysiologie, Waldbau, Staats wirthschaftslehre und Statistik, Geschäftskunde und Sachenrecht.

Das 5. Semester kann erst im Winter 1874/5 in den Unterrichts= plan eingefügt werden.

Am Schlusse des Schuljahres wurden alle Schüler des ersten Kursses in den zweiten Jahreskurs befördert mit Ausnahme eines Einzigen, der, während des Sommersemesters beurlaubt war. Fünf Schüler von denjenigen des 2. Kurses werden beim Beginn des neuen Schuljahres die Diplomprüfung ablegen.

Die Schlußerkursion dauerte sieben Tage und führte in die aarg. Staatswaldungen bei Habsburg und Auenstein, in die Stadtwaldungen von Olten und Solothurn, in die bernischen Staatswaldungen im Münsterthal, in die Stadtwaldung von Viel und in die bernischen Staatswaldungen bei Viel und Schüpfen. Wir wurden überall in der zuvorstommensten und gastfreundlichsten Weise aufgenommen und haben die vollste Veranlassung unsern Begleitern und den Behörden recht herzlich zu danken.

Die Exkursion bot sehr viel Sehenswerthes und Belehrendes und ausgezeichnete Gelegenheit zur Bergleichung der Erfolge bei verschiedenen Verjüngungsarten und Holzartenmischungen 2c. Als die beachtenswerthes sten Ergebnisse derselben heben wir folgende hervor:

1. Die Unzweckmäßigkeit all zu bunter Holzarten= mischungen.

Wie ziemlich allgemein bekannt ist, wurde im Kanton Aargan schon in den 1840er Jahren die Umwandlung eines Theils der Mittel= und Niederwaldungen im Hochwald in Angriff genommen und bis zur Gegen= wart mit Eifer und Fleiß fortgesett. Herr Forstrath Gehret in Aarau, der einen großen Einfluß auf die Entwicklung des aarg. Forstwesens im Allgemeinen und die Ausbildung des Kulturbetriebes im Besondern ausübte, führte für diese Umwandlungen das sog. Vorwaldsustem als Regel ein. Dasselbe besteht darin, daß die Stöcke vollständig gerodet, der Boden ein paar Jahre landwirthschaftlich benutzt und sodann reihen= weise mit langsam und schnellwachsenden Holzarten aufgeforstet wird. Durch diese Umwandlungs: und Aufforstungsmethode sollte auf der einen Seite die Produktion an Lebensmitteln gesteigert und auf der andern der Ausfall am Ertrag vermindert oder ganz gedeckt werden, welcher die mit der Umwandlung verbundene Erhöhung der Umtriebszeit bedingt. Diese Aufforstungsmethode wurde im Kanton Aargan für die Umwand= lungen ziemlich allgemein angewendet und an vielen Orten auch auf die Hochwaldschläge ausgebehnt, über dieses kam sie auch anderwärts — namentlich im benachbarten Kanton Solothurn — zur Ausführung.

Der erste Zweck, Vermehrung der Produktion an Lebensmitteln, wurde erreicht, nicht selten jedoch mit Nachtheil für den Wald, weil durch zu lange Fortsetzung der landwirthschaftlichen Benutzung des Bodens die Aufforstung erschwert, der Boden entfräftet und der Holzjuwachs geschwächt wurde. Der zweite Zweck, Ersatz bes durch Erhöhung bedingten Ausfalls am Ertrag durch den Zuwachs der mitangebauten schnellwachsenden Holzarten ohne Gefährdung des Ertrages am Hauptbestand, wird, nach den jetigen Zuständen der jungen Bestände zu schließen, um so weniger erreicht, je bunter die Holzartenmischung gewählt wurde, je mehr man sich von der Regel entfernte, je nur eine Reihe schnell= wachsender Holzarten mit einer oder zwei Reihen derjenigen, die den zukünftigen Bestand bilden sollten, wechseln zu lassen, je mehr man auch in den Reihen mischte und je mehr man die landwirthschaftliche Benutung des Bodens damit begünftigen wollte, daß man die schnell wachsenden Holzarten erst ein paar Jahre nach dem Hauptbestand ein= pflanzte. Wurden bei der Wahl der Holzarten noch Mißgriffe gemacht, so ist der Erfolg selbstverständlich noch zweifelhafter. Die älteren Bestände leisten im Allgemeinen den Beweis, daß die Bedenken, welche im Kahr 1851 auf der Forstversammlung zu Lenzburg gegen das Vorwaldsustem geäußert wurden, nicht unbegründet waren. Die Theorie, welche bemfelben zu Grunde liegt, ift, wenn man von den Zahlen der mit der= selben verbundenen Ertragsberechnungen absieht, richtig, die nach derselben angelegten Bestände erfordern aber, wenn eine namhafte Steige= rung der Vorerträge ohne Gefährdung des Hauptbestandes erzielt werden foll, eine gärtnermäßige Pflege, die wir gegenwärtig noch nicht anwenden können und in großen Waldungen wahrscheinlich nie durchzuführen im Stande sein werden.

2. Die Erziehung der Eiche. Die Erziehung der Eiche ist seit langer Zeit das Sorgenkind der Forstmänner, welche in Gegenzben wirthschaften, in denen disher viel Sichenholz erzeugt wurde, ganz besonders derzenigen, welche die zur Sichenerziehung gut geneigten Mittelwaldungen in größerem Maßstabe in Hochwald umwandeln. In den Staatswaldungen des Kantons Aargau werden der vollsten Anerzennung werthe Anstrengungen gemacht, die Siche anzubauen und zu pslegen und die Zukunft vor Mangel an Sichenholz zu schüßen. — Auf Boden, der der Siche gut zusagt, versprechen die Kulturen einen recht befriedigenden Erfolg, auf geringerem Boden stellen sich der Erz

reichung bes Zwecks große Schwierigkeiten entgegen. Die schwierigsten Fragen, die hiebei in Betracht kommen, sind folgende: In welchem Alter und in welcher Entfernung soll man die Siche pflanzen? und mit

welchen Holzarten soll man sie mischen?

Die Verpflanzung vier bis sechsjähriger Pflanzen ist unstreitig die sicherste und wohlfeilste und wird in den Staatswaldungen zu Habsburg mit gutem Erfolg durchgeführt. Sie erfüllt auch den Zweck, wenn der Boden der Eiche zusagt und sie in Folge dessen nicht langsamer wächst als die übrigen mit ihr angebauten Holzarten, wo sie dagegen mit letz= teren im Wachsthum nicht gleichen Schritt hält, reichen selbst ganz gut geführte Reinigungshiebe und Durchforstungen nicht aus, um ihr eine normale Ausbildung zu sichern. Unter solchen Verhältnissen bleibt die Krone und der Stamm zu schwach und schwachkronige Gichen eignen sich zum Ueberhalt für einen zweiten Umtrieb nicht; sie werden, freigestellt, gipfeldürr und zeigen einen sehr geringen Zuwachs. Wenn man an solchen Orten nicht lieber auf die Erziehung der Giche verzichten will, so mussen fräftige Heister gepflanzt werden, damit ihre Kronen möglichst lang über diejenigen der andern Holzarten hervorragen. Bei der Pflege ber mit Eichen gemischten und reinen Sichenbestände ist stets darauf Bedacht zu nehmen, den dominirenden Eichen einen möglichst unbeengten Wachsraum zu erhalten; in den einen Beständen ist dann aber für Bodenschutholz zu forgen.

Die Wahl der Entfernung, in der man die Eiche pflanzt, richtet sich, schon der Kosten wegen, nach der Größe der Pflanzen, unter allen Umständen aber muß man doppelt so viele Eichen einpflanzen als der . zukünftige Bestand enthalten soll, weil sich gar viele nicht so entwickeln, daß man sie mit Vortheil das Haubarkeitsalter erreichen lassen kann. Da die Pflege der zur Sichenerziehung bestimmten Bestände unter allen Verhältnissen eine große Sorgfalt erheischt, so ift es wünschenswerth, benselben keine größere Ausdehnung zu geben, als es durchaus nothwendig erscheint. Lieber ein kleiner, gut gepflegter Sichenbestand auf Boden, der der Eiche gut zusagt, als ausgedehnte Bestände, denen man keine ausreichende Pflege angedeihen lassen kann oder die theilweise auf Boden stehen, der einer raschen und normalen Entwicklung der Siche nicht

günstig ift.

Bur Mischung mit der Siche eignen sich ganz unzweifelhaft die Laub= hölzer besser als die Nadelhölzer. Zwischen den Buchen und im Unter= holz der Mittelwaldungen, insofern es nicht vorherrschend aus rasch wachsenden, lichtfordernden Holzarten besteht, entwickelt sich die Giche, so weit

ihr Boden und Lage zusagen, am vortheilhaftesten. Handelt es sich nur um Bodenschutholz, so leistet auch die Hagenbuche befriedigende Dienste. Daß der Siche nicht lichtfordernde Holzarten beigemengt werden dürfen, ist einleuchtend, weil mit denselben der Hauptzweck der Mischung, Beschattung und Düngung des Bodens, gar nicht erreicht würde. Von den Nadelhölzern darf in erster Linie die Weißtanne und in zweiter die Rothstanne zur Mischung mit der Siche oder zur Unterpslanzung älterer Bestände verwendet werden, im Allgemeinen aber entwickeln sich die Sichen zwischen den Nadelhölzern nicht so gut, wie zwischen den Buchen und überdies zeigen sie im Alter mehr schadhaste Stellen, namentlich machen sich trebsartige Uebel bemerkbar.

Während im Kanton Aargau anerkennenswerthe Anstrengungen gemacht werden, neue Eichenbestände anzubauen, giebt man sich im Kanton Bern große Mühe, die noch vorhandenen Eichen zn erhalten. Abgesehen von der sorgfältigen Vertheilung der nutbaren Sichen auf mehrere Perioden; also in konservativem Sinne, werden die mittelalten Bestände gelichtet und durchpflanzt, um einerseits die Entwicklung der fräftigeren, gut ausgebildeten Stämme zu fördern und anderseits der Erziehung von Eichenholz keine großen finanziellen Opfer bringen zu müssen. sen Lichtungen zeigen sich im Allgemeinen dieselben Erscheinungen wie anderwärts. Sie bestehen im Wesentlichen darin, daß im mehr oder weniger geschlossenen Bestand verhältnißmäßig wenig normal ausgebil= bete, fronenreiche Eichen vorhanden sind und ein großer Theil der freigestellten nach der Freistellung mehrere Jahre kümmert. Starke Wasser= reiserbildung und Gipfeldürre sind die Uebel die sich einstellen und vie= len Stämmen fo zusegen, daß sie nachher weggehauen werden muffen. Wenn auch diese Uebel mit eintretender vollkommener Ueberschirmung des Bodens und Beschattung der Stämme durch den nachwachsenden jungen Bestand allmälig wieder verschwinden, so fällt ihnen doch man= cher Stamm zum Opfer und wird durch dieselben der Zuwachs am ganzen Ueberhalt sehr geschwächt Selbstverständlich treten diese Uebelstände stärker ein auf magerem, trockenem Boden, als auf gutem, frischem, stärker in exponirter Lage als in geschützter. Ganz wird sich das Uebel nie beseitigen lassen. Die wirksamsten Vorbeugungsmittel dürften in der Führung scharfer Durchforstungen vor der Freistellung, in der Auswahl der kronenreichsten Bäume als Ueberständer und in frühzeitiger Vornahme der Lichtung liegen. Je länger die Bestände in ziemlich starkem Schlusse stehen, desto mehr leiden die einzelnen Stämme nach der Lichtung.

Da die Waldungen die wir besucht haben, einen guten Boden und eine günstige Lage besitzen, so ist an einem befriedigenden Erfolg der sorgfältig durchgeführten Lichtungen und Unterpflanzung nicht zu zweiseln. Die Unterpflanzungen werden zum größeren Theil mit Roth= und Weiß=

tannen gemacht.

3. Die Anlegung von Eichenschälwaldungen. Veranlaßt durch die starke Nachfrage nach Sichenrinde und die guten Preise derselben, hat die Regierung des Kantons Vern beschlossen, mit der Anlegung von Sichenschälwaldungen Versuche zu machen. Diese Versuche fallen zum Theil in die besuchten Waldungen, sind aber gegenwärtig noch nicht soweit vorgerückt, daß man über den Erfolg derselben

schon ein maßgebendes Urtheil fällen könnte.

Die Eichenschälwaldungen verdienen in volkswirthschaftlicher und finanzieller Richtung die vollste Beachtung und zwar um so mehr, als die Schweiz für ihre Gerbereien nicht genug Rinde produzirt, dennoch halten wir dafür, daß die Eichenschälwaldungen in Gegenden, wo disher Hochwaldwirthschaft betrieben wurde, keine große Zukunst haben. Volle Beachtung verdient dagegen die Erziehung von Eichenrinde in den bereits bestehenden Nieder: und Mittelwaldungen. Hier ist die Aufgabe am leichtesten zu lösen indem es sich nur darum handelt, zur Ausbesserung der Bestockung vorzugsweise Eichen zu verwenden und bei der Pslege der Bestände die Eichen zu begünstigen. Auf trockenen Böden und in sonnigen, warmen Lagen veranlaßt man durch die Begünstigung der Eiche keinen Ausfall am Holzertrag, erhöht also den Gesammtertrag des Waldes selbst dann, wenn der Ersolg der Rindenerzeugung nur ein mittelmäßiger ist.

Die Harz-Nutzung. (Uebersetzung), Vericht an die sandwirthschaftliche Gesellschaft des bernischen Jura, Sektion des Distrikts Münster, bei der Versammlung am 26. Juni 1873 in Courrendlin, vorgetragen von dem Forstinspektor des Erguel, F. Kollier in Münster.

Herr Präsident, meine herren!

In diesen letzten Tagen, ich darf wohl sagen in der zwölften Stunde, hat mich unser Präsident eingeladen, Ihnen über irgend einen Gegensstand des Forstwesens Vortrag zu halten. Ich gestehe Ihnen offen meine Verlegenheit, was ich aus diesem weiten Gebiete der Nationals