**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal =

Journal forestier suisse

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 19 (1868)

Heft: 9

Artikel: Ueber die natürliche Verjüngung der Wälder

**Autor:** Greyerz, Walo von

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-763515

### 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: 11.12.2025** 

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 Greyerz und Jb. Kopp.

Herausgegeben

von

Hegner's Buchdruckerei in Lenzburg.

No. 9.

September

1868.

Die schweiz. Zeitschrift filr das Forstwesen erscheint monatlich, im Durchschnitt 1 Bogen stark, bei **D. Heguer** in **Lenzburg** zum Preise von Fr. 2. 50, franko Schweizergebiet. Bei der Post abonnirt Fr. 2. 70. —

Für die deutschen Staaten abonnire man gefl. bei den Postbureaux oder direkt beim Verleger durch Einsendung des Betrages. Der jährliche Abonnementspreis beträgt Fr. 4. 50 oder 2 fl.

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

### Ueber die natürliche Verjüngung der Wälder

hat Herr Kreisförster Emil Baldinger in Baden im Februar-Heft Kr. 2 dieser Zeitschrift auf Seite 29—34 eine Erwiderung auf den Artikel des "praktischen Forstwirthes" Schlußheft vom Dezember 1867 gegeben, welche noch einiger näheren Erörterung bedarf, um den Sachverhalt für unsere schweizerischen Forstwerhältnisse etwas klarer und fester zu stellen und namentlich um diejenigen unserer Leser, welche nicht Forstmänner von Beruf sind, aber dennoch mit der Bewirthschaftung von Baldungen zu thun haben, nicht im Unklaren zu lassen über diese für unsere Waldungen wichstigste Frage. — Wenn deshalb dieselbe, obwohl schon vielsach besprochen und ausgebeutet, abermals und vielleicht noch öfters zur Sprache gebracht wird, so hat dies in einer sorstlichen Zeitschrift seinen Nachtheil, die eben nicht nur für Leute vom Fach geschrieben wird, sondern vielmehr noch den Zweck hat, einer besseren, rationellen Behandlung der Wälder, und zwar nur in unserm Vaterlande, (der Schweiz) Bahn zu brechen. Darin

werden die Forstmänner eine Entschuldigung finden, wenn ich dieß Thema nochmals zur Besprechung bringe und bitte ich sie, deßhalb ja nicht zu glauben, daß bloße Rechthaberei mir zu dieser Erwiderung die Keder in die Hand gibt. — Ich kann mit Herrn Baldingers Ansicht, daß die natürliche Berjüngung der Wälder das oberste Gesetz in der Waldbewirthsschaftung im Allgemeinen gesprochen sei, mich gar wohl einverstanden erstlären, sobald ich mich auf seinen Standpunkt stelle, welche der Hauptsache nach folgende Momente vorzugsweise ins Auge faßt:

- 1. Urwaldungen und speziest dann sehr ausgedehnte Waldmassen, in denen ein mehr extensiver Betrieb zulässig ist, oder was dasselbe ist, sich an der Waldrente weniger sühlbar machen wird.
- 2. Waldungen von geringerem Werthe, (wegen Schwierigkeit und Kostbarkeit der Holz-Erploitation und des Holztransportes) in denen sich allerdings Kulturen nicht immer rentiren, sondern in den meisten Fällen von der Waldrente zu viel absorbiren.
- 3. Wenn mit den immensen Waldmassen Deutschlands, der Wiege des Forstwesens, argumentirt werden will.

Allein alle diese Verhältnisse passen, mit Ausnahme von einzelnen Waldungen in den Bergen, wie selbe unter 1, besonders aber unter 2 be= zeichnet find, für unsere schweizerischen Bald-Gigenthums-Berhältnisse ganz und gar nicht. Da ich nun aber mich nicht berufen fühle, den deutschen Forstmännern gute Lehren über die Berjüngung ihrer großen zusammen= hängenden Staats-Wälder= (wohl auch Gemeinds-Wälder 2c.) Complere zu geben, sondern lediglich nur für unsere schmeizerischen Wald-Berhältniffe meine Unfichten über Bald-Berjüngung mittheilte, fo bin ich und mit mir wohl noch mancher andere schweizerische Forstmann durch Herrn Baldingers Auseinandersetzungen dennoch nicht anderer Ansicht geworden, soudern geradezu noch mehr in der Ueberzeugung bestärkt: "daß vielmehr die Rultur und speziell die Pflanzung für nahezu alle Waldungen das entschieden rentabelite und auch forst= lich beste Verjüngungs=Mittel ist;" zumal ich in meiner im Forstwirth Nr. 12 Dezember 1867 ausgesprochenen Ansicht, die natürliche Berjüngung keineswegs für alle Fälle und aus Grundsatz ausschloß, inbem ich auf Seite 183 fagte: "beffen ungeachtet erklären wir uns gerne zu der Anschauungsweise bereit, daß wenn alle Berhältnisse für die natür= liche Besamung günstig sind, so soll man selbe unbedenklich anwenden aber man foll nicht fagen, sie fei für unfere Berhältnisse im Grundsat die rentablere und die Kultur sei mehr nur eine Rünftelei, die nicht so aut, sicher und schnell zum Ziele führe — weil eben fehr manche Kultur

mißlungen ist." - Ich glaube darin liege die mahre Mitte und mit dieser Anerkennung der richtigen Verwendung der sich selbst einstellenden natürlichen Verjüngung und wenn man will, selbst des darauf Hinwirtens, daß fie sich einstelle, lasse sich eben gerade sagen, daß bei der Berjüngung dennoch die Kultur als oberstes Prinzip und als rentabelste Wald-Berjüngung erstes Gesetz für den Wirthschafter in unseren schweizerischen Forst-Verhältnissen sein solle. — Betrachten wir einmal unsere schweizeri= schen Wälder in ihren Eigenthums-Verhältnissen als zusammenhängende Wald-Complexe etwas näher und vergleichen wir dieselben mit denen Deutschlands — wie viele Complexe finden wir, die in einer Fläche mit 300, 500 ober gar 1000 Jucharten einem Eigenthümer gehören, während in Deutschland zusammenhängende, einem Eigenthümer gehörende Waldbestände von 500, 1000 bis hinauf zu 10,000 Jucharten nahezu als Regel gelten fonnen. - Bang natürlich bin ich auch damit einverstanden, daß die Waldungen nicht nur die Bestimmung haben, uns Ban= und Brennholz zu liefern, sondern im Saushalte der Natur auch alle die Aufgaben in klimatischer und physikalischer Beziehung zu erfüllen haben, die mit Recht von herrn Baldinger angeführt werden — allein unsere fleineren Wald-Eigenthums=Complexe haben nebst obigen Anfgaben nichts desto weniger auch den fehr wichtigen Zweck, uns Holz zum Bauen und Brennen zu liefern und sind an den weitaus meisten Orten, bis tief ins Dochge= birge hinein, ein Geld-Rapital, das im Allgemeinen höher berechnet merben muß, als dieß im Großen Ganzen wohl in Deutschland ber Fall fein wird - fie muffen daher allerdings auch mit arbeiten am Wohlstand des Volkes - sie muffen sich bestmöglichst rentiren und wir können deshalb der Natur nicht ihre Bewirthschaftung einzig überlassen! Wir dürfen uns diesem wichtigen Faktor der Dekonomie unseres Volkes nun einmal nicht mit hochtonenden Phrasen von reiner Natur=Wirthschaft ver= schliessen, sonst werden wir einfach ausgelacht und man sagt uns mit vollstem Recht: "wenn das so ist und die Natur alles selbst machen kann im Walde, so brauchen wir wahrlich keine Forstleute." Es ist vielmehr unsere Aufgabe, die Interessen des Volkes am materiellen Ruten, den der Wald abwirft und bei höchstmöglicher Produktion abwerfen kann mit denjenigen Rücksichten, welche wir nach unsern bessern Einsichten und Renntnissen, die der Wald im Haushalt der Natur zu vertreten hat, in Einklang zu bringen! — Bergegenwärtigen wir uns nun die graufame Mühe und die Rosten, die es verursacht, wenn wir einen Besamungs= schlag nach allen Regeln der Forstwirthschaft stellen und bis zum Ab= triebsschlag durchgeführt haben und nehmen wir namentlich an, daß das

Holz als Bauholz aus dem Jungwuchse abgeführt werden mußte, daß ferner bis zur gänzlichen Räumung des Schlages vom Momente des Anhiebes desselben gar nicht selten 10 Jahre, sehr oft aber auch 15 bis 20 Jahre vergehen und dann trotz aller angewandten Vorsicht beim Holz= fällen und namentlich bei der Holzabfuhr, donnoch eine vollständige Bestokfung nicht immer die Folge aller der darauf verwendeten Geld-Opfer (nämlich größerer Holzfällungslöhne, Aufastungen, Holz-Rückerlöhne beim Brennholz und größere Holzfuhrlöhne) ift, so dürften wenigstens bei unfern Berhältniffen, (in denen wir auch in Bezug der Holzhauer-Disziplin viel schwierigere Umstände zu befämpfen haben, als dieß z. B. in Deutschland der Fall ist, wo die angestellten Holzhauer-Rotten beinahe überall so leicht wie eine Compagnie Soldaten zu fommandiren sind und hohen Werth auf ihre fortdauernde Beschäftigung im Walde legen, daher unbedingter folgen und sich alle erdenfliche Mühe geben, des Herrn Revierförsters Befehle genau zu befolgen, um ja nicht vom Berdienst zu kommen) - diese obgenannten Mehrkosten gegenüber einer Kahlhiebs-Abholzung ichon allein die Kulturfosten bezahlen. Denn angenommen, auf einer Juchart gabe es, nachdem sich bereits beim 1. Lichthieb Besamung eingestellt hat, 60 Klafter Brennholz, welche à 50 Np. Rückerlohn kosten, macht schon 30 Fr. Das Aufasten von Bäumen eirea 100 Stück wollen wir annehmen à 50 Rp. = 50 Fr., die wir nachdem Jungwuchs vorhanden ist, um benselben mit der Krone der Bäume nicht zu verschlagen, vor der Fällung aufasten müffen: so haben wir eine Mehrausgabe von 80 Fr. Gewinn, dabei ist vermehrter Zuwachs an den mährend der Besamung, des Lichthiebs und bis zur Räumung stehen bleibenden Mutterbäume; nehmen wir dafür im Mittel 5 Jahre Zuwachs an 40 Stämmen, (stehenbleiben= den Mutterbäumen nach dem 1. Lichthieb, was gewiß genug ist) dieselben sollen jährlich 1 Klafter zuwachsen, so erhalten wir 5 Klafter Zuwachs während des Verjüngungs-Zeitraumes à 20 Fr. = 120 Fr. — es überschießen nun also 20 Fr. —, diese brauchen wir aber wieder um die nicht besamten Stellen, sowie etwaige Stocklöcher auszupflauzen. Dun hat der Schlag Ruhe, allein die dicht aufgewachsenen Horste muffen nun, da felbe bereits sich drängen und gleich Gerten aufschiessen, sofort ausgeputzt d. h. durch Ausschneiden der zu dicht stehenden Pflanzen in denselben auf ent= sprechende Distanzen gestellt werden, das Material ist soviel als nichts Die Rosten dieser sehr sorgfältig vorzunehmenden Operation, die überdieß im Anfang nur schwach gemacht werden darf, aber noch 2-3 Jahre wiederholt werden muß, wird pro Jucharte nicht unter 40 Fr. vor= genommen werden können — dafür macht man aber die Rultur einer Jucharte mittelst Pflanzung sammt Ankauf der dazu nöthigen Pflanzen.

Unterläßt man die Aushauung der zu dicht stehenden natürlichen Junggewüchse, so ist nicht nur Zuwachs Verlust bis zur ersten Durchforstung, die dann freilich verkäufliches Material gibt, die Folge davon, - sondern es schwebt das Damoklesschwert des Schneedruckes beständig über diesem ohne Stammbicke aufgeschossenen Gertenbestand — und fällt einmal wirklich eine, solchen Schneedruck erzeugende Schneemasse nieder, so liegt der Bestand auf der Nase und richtet sich nicht immer wieder auf. — Bei der Pflanzung fällt dies Alles weg und da die Pflanzen von Anfang richtig gestellt werden können, so haben selbe nicht nur, nachdem sie einmal angewachsen ihren entsprechenden Zuwachs, sondern auch wird bereits die erste Durchforstung brauchbares Material liefern. das Holz des Besamungsschlages auf Bauholz zu fällen und zu nuten, so fällt das an die Wege Rücken weg, nicht aber die Aufastungskosten, die Abfuhrkosten werden dagegen schwieriger und ebenfalls größer, unter allen Umständen wird aber der vorhandene Jungwachs mehr verdorben und die Nachpflanzungsfosten größer. — Wenn nun auch mein obiges Zahlenbeispiel nicht der Wirklichkeit entnommen ist, somit feine unbestreit= bare Thatsache darstellt, so glaube ich doch, es werde der Wirklichkeit nicht sehr widersprechen. Ich wollte übrigens auch nur ein Bild in Bahlen geben, und habe es deshalb fo gehalten, daß ich mir bewußt bin, es nicht zu meinem Vortheil ausgeschmückt zu haben. — Wenn freilich die Anhänger der natürlichen Verjüngung fagen, Eure Kulturen mißrathen und mahre Schreckensbilder von Aufwand und Erfolg laffen sich darüber zusammenstellen, so mögen sie darin für viele Källe vollständig Recht haben - aber gelingen benn alle natürlichen Besamungs= schläge, fragen wir gang einfach dagegen, ift es nicht häufig der Fall, daß trot allergenauester Befolgung der Vorschriften für die Besamungsschlagstellungen, die Samenjahre über Gebühr lange ausbleiben — und namentlich bei kleinen Wald-Complexen die Fortsetzung der Hauungen endlich die dunkle Stellung soweit lichten muß, daß das Beer der Bald= Unfräuter, Gras, Brombeere, Beidelbeere, Beidefraut, Ginfter und wie die an sich recht lieblichen Pflanzen alle heißen mögen, die aber der brückende Alp des Forstmanns bei den Waldverjüngungen sind, sich in Masse einstellen und von einer natürlichen Verjürgung keine Rede mehr Ober ist es nicht dem also? - Dieg aber haben wir bei gutge= führten Pflanzungen gar nicht zu befürchten, denn die Fehler, welche in der Wahl der Holzarten gegenüber dem Boden, Lage und Klima gemacht werden, dürfen wir ebenso wenig dem System der fünstlichen Berjüngung durch Pflanzung zur Laft schreiben, als wenn der Kultivator den Fehler

begeht und zu seinen Pflanzungen schlechtes, unverschultes Pflanzen-Material verwendet oder schließlich unersahrne Aulturarbeiter die Pflanzung schlecht machen. — Das ist dagegen allerdings richtig, daß wenn an Orten, welche den Frösten regelmäßig ausgesetzt sind, die Verjüngung stattsinden soll, so wird dieselbe ramentlich für die empfindliche Weiß-tanne, unter dem Schutze der Mutterbäume leichter durchzusühren sein, als auf dem Kahlschlage; allein auch unter dem Schutze der Mutterbäume fann es nach Umständen angezeigt sein, die Verjüngung fünstlich d. h. durch Pflanzung herzustellen, statt Jahre lang auf natürliche Vesamung zu warten.

Unbegreiflich und geradezu unverständlich ist mir daher, wie meine Ansicht über fünstliche Waldverjüngung den geehrten Verfasser der Er= widerung zu folgender Meußerung Veranlassung geben konnte: "der Forst= mann darf sich aber hüten, die Natur darum zu studiren, um ihr mit seinem Wissen als Künstler selbstständig entgegenzutreten" — ebenso wenig vermag ich demfelben bei dem Zerrbild zu folgen, das er gegenüber der natürlichen Verjüngung (Samen Abfall) auf Seite 33 von der fünstlichen Berjüngung (Saat, Verschulung und Pflanzung) entwirft; denn kein im Walde wirklich praktisch arbeitender Forstwirth wird bei dieser über unsere Baumzucht gemachten Beschreibung, das mahre Bild unserer Thätigkeit in den Saat= und Pflanzschulen und darauf folgenden Pflanzungen als fünstliche Verjüngungen wieder erkennen wollen. - Ich meinerseits be= greife übrigens um so weniger, daß man sich in solchen Uebertreibungen ergehen müßte, um eine Sache wie die natürliche Verjüngung zu vertheidigen, die an und für sich und für gewisse Verhältnisse ihre unumftögliche Berechtigung hat, und deshalb unter bestimmten Umständen auch gar nicht angegriffen wird. - Das hingegen bin ich überzeugt, daß wenn Jedermann so gering von unserer fünstlichen Kultur (Saat und Pflanzung) benten würde, als es die Erwiderung wenigstens scheinbar glauben läßt, daß ihr Verfasser darüber urtheilt, so würden in unseren Gemeinden bald alle Anstrengungen für Saat- und Pflanzschulen und für Pflanzungen als Mittel der künftlichen Verjüngung aufhören. Dieß hielte ich aber für einen großen Rückschritt, für eine Berirrung im Gebiete der Bald= bewirthschaftung, für eine Sünde gegen den heiligen Beist eines ration= nellen Forstwesens für die Schweiz — deghalb trete ich dieser Ansicht und Tendenz offen entgegen, um ein solches Unheil abzuwenden, so lange es noch Zeit ist.

Wenn dann der geehrte Herr Verfasser der Erwiderung speziell den von mir gemachten ausgedehnteren Kulturen die Ehre einer Anerkennung

erweiset, indem er dieselben in seinem Vortrage besonders "salutirt", so ist dieß recht freundlich und wohlmeinend, allein man würde sehr irren, wenn man deghalb zu der Meinung sich verleiten laffen würde, als ob dieselben überhaupt eine vereinzelte Erscheinung in unseren Lauden wären. Das ist aber durchaus nicht der Fall. In den Jahren 1830 - 1840 mag es wohl so gewesen sein, daß alle Waldverbesserungen durch Kulturen vorzugs= weise nur in den Baldern des Staates und der größeren reicheren Stadt= gemeinden in der Schweiz gemacht wurden, seit 1847 und den nachfolgenden Jahren aber hat dieß wenigstens bei uns im Margan und in vielen audern Kantonen wesentlich geändert, und man trifft jetzt kaum mehr eine Gemeinde im Ranton die nicht bereits Versuche mit Aulturen gemacht hat, und viel= leicht in 3/4 der Gemeinden lassen sich sehr schön gerathene Pflanzungen auf. weisen, die den sprechendsten Beweis Land auf und Land ab zu liefern ver= mögen, daß eben gerade für unsere Verhältnisse die fünstliche Verjüngung als oberstes Prinzip der Waldbewirthschaftung aufgestellt werden darf. — Bergleichen wir mit diesen Erfolgen der Rultur, die von unferen Bemeinden gemachten Bersuche und Anstrengungen die Schlagflächen auf natürlichem Wege zu verjüngen, so muffen wir gestehen, daß wir nur selien einmal ein erfreuliches Resultat davon sahen. Unn bitte ich aber, mich recht zu verstehen: damit will ich dem Werthe der natürlichen Verjüngung mit ge= schickter Sand ausgeführt im Prinzipe, nicht im Geringften zu nahe treten, sondern nur für unsere schweizerischen Waldverhältnisse und noch spezieller gesagt für unsere schweizerischen Gemeinde = Wald = Verhält= nisse führt sie uns weniger sicher zum Ziele, als die Aufforstung der Schläge mittelft fünftlicher Berjüngung, speziell mittelft Pflanzung.

Nun allerdings wurden mit den Kulturen allüberall bei uns mitunter folossale Fehler gemacht und Hr. Baldinger hat ganz recht, wenn er sagt: "wahre Schreckensbilder von Aufwand und Erfolg lassen sich darüber zusammenstellen." Hierauf nur noch Folgendes! Auch ich, dessen Kulturen vom Verfasser der Erwiderung so freundlich "salutirt" wurden, muß an mein Herz als reniger Sünder schlagen und «mea culpa, mea maxima culpa» ausrusen, denn auch mir sind im Ansang meines Kultureisers seit 1847 dergleichen satale Schlagssächen unter den Händen gewesen, auf denen mich Fröste, Tröckniß, Engerlinge und anderes Ungezieser fast zur Verzweisung brachten — weil ich meinte, es müsse absolut mit der Weißtanne die Kultur durchgepaukt werden. Ich frage nun einsach, sag da der Fehler an der Pflanzung oder an der Wahl der Holzart? — Sehr ähnliche mißlungene Erfolge kenne ich in einzelnen andern Gemeinds- und Staatswäldern. Fasse ich nun diesenigen Gemeindswälder spezieller in's Auge, bei denen wirklich "wahre Schreckens» bilder von Erfolgen" sich zeigen; so wäre es vielleicht doch möglich, daß hier die gemachten Fehler sei's in der Wahl der Holzart oder in schlechten Pflanzen oder in sorgloser Pflanzung durch energisches Sinschreiten der Oberaufsichtsbehörden oder durch deren besseren Rath, hätten vermieden werden können. — Ich schließe daher meine Ansicht dahin: "Die Pflanzung ist für unsere Verhältnisse dennoch das erste und rentabelste Verzingungsmittel für den Wald — aber deßhalb ist die natürliche Verzingung nicht ausgeschlossen, wo selbe sich leicht durchführen läßt.

Walo von Greherz.

## Als Nachtrag zu den Verhandlungen in Beg

am 12 und 13 August 1867 Seite 132 der Nr. 6 Juni 1868 unseres Vereinsblattes — sandte uns Herr H. de Cérenville, betreffend die Pflanzungskosten im Cantonement Frenières unterm 5. Juli solgende Verichtigung von Frenières sur Bex ein:

Nach an Ort und Stelle selbst eingezogenen Erkundigungen, ersehe ich, daß die Kostenberechnung betreffend Pflanzung in dem Walde von Frenières etwas zu hoch gegriffen ist — wollen Sie daher dieselbe durch nachstehende ersetzen, komme ich damit zu spät, so wird freilich nichts mehr daran zu ändern sein. \*)

Kosten der Pflanzung einer Fläche von 500 Duadratruthen wenn man auf 6 Fuß im Quadrat pflanzt:

<sup>\*)</sup> Bemerkung der Redaktion. Wenn auch damals die Berichtigung für den Druck zu spät kam, so ist sie dennoch wichtig genug, um nachträglich noch mitsgetheilt zu werden.