

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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 24 (1873)

Heft: 7

Artikel: Eine Wald-Verjüngungs-Frage in etwas heruntergekommenem Mittelwald

Autor: Greyerz, Walo von

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-763419>

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: 06.07.2025

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

Schweizerische Zeitschrift für das Forstwesen.

Organ des schweizerischen Forstvereins.

Redigirt von

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

Herausgegeben

von

Hegner's Buchdruckerei in Lenzburg.

N^o. 7.

Juli.

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 abonniert Fr. 3. 20. —

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

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

Inhalt: Eine Wald-Verjüngungs-Frage in etwas heruntergekommenem Mittelwald. — Modifikationen am Forstgesetz des Kantons Freiburg, Bannwartenkurs. — Versammlung der Forstbeamte des Kantons Zürich 1873. — Inserate.

Eine Wald-Verjüngungs-Frage in etwas heruntergekommenem Mittelwald.

Auch wenn man in unsern forstlichen Berufe ein Vierteljahrhundert gearbeitet und vielfache Erfahrungen in der Verjüngung der Wälder gesammelt hat, so treten dennoch nicht selten Fragen an uns heran, bei denen die Antwort selbst dem ergrauten Forstmann schwer genug fällt und es macht sich der Wunsch geltend, auch die Ansichten anderer Kollegen in deren Beurtheilung kennen zu lernen d. h. sie darüber zu Rathen. Daher möchte ich wünschen, daß die Leser unserer Forstzeitschrift über die nachstehende Wald-Verjüngungs-Frage mit derjenigen Offenheit, in diesem Blatte oder mir speziell sich äußern möchten, welche die Erfahrung und ihre reichen Kenntnisse der Forstwissenschaft und

Praxis ihnen gewährt — ich würde sehr dankbar dafür sein — indem in dem Jahre 1875 die vorliegende Verjüngung an die Forstverwaltung Lenzburg herantritt und ich sehr gern vorher wissen möchte, ob die Art wie ich diese Verjüngung einzuleiten gedenke, den Beifall meiner Kollegen findet oder ob mir dieselben vielleicht einen besseren Weg zur Erreichung der forstwirthschaftlichen Zwecke anrathen können.

Es handelt sich nämlich um den beginnenden Abtrieb des Waldbezirkes Lind-Boll einer nahezu ganz ebenen Waldfläche von 389 Juch. auf dem Plateau zwischen der Bünz und dem Abach und zwischen den Ortschaften Lenzburg, Othmarsingen, Möriken und Niederlenz gelegen. Dieser Waldkomplex, gut arrondirt, bildet 12 Schlag-Abtheilungen des im 35jährigen Umtriebe stehenden Laubholz-Mittelwaldes der Gemeinde Lenzburg — deren jeder Jahresschlag annähernd 32 Juch. Fläche umfaßt. Der westliche Theil des Waldes, der die Hälfte der Abth. 11 und die Abth. 12 enthält, speziell Boll heißt und eine sanfte, über den ganz östlichen und nördlichen Waldtheil circa 80 Fuß erhöhte Hügelwelle bildet, ist sehr guter, kräftiger, tiefgründiger Lehmboden — der ganze übrige tiefer und eben gelegene östliche und westliche, circa 341 Juch. haltende Waldtheil, das eigentliche Lind genannt, ist dagegen ein auf Grien-Unterlage ruhender, wenig tiefgründiger (von 1—3') mit nur wenig Lehm vermischter Sand-, stellenweise Grien-Geröll-Boden. Durch mehrere Findlinge, wovon 2 von mächtigen Dimensionen (Römerstein), welche in diesem Waldbezirke sich vertheilt finden, hat die Gegend ein geologisches Renoméee erhalten. — Der ganze Boden im Ober- und Untergrund ist von den feinen Wurzeln der Stöcke so dicht verfilzt, daß nur durch nahezu allgemeine Rodung eine Lockerung desselben bewerkstelligt werden kann. Anpflanzungen in bloße, wenn auch breite und tief gemachte Pflanzlöcher, haben deshalb und namentlich dann schlechten Erfolg, wenn trockene Jahrgänge eintreten und wenn die Pflanzen-Wurzeln das Pflanzloch überschreitend in den mit Wurzeln verfilzten ohnehin nicht kräftigen Boden hineinwachsen wollen. Obwohl der Waldbestand überall als geschlossen, den Boden somit beschattend angesprochen werden kann und das alljährlich abfallende Laub durchaus auf demselben liegen bleibt, so ist doch der Boden überall mit den dieser Bodenart eigenthümlichen Sand-Grasarten (See- oder Matragen-Gras *z.*)* vollständig bedeckt und die Laubdecke unter dem Gras verdeckt, sehr schnell verwesend und z. B. im Sommer kaum mehr bemerkbar, stellenweise findet sich eine schwache Moosdecke. Wenn auch vor Zeiten hier unbedingt ein Hochwaldbestand

* Rieschgras *carex brizoides* und behaarte Segge *carex pilosa* Scop.

und zwar höchst wahrscheinlich aus Eichen, Hagebuchen, Buchen, Birken, Linden und Aspen den Boden bestockte, so erinnert sich dessen doch Niemand mehr und finden sich auch keine darauf bezüglichen Anhaltz-Punkte in den alten Urkunden. — Es darf daher wohl mit Recht angenommen werden, daß wahrscheinlich schon seit ein oder zwei Jahrhunderten (circa 30—70 Umtriebszeiten, die früher nur 30 und weniger Jahre waren) die jetzige Waldbenutzung — Mittelwaldbetrieb in mehr oder weniger regelmäßiger Weise geführt wurde — und in früheren Zeiten die Jungwüchse auch dem Weidgange geöffnet waren. In Folge alles dessen hat sich durch die öfteren in kurzen Zeiträumen sich folgenden Abholzungen und den Weidgang, der Boden wesentlich verschlechtert, während derselbe trotz seiner geringen mineralischen Güte dennoch unter dem Hochwaldbetrieb weitaus kräftiger gewesen sein muß, indem der Boden länger gedeckt blieb und reichlicheren und besserdüngenden (Buchen) Laub-Abfall erhielt.

Der gegenwärtige Holzbestand weist in dem noch ziemlich reichlich vorhandenen Oberbestand viele prachtvolle Eichen von kolossalen Stärke-Dimensionen (bis 4' Dicke in Brusthöhe bei 40—60' astfreiem Schaft und 40' von da aufwärts bis zur Kronen-Spitze) verschiedenen Alters (35—200 Jahren) von großem Werthe, dann Birken in schönen und starken Exemplaren, hie und da eine Rothtanne, selten eine Rothbuche und kleinere Hagebuchen auf. Das Unterholz besteht in überwiegender Menge aus Linden, Aspen, Sahlweiden, dann Hagebuchen, Eichen, Birken und höchst selten eine Rothbuche. Von den edleren Holzarten gedeiht die Hagebuche unbedingt am besten, die Eiche zeigt viel kropfigen Wuchs, Birken gedeihen gut. — Die Linden wachsen sehr gut — Aspen nur mittelmäßig bis stellenweise sehr schlecht, weil der Boden ihnen nicht mehr gut genug ist; Sahlweiden Anfangs wie Aspen und Linden jede bessere Holzart durch üppiges Wachsthum verdämmend, lassen sehr bald im Wuchse nach und sterben dann in Menge ab, sodaß namentlich Sahlweiden alle in den hier im Laufe des 35jährigen Umtriebs vorgenommenen 3 Durchforstungen, herausgehauen werden. — Die Lage des ganzen Wald-Complexes ist eine in jeder Beziehung günstige zu nennen und selbst die Spätfröste, wenn auch nicht ganz ausgeschlossen, werden dennoch keiner Kultur bleibende Nachtheile zufügen d. h. deren Erfolge ganz in Zweifel ziehen. — Der bisher vorliegende Zuwachs in diesen Beständen ist nur als mittelmäßig zu bezeichnen gegenüber kräftigeren Boden-Arten, indem per Fucharte inclusive Oberholz (laut Abhieb für Pflanzgärten und Wege) im 32. Alters-Jahre des Unterbestandes, nur folgende Erträge geerntet wurden:

1872. Abthlg. 1. Pflanzgarten:

1 Fuch. = $3_{,3}$ Kftr. Eichen-Nutzholz à 80 c'
 $25_{,0}$ " Brennholz " 60 c'

Sa. $28_{,3}$ Kftr. Stammholz + 28 Kftr. Stöckholz +
 1700 Reizwellen.

1872. Abthlg. 1. Weg Abhieb der Marche nach:

(angränzend ist Wald)

1 Fuch. = $2_{,3}$ Kftr. Eichen-Nutzholz à 80 c'
 $27_{,0}$ " Brennholz " 60 c'

Summe $29_{,3}$ Kftr. Stammholz + 32 Kftr. Stöckholz +
 1950 Reizwellen.

1873. Abthlg. 2. Pflanzgarten:

1 Fuch. = $4_{,2}$ Kftr. Eichen-Nutzholz à 80 c'
 $23_{,0}$ " Brennholz " 60 c'

Summe $27_{,2}$ Kftr. Stammholz + 32 Kftr. Stöckholz +
 1750 Reizwellen.

1873. Abthlg. 2, 3 und 4. Weg Abhieb der Marche nach:

(angränzend ist $\frac{2}{3}$ freies Feld, $\frac{1}{3}$ Wald)

$1_{,25}$ Fuch. = $3_{,8}$ Kftr. Eichen-Nutzholz à 80 c'
 $57_{,5}$ " Brennholz " 60 c'

Summe $61_{,3}$ Kftr. Stammholz + 70 Kftr. Stöckholz +
 3750 Reizwellen,

macht hier per 1 Fuch. = $49_{,04}$ Kftr. Stammholz + 56 Kftr. Stöckholz + 3000 Reizwellen.

Der hier wesentlich höhere Holz-Ertrag pro Fuch. ist Folge der freien Stellung der Waldmarche gegen das offene Land.

Wollte man nun auch die jetzt den Unter-Bestand bildenden vorherrschenden Holzarten der Linden und Aspen als fortbestehend zulassen, weil selbe in Folge deren Verwendung zu Papierholzstoff bisher ganz unerhörte, gegenüber dem Brennwerthe dieser Holzarten geradezu fabelhafte Preise (40 Fr. im Walde angenommen per Klafter) gelten, so müßte dennoch für deren besseres Wachsthum durch Bodenlockerung, Bodenbearbeitung und Boden-Verbesserung etwas geschehen, das steht unbedingt fest. Allein die Gemeindswälder in Lenzburg haben jetzt noch und werden wohl auch noch in die fernste Zukunft hinaus weniger den Zweck haben, eine möglichst große Geld-Rente abzuwerfen, als vielmehr möglichstviel und möglichst gutes Brennholz und Bau- und

Nutzholz daneben zu produziren und in dem Waldbezirk Lind ist namentlich die Brennholz-Produktion mit etwas Nutzholz im Oberbestand die Haupt-Aufgabe der Wald-Wirthschaft und somit auch der nach dem Abtrieb hier anzustrebenden Verjüngung der Schlagflächen.

Ich gehe nun bei der vorliegenden Verjüngungsart der Schlagflächen von der Ueberzeugung aus, 1) daß dieselbe durchaus ungenügend für die Zukunft des Waldbestandes ausfallen würde, wenn man sie bloß der Natur überließe und nicht mindestens durch die Forstkultur wesentlich unterstützen und verbessern würde, 2) daß jede Forstkultur nur schlechte Erfolge zu Tage fördern würde, wenn selbe nicht durch eine möglichst radikale d. h. allgemeine Bodenlockerung unterstützt wird und 3) daß eine Aenderung der Holzarten des Bestandes vorgenommen werden müsse, sowohl um besseres Brennholz als aber auch um eine bessere Bodenbeschattung und reichlichere Boden-Verbesserung durch den Laub-Abfall zu erzielen, 4) da die Bodenlockerung ganzer Flächen wegen der außerordentlich großen Arbeitskosten unanwendbar wäre, so muß man dieselbe unter Anwendung des Waldfeldbaues anzustreben suchen, wobei jedoch eine höchstens 2 Jahre andauernde landwirthschaftliche Nutzung des Bodens (1. Kartoffeln, 2. Roggen oder Haber) zulässig ist, da der Boden zu wenig kräftig ist, um eine 3- oder 4jährige Nutzung ohne Nachtheil für den Wald-Pflanzen-Wuchs ertragen zu können. — Hierauf gedenke ich nun folgendes Verjüngungs-Verfahren der Schlagflächen nach deren Abtrieb zu gründen.

1. Kahlhieb mit Ueberhalt eines nur mäßig zahlreichen Oberholzbestandes von Eichen schönster Qualität, jedoch nicht über 90 Jahr alte — daneben einzelne wenige Birken und zwar diese nur wegen Ausstreuen von Samens auf der Schlagfläche.

2. Im Herbst des Hiebs-Jahres Verpachtung der Schlagfläche, in $\frac{1}{4}$ Fuch. großen Parzellen eingetheilt, zum Waldfeldbau — jedoch nur unter folgenden strengstens einzuhaltenden Pacht-Bedingungen: a) die Stöcke der Hagebuchen, Birken, Buchen und der Eichen des Unterbestandes dürfen nicht gerodet werden, dagegen müssen die Stöcke der Aspen, Sahlweiden und Linden gerodet werden, beides bei einer Buße von 2 Fr. per Stock. b) Die landwirthschaftliche Bodenbenutzung darf nur auf dem leeren Raum innerhalb der stehenbleibenden Stöcke und von diesen auf 2 Fuß entfernt ausgeübt werden. c) Im darauf folgenden Frühling — dem ersten Jahre der landwirthschaftlichen Nutzung — dürfen nur Kartoffeln angebaut werden; im Herbst darauf folgt die zweite und letzte Nutzung mittelst Ansaat von Roggen, in welche der

Waldfeld-Pächter die Wald-Anpflanzung auf 4 Fuß Reihenweite und 3 Fuß Pflanzweite ohne weitere Entschädigung dulden muß und für jeden Verderb der Wald-Pflanzung bei der Ernte des Getreides in der Weise haftbar gemacht wird, daß er für jede durch die Ernte verdorbene Wald-Pflanze 20 Rp. Schadens-Ersatz entrichten muß.

3. Die Wald-Anpflanzung in den Roggen wird soweit möglich noch im gleichen Herbst, da der Roggen ausgesäet wurde, vorgenommen und nur falls man wegen der großen Fläche von über 30 Juch. nicht fertig werden sollte, im nächsten Frühling erst beendet. — Die Pflanzung wird auf 4' und 3' in Linien gemacht und nur die Stellen dabei übersprungen, wo man damit auf die im Boden verbliebenen Stöcke der Hagebuche, Eichen, Buchen und Birken trifft. — Als Holzart zu diesen neuen Anpflanzungen werden ausschließlich gewählt Hagebuchen, Buchen, Eichen, in möglichst gut verschulten $1\frac{1}{2}$ —3' hohen kräftigen Exemplaren; die Mischung der Holzarten geschieht in den Reihen selbst und sollen die Hagebuchen $\frac{2}{3}$, die Eichen $\frac{1}{3}$ der Menge nach vertreten sein — die Buche kann zum Theil als Stellvertreterin der Hagebuche mit eingepflanzt werden. Mit dieser Mischung glaube ich die vorhabenden Zwecke der Herstellung besseren Brennholzes, Nachwuchs für Eichen-Nutzholz, Bodenbeschattung und Verbesserung mit Rücksicht auf die jetzige Boden-Güte nahezu erreichen zu können — allein nicht so rasch, als es zu wünschen wäre, weil die genannten Holzarten nach dem Aufhören der Bodenlockerung in diesem Boden nahezu 10 Jahre bedürften, um den Seitenschluß, die Boden-Bedeckung und Beschattung so herzustellen, wie es hier absolut wünschenswerth ja nothwendig ist; deßhalb soll

4. im Frühling nach beendeter Wald-Anpflanzung noch in die Roggenfaat und zwischen die angepflanzten Waldreihen eine Föhren-Sprengfaat von circa 3 Pfd. per Juch. gemacht werden, welche (wenn die Saat überhaupt gelingt) in 4 und 5 Jahren bereits den Waldschluß und die Bodenbedeckung zu vermitteln anfängt, später im 10. — 15. Jahre schon werthvolles Durchforstungs-Material und manches Föhrenstämmchen liefern wird, das man je nach dem Stand der Wald-Pflanzung in den neugegründeten Waldbestand und in die dominirenden Holzarten auf und einwachsen lassen wird. — Gerade auf dem vorliegenden etwas heruntergekommenen Boden wird die Föhre in dieser Richtung vorzügliche Dienste zwischen den Laubholzarten leisten, besonders wenn diese letzteren einen Vorsprung von einigen Jahren im Wachsthum haben und die Föhre sie daher nicht unterdrücken wird, zumal wenn man rechtzeitig mit den Durchforstungs-Ausziehen beginnt.

Es könnte nun wohl noch bei einigen Kollegen die Frage an die hier zu führende Waldbewirthschaftung gestellt werden — ob man durch diese Kultur den künftigen Waldbestand in seiner jetzigen Betriebsweise (Mittelwald) belassen wolle oder einen Uebergang zum Hochwaldbetrieb einzuleiten gedenke. Wenn nun auch letzteres der Fall ist — so glaube ich doch, daß die vorgeschlagene Kultur zur Verbesserung des künftigen Waldbestandes eine solche ist, daß selbe für den Hochwald (mit jedenfalls kurzer Umtriebszeit höchstens 70 Jahr) ebenso gute Dienste leisten wird als für den Mittelwald (hier kommt wesentlich dessen Unterbestand in Betracht) falls man diesen letztern beibehalten will. —

Eine weitere Frage an die Behandlung der Schlagflächen zur Verjüngung, wie selbe oben vorgeschlagen wird, dürfte wohl die sein, warum man bei der Befürwortung einer allgemeinen Rodung des Bodens behufs dessen Lockerung und Verbesserung durch Bearbeitung, dann doch die Stöcke der Hagebuchen, Birken und Eichen des Unterbestandes stehen lassen und deren Ausschlag wieder mit in die neue regelmäßig anzulegende Pflanzung einwachsen lassen will, wodurch Unregelmäßigkeiten in der Bestockung und im Wuchse der Ausschlaglohden und der Pflanzung entstehen, die vielleicht nachtheilige Folgen haben könnten. Dieser Einwurf ist wahrscheinlich nicht ganz unbegründet und ich würde auch unbedingt die totale Rodung aller Stöcke des Unterbestandes in mein Wald-Verjüngungs-Programm dieses Waldbezirkes aufgenommen haben — wenn mich die Stöcke der guten Holzarten auf diesem mageren und jedenfalls nicht leicht zu kultivirenden Boden nicht so sehr reuten. Sie sind nun einmal schon da und man kann annehmen, daß alle 10, 20—30 und 40 Fuß auf der Fläche vertheilt sich ein Hagebuchen- u. Stock findet, und gerade auf diesem Boden ist das vorhandene gute Holz doch zu schonen. Diese vereinzelt Stöcke mit ihren allerdings in den ersten Jahren rasch über die Nebenpflanzung hinauswachsenden Ausschlaglohden verbreiten im Verein mit den Eichen-Oberständern doch einigen Schatten auf dem ohnehin trockenen Boden und werden die seitwärts sich ausbiegenden Lohden für die Nebenpflanzungen schädlich, so ist durch deren Abhieb schnell geholfen. In ganz gutem kräftigem Boden würde ich allerdings bei Anwendung des Waldfeldbaues niemals ein solch schonendes Verfahren gegen dergleichen vereinzelt Laubholzstöcke anwenden, hier aber verspreche ich mir gerade für die neue Anpflanzung einige Vortheile davon. —

Nachdem ich nun im Vorstehenden den Thatbestand und das Verjüngungs-Programm für unseren Lind-Wald mitgetheilt habe, ersuche ich

Sie verehrte Fachgenossen, dieses letztere etwas genauer zu prüfen und sich darüber auszusprechen. Es wäre mir äußerst angenehm und nützlich in dieser für Lenzburgs Waldwirthschaft nicht unwichtigen und nicht so leicht zu beantwortenden Wald-Verjüngungs-Frage die Ansichten erfahrener Forstmänner zu vernehmen und diejenigen, die mir einen Rath ertheilen, dürfen im Voraus meines besten Dankes versichert sein.

Lenzburg am 1. Juli 1873.

Walo von Gregerz, Forstverwalter.

Modifikationen am Forstgesetz des Kantons Freiburg, Bannwartenfurs.

In der letzten Herbstsitzung wurden dem freiburgischen Großen Rathe einige Zusätze zum Forstgesetz vorgelegt und von demselben auch in wenig veränderter Form angenommen. Unser Forstgesetz enthält bekanntlich wenig Lücken. Daß seit dessen Einführung im Jahr 1850 nicht der ganze erwünschte Erfolg erzielt wurde, liegt hauptsächlich in äußeren Verhältnissen, wie in häufigem Wechsel der Forstbeamten und ungünstiger finanzieller Lage des Kantons. Ueberdies wurde die Ausführung des Gesetzes dadurch erschwert, daß das Forstpersonal ungenügend war an Zahl und, was das untere anbelangt, auch an Bildung, und daß die Besoldungen durchweg niedrig bemessen waren.

Die Forstkreise sind mit Ausnahme des dritten nicht größer als anderswo, allein es fehlte dem Forstinspektor an tüchtigen Untergebenen. Dieser Uebelstand traf ganz besonders im 3. Kreise zu, der sehr ausgedehnt ist und wo der Natur der Waldungen nach (Gebirgswälder) die jährlichen Schläge schwierig zu normiren und zu kontrolliren sind. Dazu kommt noch, daß in diesem Kreis ein blühender Sagholzhandel besteht und daß in Folge der hohen Holzpreise die Gemeinden nach großen Holzschlägen gar sehr lüstern geworden sind. Ferner sind im Kanton Freiburg auch die Privatwaldungen, insofern sie auf absolutem Waldboden oder an steilen Hängen stocken, gewissen forstlichen Bestimmungen — die Schläge und Wiederanpflanzung betreffend — unterworfen, woraus hervorgeht, daß der Forstbeamte allzusehr belastet war.

Es stellte sich daher das Bedürfnis heraus, Maßregeln zu ergreifen, welche die Durchführung der gesetzlichen Vorschriften erleichtern, und es möglich machen, jeden Schlag regelrecht auszuzeichnen und die Blößen und alten Schlagflächen kunstgemäß aufzuforsten. Als sich in den letzten