Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal =

Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 58 (1907)

Heft: 9

Artikel: Ueber Jungwuchserziehung

Autor: Schädelin, W.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-765889

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 Zeitschrift für Forstwesen

Organ des Schweizerischen Forstvereins

58. Jahrgang

September 1907

Nº 9

Ueber Jungwuchserziehung.

Referat, gehalten an der 52. Jahresversammlung des bernischen Forstvereins von Oberförster W. Schädelin, Bern.

Das Thema Jungwuchserziehung gewinnt heute in den Augen vieler einsichtiger Forstleute immer mehr an Bedeutung. Es sei mir daher gestattet, es hier zum Gegenstand einer Erörterung zu machen, zumal dieses Gebiet forstlicher Tätigkeit in Literatur und Prazis vershältnismäßig noch wenig bedaut ist, und ich während meiner praktischen Tätigkeit in immer steigendem Maß die Wichtigkeit einer zielsbewußten Jungwuchserziehung einsehen lernte, sie also auch nach und nach in dem wachsenden Grade meiner Einsicht auszuüben suchte.

Es ist selbstverständlich, daß das, was ich als mehr oder weniger geschlossenes Ganzes mitteile, nicht von Anfang an als ein Fertiges vorhanden war, sondern Teil um Teil erworben wurde auf empirischem, praktischem Weg.

Das Ziel kommt in der Erwägung vor dem Weg, wenn's mit rechten Dingen zugeht; und es ist wesentlich, daß wir Ziele, die wir erreichen wollen, erst ins Auge fassen, damit wir genau wissen was wir wollen. Erst nachher mögen wir erwägen, welche Mittel und Wege uns zu diesem wohlerkannten Ziel verhelsen.

Im allgemeinen ist das Ziel der Forstwirtschaft — von Schutzwecken des Waldes abgesehen — höchste Kentabilität des Betriebes. In der Regel ist Nutholzwirtschaft rentabler als Brennholzwirtschaft; wir werden unser Ziel daher meist in der Nutholzwirtschaft zu suchen haben, und zwar werden wir danach streben müssen, in kürzester Zeit möglichst viel und möglichst gutes Nutholz zu ers

zielen. Das gilt ganz allgemein, und die Voraussetzung zugegeben, wird dieses Ziel in der überwiegenden Mehrheit der Fälle für alle Wirtschaftswaldungen gelten.

Bei der unendlichen Mannigfaltigkeit der Faktoren, welche die Art und den Charakter der Bestände bestimmen, ergibt sich von selbst, daß die Wege zu diesem Ziel sehr zahlreich sind. Auf das bunte Gewimmel von Möglichkeiten hier eingehen zu wollen, wäre wertlos und würde zu keinem brauchbaren Ergebnis führen. Es gilt vielmehr einerseits vereinsachend zu sehen, Wesentliches zu erkennen und seine Schlüsse daraus abzuleiten und anderseits sich stets bewußt zu sein, daß keine Folgerung, kein Ergebnis, keine Regel, kein Geset absolut ist, sondern immer relativ; das bewahrt vor verderblicher Verallgemeinerung und eröffnet doch die Möglichkeit, daß aus einer Erkenntnis her, die sür einen bestimmten abgegrenzten Fall gilt, und die aus diesem Fall abgeleitet wurde, durch Analogieschluß auf ein viel ausgebehnteres Feld Licht fällt.

Wenn ich also etwas von Wert bieten will, so muß ich es auf einen ganz bestimmten Fall gründen; hier natürlich auf die Erschrungen, die ich in meinem Wirtschaftsgebiet gemacht habe. Und auch da gilt es sich zu beschränken. Meine Ausführungen haben im folgenden besonders Jungwuchsbestände ausgemischten natürlichen Verzüngungen auf erster bis zweiter Bonität des Süßwassermolassedodens stockend zur Grundlage; Jungwüchse, seit etwa 5 bis 10 Jahren in vollem Lichtgenuß stehend und hervorgegangen aus Besamung durch schlagweisen Schirmbestand, mit der Buche als Grundbestand, der Fichte und Tanne in vorwiegend natürlicher Beimischung einzeln, gruppen und horstweise. Charakteristisch für solche Jungwüchse ist die ans nähernde Gleichaltrigkeit, die große Ausdehnung und der dichte Schluß — es sind eben Dickungen.

Solch einen Bestand sollen wir im Lauf der Zeit dazu bringen, daß er in kürzester Zeit möglichst viel und möglichst gutes Nutholz liefere; das ist doch unser eingangs festgelegtes Ziel. Das klingt beinahe komisch, wenn man an die 80 Jahre denkt, die der Bestand

noch zu durchleben hat bis zur Ernte; und doch liegt die wichtigste, die entscheidende Vorbereitung zur Erfüllung unserer Forderung gerade jetzt in der Hand des Wirtschafters: durch die Erziehung des Jungwuchses zu dieser künftigen Leistung.

Solange die forstlichen Kreise noch von der künstlichen Versingung ung besessen waren, nahm man die Aufgabe meist von der einfachsten Seite, indem man sie für das Jungwuchsstadium gar nicht anerkannte, sondern deren Lösung den spätern Perioden zuwies. Noch der schlagweise Schirmverjünger hielt es vielsach so. Nach der Näumung wurden allfällige Lücken in der Verjüngung sorgfältig und gründlichst ausgepflanzt, und wenn die letzte Ausbesserung und die allerletzte Nachbesserung vollbracht und allensalls das Weichs und Krüppelholz herausgehauen war, hieß es: Gott seis getrommelt und gepfissen; wieder mal fertig mit einer Abteilung für zwanzig Jahre.

Mit andern Worten: man kannte fast nur Altersfürsorge und Säuglingspflege. Im entscheidenden Alter von 10 bis 20, ja bis 30 Jahren wurden die Bestände vielsach sich selber überlassen, meist mit der Begründung, man dürse und solle nicht der Natur in die Zügel greisen, die habe Mittel und Wege genug, um zum Ziel zu gelangen und wisse viel besser als der gescheiteste und erfahrenste Grünrock, was hier und dort und überall passe; zudem erfordere jeder Eingriff mit strenger Logik seine Fortsetzung und man gerate dermaßen in Kosten, daß schließlich jede Kendite illusorisch werde.

Gewiß; der Forstmann soll sich nicht einbilden, er könne die Natur wie eine Geiß in einen Stall treiben, in den sie nicht will.

Was liegt ihr z. B. an der höchsten Kentabilität der Betriebe?! Sie hat gewiß auch ihr Ziel, das jedoch sicher vorläufig jenseits unserer Erkenntnis liegt. Ihr Ziel zu erreichen stehen ihr auch Kräfte und Wege zu Gebote, und diese Kräfte und Wege für unsere Zwecke zu benutzen, sie für unser Ziel in Pflicht zu nehmen, ist der Kern unseres Könnens. Dazu braucht's unserer Initiative, unseres Eingriffes, und zwar — die Sache ist im Grunde sehr einsach — in der Richtung der natürlichen Tendenz, nämlich der Auslese. Damit sind wir auf festem Boden angelangt.

Es liegt mir daran hier mit wenigen aber deutlichen Strichen das zu zeichnen, was das Ausschlaggebende in der Jungwuchserziehung ist. Ich sehe deshalb davon ab, die Bestandespflege in der Jugendperiode sowie die Mischungsregulierung zu berühren, welche zwar interessante und wichtige Aufgaben für sich bilden, die uns aber hier nur vom Thema ablenken würden.

Jeder erfahrene Erzieher beginnt seine Erziehung nicht am Objekt, sondern am Subjekt; in unserm Fall nicht am Bestand, sondern an sich. Und da ist zu sagen, daß es höchst wichtig ist, daß man zu allererst sehen lernt, und zwar ist es nötig, daß wir in diesem Punkt umlernen. Man mag nämlich in dieser Hinsicht die einschlägige Literatur von Hundeshagen an, der meines Wissens der erste ist, welcher die Frage streift, über die Brüder Heyer und den Meister des Waldbaues, Karl Gager, bis auf Publikationen mit unserer Jahreszahl durchsuchen: überall geht daraus hervor, daß bisher in unserer Sache nur oder doch in erster Linie eine Dressur des Auges aufs Schlechte im Bestand stattsand, auf die Krüppel, die Kranken, die Proten usw., die mußten heraus, auf diese richtete sich das Augenmerk ganz besonders. Und doch fallen sie nur soweit wesentlich in Betracht, als sie hemmend oder schädigend auf das Zukunfts= material einwirken. Darauf hin müssen wir unsern Blick schulen, aufs gute Material, das ist das Wesentliche am Jungbestand, nicht die Schwächlinge und Krüppel; denn aus der Auslese rekrutieren sich die Zukunftsbäume, aus denen sich einst der Haubarkeitsbestand zusammensett.

Man wird mir einwenden, in solchen Jungwüchsen habe die Ausscheidung von Haupt= und Nebenbestand überhaupt noch nicht stattgesunden. Wirklich immer? Meistens nur nicht deutlich, d. h. unser Auge ist nicht dazu erzogen, die seinere Differenzierung wahrzunehmen. Und doch wird man mir zugeben müssen, daß z. B. in einer natürlich begründeten Buchendickung auf erster Bonität, die seit zehn Jahren in vollem Lichtgenuß steht, auf einer Fläche von 25 m² ganz sicher mindestens zehn Stämmchen zu sinden sind, die sich hinsichtlich des Wuchses und der Schaftsorm vor den vielleicht Hunderten ihrer Kameraden auszeichnen. Das heißt: Differenzierung ist vor=

handen; und warum sollte sie nicht, da sicher schon Unterschiede in der Qualität des Samens bestanden haben, und sehr wahrscheinlich auch Unterschiede in der Eignung des Keimbettes, des Bodens, des Wachsraumes, nicht minder auch Unterschiede im individuellem Schicksal— eine gewisse Anzahl hatte vom Holzfällen und =rücken zu leiden, von Schneedruck, von Mäusefraß, Pilzinfektion, Insektenschaden usw., während andere davon verschont blieben und dadurch, sowie durch das Zurückbleiben der geschädigten Kameraden doppelt an Vorsprung gewannen.

Also: die Natur hat schon gesprochen; wohl dem Walde, wenn wir ihr Deutsch verstehen!

Nach dem Gesagten ist nicht mehr zweiselhaft, in welcher Weise vorzugehen ist: Die Auslese ist zu begünstigen, so zwar, daß nicht die Konkurrenz ausgeschaltet wird, sondern daß die hemmenden und schädigenden Einflüsse von seiten des Nebenbestandes beseitigt werden. Alles das jenige Material muß heraus, oder in den Unterstand, was die erste Auslese in der Entwicklung hemmt oder bald hemmen wird.

Wie genugsam bekannt ist, leidet oft gerade in natürlichen Versüngungen, wie ich sie hier vorausgesetzt habe, die Auslese unter dem hemmenden Einfluß der stärksten und vorgewachsensten Individuen, die, weil sie hinsichtlich der Form den Anforderungen, die wir an sie stellen, nicht genügen, sehr oft untauglich sind für den Zukunstssbestand; die müssen heraus, oder, wenn sich dies — z. B. an Hängen der Schneedruckgefahr halber — nicht empfiehlt, durch Köpfen in den Zwischen= oder Unterstand gebracht werden.

Es besteht nun ein großer Unterschied, ob ich sage, diese Vorwüchse müssen heraus, weil sie schlecht geformt sind, oder ob ich sage: dieser oder jener Auslesling wird bedrängt oder wird in ein bis zwei Jahren von dem und dem Vorwuchs zu leiden haben, also fort mit dem Vorwuchs. Im ersten Fall wird der Arbeiter leicht versucht sein, die schlecht gesormten Vorwüchse überhaupt herauszuschaffen um ihrer Untauglichkeit willen, alle miteinander, während in meinem, dem zweiten Fall, sicher eine ganze Anzahl davon ruhig stehen bleiben kann, eben weil sie gegenüber der Auslese neutral sind, und so lange sie es auch bleiben. In dieser Eigenschaft sind sie für den Bestand immerhin noch wertvoll, sei es als Bodenschutholz, sei es als Treibholz, sei es — besonders an Hängen — als Stützen der Gesellschaft, oder endlich als künftiges Zwischensnutzungsmaterial.

Dem Prinzip der Auslese erwachsen allerlei Einwände. Den wichtigsten theoretischen formuliert Professor Wagner in seinem jüngst erschienenen interessanten Werke "Die Grundlagen der räumlichen Ordnung im Walde" wie folgt: "Würdig reiht sich, vom Standpunkt der Züchtung der künstlichen Verjüngungsart das da und dort in Reinigung und Durchforstung geübte Prädestinationsprinzipan. Wie heute gewisse weise Bädagogen unter dem Beifall vieler Mütter der lieben Jugend alle Mühe und Arbeit . . . alle Schrecken der Prüfung er= sparen möchten, damit aber ohne Auslese eine weichliche Rasse groß ziehen, . . . so will man im Walde schon in der frühen Jugend die Haubarkeitskandidaten vorausbestimmen und alle Konkurrenten in der Umgebung möglichst aus dem Weg räumen, um diesen Erwählten im Laufe ihres Lebens Mühe und Kampf mit dem Nachbarn zu er= sparen, ohne zu bedenken, daß man damit eine wichtige Einrichtung der Natur aus dem Walde bannt, daß der Kampf es ist, in dem die Individuen ihre Kräfte messen und erst ihr Übergewicht zeigen können, das uns natürlich und wirtschaftlich berechtigt, sie vor andern zu be= Wählen wir, ohne die natürliche und wirtschaftliche Über= legenheit sicher festgestellt zu haben, so arbeiten wir an der Ver= schlechterung der Rasse."

Der Einwand ist — in unserm Fall wenigstens — nicht stich= haltig, denn

- 1. bestimmt vernünftigerweise nicht "man" die Haubarkeits= kandidaten, sondern die Natur, indem, wie ich früher darlegte, die natürliche Ausscheidung von Haupt= und Nebenbestand einem geübten Auge schon sehr frühzeitig erkennbar wird.
- 2. Handelt es sich da wirklich nur um Kandidaten, d. h. um solche, die das Examen noch zu bestehen, den Befähigungsausweis noch zu erbringen haben. Nach meinem Beispiel, das gewiß auf Wirklichkeit gegründet ist, wären's mindestens zehn auf 25 m² d. h.

zum wenigsten 4000 Stück pro ha, von denen erst noch 5/6 der Zwischennutzung anheimfallen werden. Daraus geht hervor

3. daß die Konkurrenz mitnichten ausgeschaltet wird ober werden soll, sondern das Wesentliche an meiner eben skizzierten Methode kann zusammengefaßt werden in den Sat:

Der Bestand soll durch unsere Erziehungshiebe in die Versassung gebracht werden, daß nur das gute Material unter sich konkurriert. Alles Untaugsliche soll aus der Konkurrenz ausgeschaltet werden dadurch, daß es, soweit es herrschend oder mitherrschend ist, entweder durch Köpsen in den Unterstand gebracht, oder ganz herausgehauen wird.

(Schluß folgt.)

Die landwirtschaftliche Zwischennutzung und ihr Einfluss auf den Waldboden.

Gin Rückblick von Forstmeister Balfiger, Bern. (Schluß.)

Worin besteht nun die schädliche Einwirkung der Reutung und landwirtschaftlichen Benutung auf die physikalischen Eigenschaften des Waldbodens? Ohne Zweisel vor allem in der wiederholten Säuberung des Obergrundes von allem Wurzelwerk und den größern Steinen. Die allmählich saulenden Wurzeln der abgeholzten Stöcke sind für die Lockerhaltung und Durchlüstung des Waldbodens von großer Wichtigkeit. Auch die in einer sonst gleichmäßig seinkörnigen Schicht eingemengten größern Steine haben ihre Bedeutung; sindet man doch solche häusig zwischen den Wurzelästen eingeklemmt, welche nicht umsonst eine direkte Berührung mit denselben aufgesucht haben können. Daß es früher mit dieser "Säuberung" des Bodens recht ernst gesnommen wurde, beweisen noch an manchen Orten die vorhandenen Steinhausen als Zeugen ehemaliger Bearbeitung.

Sodann bewirkt jede Waldausreutung, besonders wo große Stöcke zu roden sind, ein Hervor= und ein Heraufholen des rohen Untergrundes und ein Begraben und Vermengen der Humuserde. Welche Folgen dies für den nachfolgenden Holzwuchs hat, bemerkt man nur zu deutlich an den Stellen der Forstgärten, wo große Stock=