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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 59 (1908)

Heft: 3

Artikel: Waldbestände auf vormaligen Acker- und Ödfeldern [Schluss]

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-768238

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: 10.07.2025

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

Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen

Organ des Schweizerischen Forstvereins

59. Jahrgang März 1908 № 3

Waldbestände auf vormaligen Acker- und Ödfeldern.

(Schluß.)

Zwecks Anzucht der zweiten Waldgeneration ist man in den reinen Föhrenbeständen wegen der starken Verasung auf künstliche Verjüngung und zwar hauptsächlich auf Pflanzung angewiesen. Nicht selten siedeln sich zwar schon zum voraus solche Holzarten an, deren von Vögeln herbeigetragene und fallen gelassene Samen vermöge ihrer Schwere und der kugeligen Form ihrer Hülle allmählich durch das Graspolster hinuntersickern, um dank ihrer länger dauernden Keimfähigkeit doch noch Wurzel zu fassen und Keimpflänzchen zu erzeugen, die kräftig und schlankwüchsig genug sind, um ihr Köpfchen durch das hohe Gras hinauf zu schieben. Darum trifft man, obwohl im allgemeinen der Wachholder das Unterholz in den gedachten Föhrenbeständen zu sein pflegt, gar manchmal auch Heisterpflanzen von Esche, Ahorn und Kirschbaum, Vogel- und Mehlbeerbaum und Eichen, welchen das dort herrschende Zwielicht ganz gut behagt. Ab und zu bietet der Bodenüberzug aber selbst für Fichtensamen ein zur Keimung günstiges Plätzchen, und diese Fichten, insoweit sie nicht genügend große und in sich geschlossene, zum Überhalten taugliche Vorwuchshorste bilden, wachsen sich dann in ihrem ringsum freien Einzelstand unter dem Halbdunkel der Föhren zu den hübschesten Christbäumchen aus, die als solche jeweils eine nicht gering zu schätzende Nebennutzung liefern.

Wenn eine Waldabteilung im Wirtschaftsplane zur Verjüngung eingereiht ist und deren Neuanpflanzung bevorsteht, so findet ein als Hauptnutzung gebuchter Lichtungshieb, bezw. Abtrieb der 50- bis 60jährigen Föhren statt. Während die einen nun anfänglich verhältnismäßig nur schwach lichten und in engem Verbande unterpflanzen, soweit es bei der dabei immer noch großen Stammzahl der stehen gelassenen Föhren möglich ist, ziehen wir es vor, schon beim ersten Hiebe alle krummen, tief- und breitbeasteten und in der Benadelung kränklich aussehenden Föhren in einem Male aushauen und nur solche Überhälter als Schutzbestand

noch stehen zu lassen, die nach ihrer Stammform und Kronenausstattung geeignet scheinen, ohne erhebliche Beeinträchtigung des unterzubauenden Bestandes in diesem sich zu preiswürdigem Starknutzholz auszuwachsen, also in den zweiten Umtrieb hinübergenommen zu werden. Diese relativ „schönste" Baumklasse, der die ebenbesagte Befähigung zugemutet wird, macht nur in seltenen Fällen mehr als 15—20 % des Gesamtbestandesvorrates aus, so daß nach der in dieser Weise ausgeführten Schlagauszeichnung ein ganz licht gestellter Schutzbestand übrig bleibt. Nach der so geschaffenen räumlichen Freistellung fallen dann um so leichter noch gar manche tadelhafte Baumexemplare störend ins Auge, die zwar bei der Schlaganweisung im Vollbestande „mitten unter schlechtem Gesindel stehend" als verhältnismäßig gut und schön beurteilt, dann aber bei Licht besehen doch nicht mehr als „zur besseren Gesellschaft gehörend" erachtet werden können und darum nachträglich ebenfalls der Axt überantwortet werden. Die Kultur selbst — soweit Fichten das Hauptkontingent bilden sollen, dem wir in erster Linie die Hochebenen, nordöstliche Lagen und Mulden überweisen, — wird der Rüsselkäfergefahr wegen erst zwei Jahre nach dem Holzhieb ausgeführt, nachdem die Baumstöcke abgestorben und im Spätjahr die Pflanzlöcher vorbereitet sind. Auf den Standorten mit geringeren Böden und an südwestlich exponierten Kalkhängen wird aber der Unterbau vorwiegend durch Buchenpflanzung mit Einmischung von andern Laubholzarten, sowie von Weißtannen, Lärchen, nebst einem kleinen Prozentsatz Fichten bewirkt, hier also das Hauptgewicht auf Bodenverbesserer und Tiefwurzler gelegt. Die auf diesen Kulturflächen stehen gelassenen Föhren zeigen bald, ob sie wirklich die Freistellung ertragen und zum endgültigen Überhalt geeignet sind. Die eine oder andere wird vielleicht vom Duft und Schnee gebrochen oder bekommt gelbliche Benadelung, aber der Aushieb beschränkt sich lediglich noch auf solche vereinzelte zufällige Ergebnisse, so daß die unterständige Kultur nicht mehr erheblich beeinträchtigt wird, während im wenig gelichteten, also noch stammzahlreichen Föhrenbestand ausgeführte Unterpflanzungen platzweise in zu engem Verbande aufwachsen, vielorts aber infolge der nachfolgenden stärkeren Nachhiebe sowohl durch den Holzhauereibetrieb, als durch Rüsselkäferschäden stark durchlöchert werden und unbefriedigende Bestandesformen annehmen. Je schwächer der Aushieb, umso größer wird bei gleichem Fällungsquantum die auf einmal zu unterbauende Fläche und auf eine umso längere Reihe von Jahren dehnen sich die Holzhiebe und Kulturen und deren Nachbesserungen aus, während bei schon anfänglich nahezu fertiger Auslichtung des Überführungs-

bestandes auf kleinerer Fläche, aber in regelrechter Aufeinanderfolge der Schläge, auch sogleich die Neuanpflanzung ohne verschwenderisch engen, sondern die in einem für Weiterentwickelung der Jungwüchse besser geeigneten Verbande ausgeführt werden und auch etwa nötige Kulturnachbesserung alsbald nachfolgen kann, ohne abermaligen Beschädigungen ausgesetzt zu sein. Es ist also bei diesem Verfahren die Anzucht gesunder und ebenmäßig in Schluß kommender Bestände möglichst gewährleistet.

Im Gegensatz zu den reinen Föhrenbeständen, von denen bisher die Rede gewesen, sind ebenso große Flächen vormaliger Ackerfelder mit gemischtem Nadelholz, nämlich Fichte, Föhre und Lärche bestockt. Wie deren Behandlung je nach den Anschauungen und Bestrebungen der jeweiligen Wirtschafter verschieden gewesen, so trifft man bei gleichem Bestandesalter auch sehr voneinander abweichende Bestandesformen. Wo der vorgewachsenen Föhre die Meisterschaft überlassen, bezw. deren Aushieb lediglich auf die Dürr-, Schnee- und Duftbruchhölzer beschränkt wurde, da mußten die Fichten, wo nicht eine zufällig frei gewordene Lücke des Hauptbestandes Gelegenheit bot, dem innewohnenden Drange nach oben zu folgen, sich zumeist dauernd mit der Rolle des Unterbestandes begnügen. Unter dem Schirme der Föhren stehend, und daher der direkten Sonnenbestrahlung entbehrend, erübrigte ihnen im Kampfe ums Dasein nur, bis zum Boden hinunter ringsum weitausragende Äste mit reichlicher Benadelung anzusetzen, um das gebrochene und gedämpfte Licht, das innerhalb des Waldbestandes flimmert, auf möglichst großer Oberfläche auf sich einwirken und in die Hautporen eindringen zu lassen. Freilich, der holzverkaufende Forstmann weiß schon, wie schlecht er bei den Käufern mit seinem astreichen Holze ankommt; aber trotz der Äste fand und findet das Fichtenholz doch stets sicheren Absatz um befriedigende Preise, seitdem „Lumpen und Hadern" kaum noch ausreichen für „bessere Papiere"!

Neben derartigen Waldbeständen, die mehr zufällig als absichtlich so geworden, wie sie sind, zeigen andere Ackerwaldungen, wo beizeiten eine zielbewußte Bewirtschaftung eingesetzt hat, waldbaulich und finanziell erfreuliche Resultate. Dabei denken wir insbesondere an einen unserer Distrikte, das sogen. Heufeld auf der „rauhen Alb" unweit der Hohenzollernburg, östlich von Hechingen, etwa 850 m ü. M. Die dortige, in den dreißiger und vierziger Jahren geschaffene Waldanlage im Umfange von ungefähr 80 ha ist zurzeit noch zu etwa $^2/_3$ in Verjüngung begriffen, während von Osten her $^1/_3$ schon wieder mit Jungholzbeständen der zweiten Generation besetzt ist. In den jetzt 60jährigen Beständen

wechseln sowohl horst- als stammweise Mischungen von Fichten und Föhren nebst Lärchen miteinander ab, und wo die Partien reiner Föhren nicht zu ausgedehnt, sondern durch die Nachbarschaft von Fichten enger begrenzt sind und soweit die seitliche Beschattung der letzteren wirksam ist und der Graswuchs etwas zurückgehalten wird, hat sich schon reichlicher Fichtenanflug angesetzt; stellenweise haben die wenigen im Altholz eingesprengten Weißtannen, sowie auch die Lärchen sich selbst versamt, so daß auf einer großen Fläche natürliche Verjüngung vorhanden ist und durch zweckentsprechende Hiebsführung sichergestellt werden kann. Im Interesse der Bodenpflege und zur Erzielung größerer Widerstandsfähigkeit gegen Sturm werden die besagten natürlichen Anflugpartien umsäumt durch Ballensämling-Pflanzung von Weißtannen, Buchen, Eschen, Ahornen, wie solche mit einem 10 cm weiten Hohlbohrer aus einem benachbarten Waldbestande leicht zu bekommen sind. Wir betonen, daß hiezu höchstens drei- bis vierjährige, selbst nur zweijährige Sämlinge ausgehoben werden, deren Faserwurzelsystem noch so nahe beisammen ist, daß es vom Hohlbohrer ganz umfaßt, aber nicht abgeschnitten wird. Also nur kleine, aber normal entwickelte Sämlinge mit kräftigem Knospenansatz werden zum Unterbau der gesagten Bestandesränder verpflanzt.

Zum Schlusse unserer Betrachtung verschiedener Bestandesformen erster Waldanlagen auf vormaligem Acker- und Weidefeld im Jurakalkgebiete fügen wir noch gleichsam als Nutzanwendung in Kürze an, in welcher Weise wir jetzige Ödlandaufforstungen bewirken. Bei den besseren Böden, die bis in die jüngste Zeit noch landwirtschaftlich bebaut und locker gehalten, also für die Aufnahme der atmosphärischen Niederschläge empfänglich geblieben sind, erscheint es wohl unbedenklich und in finanzieller Hinsicht am rätlichsten, reine Fichtenkultur zu machen, wozu wir einen Verband von 1.25 : 1.25 m einzuhalten pflegen. Auf den vermagerten, schon lange öde gelegenen und verhärteten Böden dagegen muß immerhin die Föhre als unentbehrliche Vorbau- und Schutzholzart bezeichnet werden. Obwohl sie an und für sich wegen ihrer Anspruchslosigkeit und wegen ihres reichlichen Nadelabfalls zweifellos bodenverbessernd wirkt und darum in erster Linie in Betracht kommt, gebietet anderseits doch gerade wieder die Rücksicht auf die in diesen Fällen besonders wichtige Bodenpflege, daß gleich von Anfang der Föhre noch andere Holzarten beigemischt werden und zwar neben Fichte und Lärche namentlich auch Laubhölzer jeder Art und ungefähr im gleichen Mischungsverhältnis, wie sie in den nebenan auf ähnlichem Standort befindlichen Waldungen heimisch sind, also vorwiegend Buchen mit eingesprengten Eschen, Ahornen, Linden, Ulmen u. a. m.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß bei Mischung ausgesprochener Lichtholzarten mit sogenannten Schattholzarten, insbesondere in Beständen von vorwiegend Nadelholz, die aber mit Buchen untermischt sind, sich der idealste Bodenüberzug zu bilden pflegt: kurzes Moos vermengt mit laub- und krautartigen Pflanzen aller Art, während die perennierenden Grasfilze und schwammigen Moospolster zurücktreten. Eine derartige Bodendecke bildet aber ein ganz wesentliches Moment für die Erfolge des Waldbaues; sie begünstigt sowohl die Aufsaugung und Abgabe von Niederschlagsfeuchtigkeit an den Boden, trägt dadurch zur vermehrten Zersetzung und Aufschließung des Bodens und infolgedessen zu größerer Ertragsfähigkeit des Bodens bei, wie sie aber auch das geeignete Keimbett für die niederfallenden Samen und daher beste Gewähr für natürliche Bestandesverjüngung bietet.

In dieser Absicht lassen wir auf der Aufforstungsfläche zuerst in so weitem Verbande, wie er ungefähr der Abstandzahl des 50- bis 60jährigen Hauptbestandes entspricht, also höchstens 12—1500 Pflanzen pro Hektare, nach Anfertigung etwas größerer Löcher als bei gewöhnlichen Schlagkulturen und nach Einschütten dazu vorbereiteter nährstoffreicher Füllerde, verschulte Pflanzen in zwangloser Mischung von Rot- und Weißtannen, Lärchen, Buchen, Eschen Ahornen sorgfältig setzen und an trockenen Südwesthängen überdies etwa 20 cm tiefe horizontale Stückgräben aufhacken. Diese zur Beschränkung der Kosten in weitem Verbande ausgeführte Pflanzung soll in erster Linie dazu berufen sein, sich zu Mutterbäumen für die nach 60 oder 70 Jahren erhoffte, aus natürlicher Verjüngung erfolgende zweite Bestandesgeneration auszuwachsen. Wie ehedem die vollen Flächen, bekommen dann die zwischenliegenden $2^1/_2$ bis $3^1/_2$ m breiten Streifen breitwürfige Saat einer Mischung von zirka $^5/_{10}$ Föhren, $^2/_{10}$ Lärchen und $^3/_{10}$ Fichten, zusammen etwa 8 kg pro Hektare. Zum Schutz gegen Vögel- und Mäusefraß wird das Samengemenge jeweils mit Mennigpulver wie gewohnt behandelt. In den nachfolgenden Jahren werden etwaige Abgänge der Pflanzung und lückenhafte Saatstellen durch Kulturnachbesserung ergänzt und Sache der späteren Reinigungen und Durchforstungen wird es sein, zu dichtstehende Partien beizeiten zu durchläutern, alle zu sperrigem Krummwuchs veranlagten Pflanzenindividuen möglichst bald zu beseitigen und überhaupt bei den Durchforstungen ganz besonders den Gesichtspunkt der Zuchtwahl vorwalten zu lassen. Diese ist weit mehr als auf den homogeneren Moräne- und alluvialen Sandböden angezeigt und beachtenswert im Gebiete der Jurakalkformationen. Hier wechseln je nach Art der Gesteins-

schichtung und Zerklüftung die Bonitäten des Bodens in stärkerem Maße und viel öfter, ja bisweilen fast von Ar zu Ar, so daß nicht selten der schönstgewachsene Baum einer anspruchsvollen Holzart auf einem Platze zu finden ist, dessen nächste oberflächlich ähnlich aussehende Umgebung nur mit kümmerlichen Baumwüchsen besetzt ist. Darum empfiehlt sich die Anwendung derjenigen Durchforstungsmethode, bei welcher das Hauptaugenmerk lediglich darauf gerichtet ist, stets die in Stamm und Krone schönsten Gerten und später Stangen und Bäume von der ihnen nachteiligen Wurzel- und Kronenkonkurrenz minderwertiger Nachbarn zu befreien. Statt schablonenhaft einseitiger Bevorzugung oder Ausrottung der einen oder anderen Holzart sollen also lediglich die an sich schon bestentwickelten Exemplare ohne Unterschied der überhaupt vorhandenen Holzarten für ihr weiteres Fortgedeihen so begünstigt werden, damit sie zu der ihnen gestellten Aufgabe der natürlichen Nachzucht einer standortsgemäßen zweiten Generation befähigt werden.

Wenn in dieser Weise auf jeder Flächeneinheit das „Spiel der Naturkräfte" unterstützt wird, so daß gegen Ende des ersten Umtriebes jede der anfänglich gepflanzten und gesäten Holzarten nur noch in normal und gut entwickelten Baumexemplaren vertreten ist, so darf wohl gehofft werden, daß schon die aus der ersten Generation der auf vormaligen Ödländereien begründeten Aufforstungen durch natürliche Verjüngung hervorgehenden Jungwüchse ein ähnlich schönes Waldbild darbieten werden, wie die Bestände der nie aus ihrem angestammten Besitze verdrängten sogen. „jungfräulich" gebliebenen Wälder des Jura!

Die Witterung des Jahres 1907 in der Schweiz.

Von Dr. R. Billwiller, Assistent der schweiz. meteorologischen Zentralanstalt in Zürich.

(Schluß.)

Der September ist in seinen Mittelwerten im schweizerischen Mittellande bezüglich der Temperatur annähernd normal und dabei zu trocken gewesen. Die Schwankungen der Temperatur hielten sich innerhalb engerer Grenzen als durchschnittlich, da keine besonders hohen und tiefen Thermometerstände vorkamen; das Monatsmittel liegt ein paar Zehntelgrade über dem langjährigen Mittel; dagegen haben die Höhenstationen einen größeren Wärmeüberschuß zu verzeichnen. Bezüglich der Niederschläge blieb der Monat sowohl mit den gemessenen Mengen wie