Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal =

Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 52 (1901)

Heft: 2

Artikel: Ein Beitrag zur Frage der natürlichen Verjüngung gemischter Bestände

Autor: Müller

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-766185

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

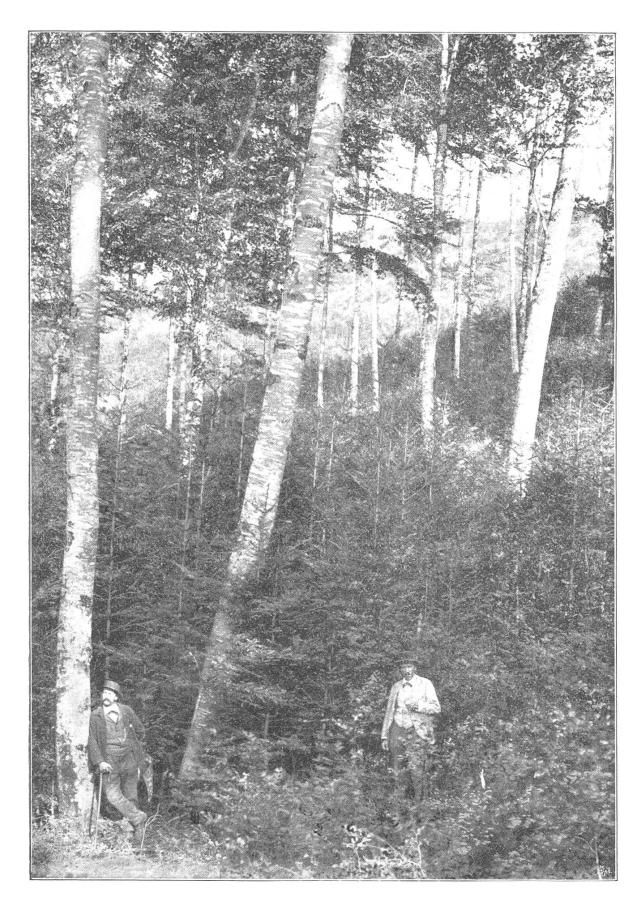
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 28.07.2025

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



Cangsame Schirmstand-Verjüngung gemischter Vestände.
(Stadtwaldungen von Viel.)

Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen

Organ des Schweizerischen Forstvereins

52. Jahrgang

Jebruar 1901

 N_{2} \approx

Ein Beitrag zur Frage der natürlichen Verjüngung gemischter Bestände.

Von Stadtoberförfter Müller in Biel.

(Mit Abbildung.)

In den Waldungen der Burgergemeinde Biel wird seit zwei Decennien die Verjüngung der gemischten Altbestände auf natürlichem Wege angestrebt und durchgeführt.

Auf oberem und mittlerem Jura stockend, bekleiden fragliche Wälder einen Teil der Süd= und Nordhänge, und der Hochplateaux der See= und Chasseralketten, sowie die Seiten der Schlucht zwischen Biel und Reuchenette. Die Südhänge sind meist steil abfallend, trocken, die Hochplateaux dagegen fruchtbar, ebenso die mehr oder weniger stark geneigten Nordlagen und die Schluchten. Überall unterbrechen Fels= wände von größerer oder geringerer Mächtigkeit die Hänge. Der Obergrund wechselt vom flachgründigen, trockenen Kalkboden bis zum tief= gründigen Moräneboden der letten und der früheren Eiszeiten. Die Meereshöhen schwanken zwischen 450 m. und 1400 m. Die jährliche Regenmenge beträgt 1200—1500 mm. Die Juraketten sind allen Winden offen. Am meisten zu fürchten hat man die West-, Nordwestund Nordstürme und sind durch dieselben schon oft arge Schädigungen verursacht worden; ebenso treten Schneedruck und Bruch störend auf und zwar in allen Höhenlagen. Überall neigen die Böden stark zur Verunkrautuna.

Weißtannen, Rottannen und Buchen sind die Hauptholzarten der Altbestände; ihnen beigemischt kommen Lärche, Kiefer, Ahorn, Esche 2c. vor. Weißtanne und Buche bilden ausgedehnte Mischbestände. Lettern beiden Holzarten gesellt sich in starkem Verhältnis die Kot-

tanne bei. In den unteren und mittleren Lagen leidet diese jedoch, wo sie zahlreich vertreten, arg vom Hallimasch und wird häufig rotsfaul. Eine starke Beimischung der Fichte muß daher hier vermieden werden. Naturgemäß herrscht sie übrigens mehr gegen oben vor, weiter unten dagegen die Tanne. Die Buche geht in reinen Beständen bis zu 1300 m.

Samenjahre treten bis zirka 1000 m. ü. M. ziemlich häufig auf, in den oberen Höhenlagen seltener. Spät= und Frühfröste zerstören oft die besten Aussichten und stellen die Geduld des Wirtschafters häufig auf eine harte Probe.

Um nun von der mehr oder weniger großen Wahrscheinlichkeit der Wiederkehr der Samenjahre sich zu emanzipieren, ferner um erstolgreich gegen das schädliche Auftreten der Unkräuter, gegen Ausstrocknung, gegen Winde, Abschwemmung des Bodens 2c. kämpsen zu können, wird bei Eintritt eines Samenjahres in den zu verjüngenden Beständen, über große Flächen verbreitet, ein schwacher Aushieb vorgenommen. Gewöhnlich genügt es, wenn die kranken, schlechtwüchsigen und schlecht geformten Stämme entsernt werden. Es dürsen jedenfalls keine Bäume, von denen ein namhafter Lichtungszuwachs zu erwarten, zum Hiebe kommen; überhaupt soll der Schlag nur so gestührt werden, daß bei allfälliger Nichtbesamung der Bestandesschluß in kurzer Zeit wieder ein solcher ist, daß keine Verunkrautung oder Verhärtung des Bodens eintreten kann.

In gemischten Waldungen werden diese Hiebe in einem Buchensamenjahre eingelegt. Nicht nur schlagen die Bucheln sehr leicht an; sie entwickeln sich auch rasch und verhindern von nun an eine Veruntrautung und Austrocknung des Bodens. Ferner hat die Ersahrung gelehrt, daß unter dem Dache der jungen Buchen sich bald massenschaft junge Weißtannen einstellen. Auch die Kottanne siedelt sich mit an, hauptsächlich in den Lücken, aber auch unter den Buchen.

Der junge Wald ist nun begründet und es handelt sich nur noch darum, denselben zu entwickeln. Früher griff man zu stärkern Lichtungen und zum raschen Abtriebe, was mit der Freistellung eine kräftige Entwicklung der jungen Buchen zur Folge hatte; den zurückbleibens den Nadelhölzern mußte mit Gertel und Schere Luft gemacht werden. Bald erzeigte sich aber, daß in den verjüngten, nur schwach gelichteten

Beständen die Weißtannen sich durch die jungen Buchen durcharbeiteten und zwar mit Vorliebe gruppiert um die alten Buchen herum. Auch Kottannen waren zur Genüge vorhanden.

Mit dem raschen Abtriebe wurde nun gebrochen; es traten Lichtungshiebe an dessen Stelle. Bei denselben ist immer leitender Grundsat, nur die kranken, schlechtwüchsigen Stämme zu entsernen und zwar ohne Kücksicht auf die Holzart. Die schönen Buchen mutterbäume mit ihren rasch sich entwickelnden Kronen bleiben stehen; dieselben drängen die jungen Buchen zurück und erziehen unter ihrem Schatten prachtvolle, wuchskräftige Weißtannengruppen und zwar ohne daß die mindeste künstliche Nachhülse nötig wäre. Wo man die Fichte begünstigen will, tritt schon bei den ersten Nachhieben eine stärkere Lichtung ein.

Die Verjüngung entwickelt sich immer mehr, und erreicht 1 m. und mehr Höhe; die jungen Tannengruppen kommen je länger, je entsichiedener zur Geltung; den jungen Buchen, welche jetzt vom Schatten des Altholzes stärker leiden, als die Tannen ist durch entsprechende Lichtung zu helsen, um so eine richtige Holzartenmischung zu erzielen. Die von nun an von Zeit zu Zeit wiederkehrenden Aushiede im Altsholze haben den Zweck, dieses Mischungsverhältnis zu erhalten, eventuell noch zu verbessern. Es fallen der Art nun auch stärkere Stämme anheim, denn die Gruppen verlangen stärkere Freistellung. Es sind hauptsächlich die jungen Buchen, welchen mehr Licht zugessührt werden muß, soll diese Holzart von den Tannen nicht ganz überwachsen werden.

In dieser Lichtschlagstellung kann der Wirtschafter nun seine zum Genusse des Lichtungszuwachses erzogenen Althölzer behalten, solange es ihm thunlich erscheint. Durch die langsame Freistellung der gestündesten und kräftigsten Bäume werden diese so gegen Windgesahr gekräftigt, daß Sturmschäden seit Jahren nicht mehr vorgeskommen sind. Der junge Wald hat Licht genug, die 2—3 m. hohen Horste von Weißtannen und Buchen, denen etwas Rottannen beisgemischt sind, stehen im freudigsten Wachstum und leiden in keiner Weise von der Überschirmung der Mutterbäume. Diese verjüngten Gruppen verlangen die erste Durchsorstung, welche gewöhnlich dann ausgeführt wird, wenn man altes Holz heraus nimmt.

Unsere Photographie stellt eine Weißtannengruppe in Buchenaltholz, im letzten Lichtungsstadium stehend, dar. Im Hintergrund zeigt sich eine abgetriebene Fläche mit Weißtannen- und Buchengruppen und einzelnen Kottannen.

Dieses Verjüngungsprincip ist für die gemischten Bestände in allen Lagen der so mannigfach gestalteten Bielerwaldungen eingeführt worden und überall mit gutem Erfolge.

Außer den allgemein bekannten, und überall angeführten Vorteilen der natürlichen Verjüngung heben wir noch folgende hervor: Ausnuhung des Lichtungszuwachses; bessere Anpassung an die Markteverhältnisse, sowohl in Bezug auf Holzart als Sortimentsbildung; sturmseste Alte und gesunde Junghölzer; Erhöhung des Nutholzprozentes, indem alles kranke Holz zu einer Zeit ausgehauen wird, wo dasselbe noch zum größten Teile als Nutholz verwertbar ist. Die Nutholzausbeute hat in den Vielerwaldungen mit der natürlichen Verjüngung prozentualisch stets zugenommen und beträgt im Verjüngungsalter beim Nadelholz 80—85%. Endsich wird eine große Veweglichkeit in der Wirtschaft, in der Schlagführung und Schlageverteilung ermöglicht. Man emanzipiert sich von den Fehlsamenjahren.

Die natürliche Verjüngung überhaupt und speciell ein langsamer Abtrieb verlangen ein geschultes Holzhauerpersonal, welches zu schaffen man überall Gelegenheit hat, leichter als man gewöhnlich annimmt.

Wird der Hieb und der Transport der Schlagprodukte sorgfältig und sachgemäß vorgenommen, so sind selbst an steilen Hängen die Beschädigungen an Alt= und Jungholz so gering, daß sie gar nicht in Betracht sallen, besonders wenn die Stämme vor dem Fällen ab= geastet werden. Allerdings sind die Küsterlöhne höher als beim kahlen Abtrieb, dafür aber sallen die Kulturkosten ganz weg.

Die einzelnen Lichtungen wiederholen sich alle 3—5 Jahre. Die Zeitdauer der Verjüngung beträgt gegenwärtig 20—40 Jahre je nach Höhenlage und Exposition. Je länger der Abtrieb hinausgeschoben wird, desto intensiver machen sich die Vorteile dieser Verjüngungs= methode geltend und so ist es unser Bestreben den Verjüngungszeit= raum zu verlängern.

Zum Schlusse noch einige Zahlen. Es sind im "Malveaux-Nord" in drei Abteilungen mit einer Fläche von 83 ha. in den letzten 20 Jahren,

abteilungsweise getrennt, vier bis fünf Durchhiebe eingelegt worden. Der Schlaganfall betrug pro ha. 320 Fm. und der gegenwärtige Vorsrat beläuft sich noch auf 650 Fm. pro ha. Die Fläche ist vollständig verjüngt, so daß mit der Freistellung der Gruppen begonnen werden konnte.



Die Rebpfähle im Waadtland.

Zur Winterszeit sendet das ganze Ormonds-Thal große Fuder Rebpfähle auf den Markt. Sie kommen aus den entlegensten Winkeln des Waadtländer Oberlandes und gehn zu Hunderttausenden mit der Bahn nach La Côte und Genf. Die Station Aigle einzig verschickt jährlich 500,000 Stück. Woher stammt dieses Holz? Könnte das-selbe nicht auf andere Weise besser verwertet werden? Solche Fragen legen wir uns heute vor.

Da erinnern wir uns dessen, was unsere Vorsahren vor schon zwei Jahrhunderten in der ersten Waldordnung sagten:

"Soweit der Verbrauch von Rebpfählen aus eichenem oder "tannenem Rundholz oder aus Tannenstangen zur Verwüstung der "Hänge beiträgt, verbieten wir dieselben unbedingt bei Buße von "einem Gulden für jeden Stamm und gebieten wir, daß die Pfähle "aus Üsten oder Spaltholz gemacht werden. Jeder Holzverkauf außer "Landes ist bei Strafe der Konsiskation untersagt."

Die Furcht vor Waldverwüstung war bei unsern Lätern die Duelle forstlicher Einsicht. Diese Furcht ist heute veraltet. Doch werden wir bald sehen, daß die Frage auch jetzt Interesse bietet und der Erörterung wert ist.

Einige statistischen Zahlen mögen als Einleitung dienen. Die Weinberge der Schweiz umfassen 27,750 ha. Davon entfallen 6626 ha., fast ein Viertel, auf den Kanton Waadt. Nach unserer Pflanzmethode dürsen wir per Hektare 17,000 Weinstöcke rechnen. Die Gesamtzahl der benötigten Rebpsähle beträgt daher rund 112 Millionen. Zählen wir sür den Unterhalt per Jahr und Hektare 1200 Stück dazu, so kommen wir sür das Waadtland auf 121 Millionen Pfähle. Bei