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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 52 (1901)

Heft: 5

Artikel: Die Bodenbearbeitung in Verjüngungsschlägen

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-766196

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: 06.12.2025

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

Die Bodenbearbeitung in Verjüngungsschlägen.

(Übersetzt aus dem Protokoll des internationalen Forstkongresses, abgehalten vom 4.—7. Juni 1900 zu Paris.)

Über obiges Thema ist am letztjährigen internationalen forstlichen Kongresse ein kurzer Aufsatz eines hervorragenden dänischen Forstmannes, des Herrn Forstdirektors P. E. Müller-Kopenhagen zur Verlesung gelangt. Wenn gleich die darin empfohlenen Arten des Vorgehens sich nicht unmittelbar auf unsere schweizerischen Verhältnisse übertragen lassen, so dürften doch, angesichts der in den Alpen wie im Jura noch vielfach herrschenden Gepflogenheit, die Besamung in Verjüngungsschlägen lediglich von der Natur und dem Zufall zu verlangen, auch bei uns aus jener Arbeit beherzigenswerte Lehren zu ziehen sein. Es möge daher das Wichtigste daraus hier Raum finden.

Nach einem kurzen geschichtlichen Rückblick auf die Umstände, welche in Dänemark in den Beständen der wichtigsten Holzart, der Buche, ein so starkes Zurückgehen der Bodenthätigkeit veranlaßt haben, daß die natürliche Verjüngung unter Schirmstand nur noch auf den besten Böden gelang, sagt Herr Müller:

„Das Wesentliche des in den letzten Jahrzehnten ausgebildeten und mit vollem Erfolg angewendeten Verfahrens besteht in einer ausgiebigen Bearbeitung der obersten Bodenschicht mittelst Pflug, Egge oder in anderer Weise und im Einbringen von gepulvertem Kalk, überall wo die Erde ungebundene Humussäure enthält. In der Praxis kommen hiezu häufig noch, um eine vollständigere Verjüngung zu erzielen, das Ausstreuen von Samen und Maßnahmen zur Förderung der Keimung. Je nach den örtlichen Verhältnissen wird folgendermaßen vorgegangen:

1. Wo der Boden aus Dammerde besteht, welche gegen Ende des Sommers nur noch eine schwache Schicht faulender Blätter und anderer Überreste deckt, werden solche im Herbst vor dem Abfall des Laubes zusammengerecht und um den Fuß der Stämme angehäuft. Dann lockert man den Boden mit der Egge und walzt ihn nach Abfall des Samens fest. Unter Umständen wird die zusammengerechte Streuedecke wieder ausgebreitet.

2. Ist die oberste Bodenschicht fest oder hart geworden, was oft eine Abnahme des Humusgehaltes zur Folge hat, so muß eine intensivere Bodenbearbeitung Platz greifen. Sobald eine Buchenmast zu gewärtigen, wird im Frühjahr vor dem Laubausbruch der Boden mit dem Pflug * umgebrochen. Im Laufe des Sommers eggt man mehrmals, zum letzten

* Bekanntlich verwendet man in Dänemark im Walde Pflüge von besonderer Konstruktion. Der Patentpflug von Oberförster Buch z. B. besitzt am Pflugbalken zwischen Schar und Segge ein Gelenk, welches sich nach oben bewegt, sowie die Segge an eine Wurzel stößt, so daß die Schar über diese hinweggleitet. Die Red.

Mal unmittelbar vor dem Samenabfall. Darauf folgt wieder das Festwalzen und später deckt das abfallende dürre Laub die Samen ein.

3. In Waldungen mit saurem Humus, wo ein Filz unvollkommen verwester organischer Substanzen den Boden überzieht, dieser mehr oder weniger freie Humussäure enthält und auf einem kompakten Untergrund ruht, muß die Lockerung schon früher in Angriff genommen werden. Bereits zwei oder drei Jahre, bevor die Besamung zu erwarten, pflügt man die Fläche um und streut per Hektare bis zu 25 Hektoliter Kalk aus. Von Zeit zu Zeit wird die Egge darüber geführt, bis die Besamung eintritt und die Bedeckung in der bereits angegebenen Weise erfolgen kann. So findet der Same ein günstiges Keimbett wie in mildem und lockerem Mullboden und wird es möglich, unter sonst recht ungünstigen Bedingungen, durchaus vollkommene und frohwüchsige Jungwüchse zu erzielen.

Gewöhnlich geht man zur Verjüngung der Buche nach einem dieser drei Verfahren vor, von denen das erste nur als eine Vorbereitung der Besamung, die beiden andern aber als eigentliche Bodenbearbeitung zu betrachten sind. Die lokalen Verhältnisse bedingen jedoch mannigfache Abweichungen. Für die Arbeit selbst verwendet man eine Reihe von Geräten (Pflüge wie Eggen) verschiedener und zum Teil neuer Konstruktion.

Wichtig ist sodann, daß die Kosten der Bodenbearbeitung nicht durch eine ungenügende natürliche Besamung zwecklos werden. Wo diese also nicht unzweifelhaft ausreicht, hilft man mittelst Saat nach. Im übrigen führt man die Besamungs- und Nachhiebe in gewohnter Weise, doch erscheint es statthaft, mitunter sogar geboten, die Lichtungen etwas kräftiger zu halten, indem der Aufschlag hier ein lebhafteres Wachstum zeigt und daher auch einen freiern Stand verlangt als dort, wo die Verjüngung lediglich auf natürlichem Wege erfolgt.

Mittelst dieser einfachen Verfahren ist es gelungen, der natürlichen Bestandesbegründung der Buche eine Sicherheit zu verleihen und selbst auf mittelmäßigen Böden Jungwüchse von einer Vollkommenheit und Frohwüchsigkeit zu erzielen, wie solche sich bei keiner andern Art des Vorgehens erreichen lassen.

Freilich veranlaßt die Bodenbearbeitung nicht unbeträchtliche Kosten. Diese betragen, Auslagen für künstliche Saat nicht eingerechnet, beim ersten Verfahren Fr. 25—38, beim zweiten Fr. 55—120 und beim dritten Fr. 150—190 per Hektare.

Selbstverständlich wird man so bedeutende Kosten vermeiden, wo sich der Boden in einer Verfassung befindet, die bei bloßer Anwendung der Hacke eine vollkommene und gutwüchsige Verjüngung erwarten läßt. Wo hingegen der Erfolg unsicher oder ungenügend und deshalb wesentliche Nachbesserungen zu gewärtigen sind, hat sich nach unserer Erfahrung die Bodenbearbeitung in der angeführten Weise als vorteilhaft erwiesen."

Zum Schluß sei noch angeführt, wie Herr Müller die Wirkung dieser intensiven Bodenbearbeitung erklärt:

„Dieselbe hat zum Zweck, die Bildung milden und lockeren Mullbodens zu veranlassen, überall, wo solcher fehlt. Die Wirkung macht sich dadurch während des ganzen ersten Lebensabschnittes des neu begründeten Bestandes geltend. Sie dauert bis zum Zeitpunkt, da jener im stande ist, selbst den Boden zu schützen und ihm die zum Gedeihen des Aufschlages nötigen Bedingungen zu erhalten. Die nur teilweise, unmittelbar vor der Besamung vorgenommene Bodenlockerung kann nicht den gleichen Effekt haben, weil nur die vollständige und wiederholte Bearbeitung die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Bodens zu verändern und denselben für ein neues organisches Leben geeignet zu machen vermag.

Die hauptsächlichste Änderung dürfte darin bestehen, daß infolge des beschriebenen Verfahrens der bis dahin nur für anaërobe (d. h. unter Ausschluß von Sauerstoff lebende) niedere Organismen zuträgliche Boden für das Fortkommen und die Vermehrung der aëroben (d. h. sauerstoffbedürftigen) Bakterien geeignet wird. Durch sorgfältige Lockerung und Zusatz von Kalk benimmt man dem Terrain mit seiner festen und sauren Beschaffenheit die Bedingungen für das Gedeihen der anaëroben, im allgemeinen dem höhern Pflanzenwuchs schädlichen Mikroorganismen. Man begünstigt dagegen die Aëroben, von deren Thätigkeit in hohem Grade die Fruchtbarkeit der Dammerde abhängt. Ob diese Erklärung den wirklichen Grund des Gelingens unserer Verjüngungen trifft, oder ob sie nur als Kennzeichen eines gewissen Bodenzustandes aufzufassen ist, werden weitere Untersuchungen lehren müssen."

Mitteilungen.

Über das Verschulen von Waldpflanzen.

(Auszug aus Mitteilungen der belgischen forstlichen Versuchsanstalt im „Bulletin de la Société centrale forestière de Belgique".)

Das Verschulen in Pflanzgärten ist stets ein kostspieliges Verfahren, nicht nur wegen der Arbeit an sich, sondern auch infolge der großen Ausdehnung des hiezu benötigten Bodens. Man ist jedoch zur Verschulung gezwungen, sei es um den Pflanzen aus den Saatbeeten größere Pflanzweite zu verschaffen, sei es um Heister zu erziehen, sei es endlich auch um das Wurzelwerk kräftiger zu entwickeln und der Pflanze das Anschlagen zu erleichtern. In letzterer Beziehung ist es interessant, den großen Einfluß der Verschulung auf die Entwicklung der Faserwurzeln der Saat-