Zeitschrift: Schweizerisches Forst-Journal
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 11 (1860)
Heft: 8

Artikel: Ueber die Aufastungen
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-673388

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: 16.07.2025

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

Schweizerisches

Forst-Journal,

herausgegeben

vom

schweizerischen Forstverein

unter der Redaktion

des

Forstverwalters Walo von Greyerz.

XI. Jahrgang. Nro 8. August 1860.

Das Forst-Journal erscheint monatlich, im Durchschnitt 1 Bogen stark in Hegner's Buchdruckerei in Lenzburg, zum Preise von 2 Fr. 50 Rp. franko Schweizergebiet. Alle Postämter werden in den Stand gesetzt, das Journal zu diesem Preise zu liefern

Ueber die Anfastungen

der Waldbäume wurde in neuerer Zeit sowohl in den forstlichen Zeitschriften als Vereinen viel verhandelt und wenn dadurch dieser wichtige Gegenstand der forstwirthschaftlichen Operationen auch noch nicht zu einem definitiven Abschluß gekommen, so ist doch nicht zu läugnen, daß in der Untersuchung dieser Frage nicht unwichtige Fortschritte gemacht wurden. Auch auf dem letztabgehaltenen schweizerischen Forstverein in Zofingen war die Frage auf den Traktanden, allein ihrer Verhandlung nur ein verlorenes Viertelstündchen gewidmet, so daß außer dem Vortrage des dafür bestellten Referenten sich keine einläßliche Diskussion darüber entwickelte, was umsomehr zu bedauern ist, als gerade dieses Thema wohl dasjenige war, das für unsere Verhältnisse den meisten praktischen Werth hatte. Der Vortrag des Referiren-

den war absichtlich möglichst kurz gehalten, weil er der Ansicht, daß diese Referate nur den Zweck haben sollen, die Diskussion einzuleiten, die Hauptpunkte der Frage hervorzuheben und gleichsam zur einläßlichern Besprechung des Gegenstandes mehr von Seite der Versammlung anzureizen, als denselben selbst zu erschöpfen, indem die mit vieler Gründlichkeit ausgearbeiteten, aber dann auch langen Aufsätze und Berichte, wenn selbe in den Versammlungen verlesen werden gar oft und zwar trotz ihrer Gediegenheit und Wissenschaftlichkeit die Zuhörer dennoch ermüden — und die Diskussion doch nicht belebter hervorzurufen vermögen. — Da uns also das Vereins-Protokoll nur ein sehr kurzgefaßtes Resumé der Frage bringen wird, so finden wir es am Platze dieselbe in Nachstehendem etwas ausführlicher zu bearbeiten — denn sie enthält so viel rein Praktisches, daß wir wünschen müssen, denjenigen unseren Lesern, die nicht Forstleute vom Fach sind, alles dasjenige mitzutheilen, was darüber von den Fachmännern bis jetzt beobachtet und mitgetheilt wurde — und zur Kenntniß des Schreibers dieser Zeilen gelangte. —

Fragen wir vorerst nach den Zwecken, welche man mit den Aufastungen der Waldbäume eigentlich erreichen will, so findet man hauptsächlich folgende, die gewöhnlich diese Operation zur Folge haben.

1) Man will damit Astholz oder Nadelstreu (Tannkries) gewinnen, ohne einen anderen forstwirthschaftlichen Zweck dabei im Auge zu haben.

2) Ein forstwirthschaftlicher Zweck ist maaßgebend, indem man z. B. durch Verminderung der Aeste von Oberständern, Samenbäumen oder vorgewachsenen Stämmen, die Traufe derselben zu Gunsten der unter denselben befindlichen Jungwüchse oder weniger hohen Bäume, unschädlicher machen und diesen mehr Luft, Licht und Wachsthum, Raum zur Ausbildung ihres Höhenwuchses verschaffen will u. dgl. m., hiebei aber die Gewinnung von Astholz oder Streu-Material ganz nur als Nebensache ansieht, obwohl derselbe unter Umständen bedeutend und von pekuniärem Gewinn werden kann. —

Wird bei den Aufastungen nur die Gewinnung von Astholz oder Nadelstreu (Tannkries), ohne Rücksicht und ohne einen

anderen forstwirthschaftlichen Zweck im Auge zu haben vorgenommen, so muß diese Operation vom forstlichen Standpunkte aus betrachtet als gemeinschädlich bezeichnet und unbedingt verworfen werden. Geht man von dem gewiß richtigen Grundsatze der Pflanzen-Physiologie aus, daß jeder Ast, der noch Blätter oder Nadeln treibt, zur Ernährung des Baumes mitbeitragen hilft, so kann es keinem Zweifel unterliegen, daß durch die Wegnahme solcher noch lebender und zum Pflanzen-Organismus thätig beitragender Aeste dem Baume ein verhältnißmäßiger Nachtheil für seinen Zuwachs entsteht. Dieser Nachtheil, den die Wegnahme noch frischer Aeste in dieser Beziehung jedem Baume bringen muß, soll deßhalb nur da Platz greifen dürfen, wo er durch andere in Folge der Aufastung zu erreichende Vortheile für den Waldbestand oder für die Formung der Bäume zu Bau- und Nutzholz aufgewogen, möglicher Weise übertroffen werden kann. Wir halten deßhalb dafür, die Aufastung, selbst wenn man die Gewinnung von Astholz oder Nadelholz-Einstreue (Tannkries) in Absicht habe, sei nur unter folgenden Verhältnissen zulässig und gerechtfertiget.

a. für Oberständer und Laßreiser in den Mittelwäldern

b. „ Samenbäume in den Besamungsschlägen

c. „ vorgewachsene Bäume ungleichbestockter oder auch aus der Plänterwirthschaft hevorgegangener Bestände.

d. für Jungwüchse und ältere Bestände, die aus verschiedenen, ungleich schnell wachsenden Holzarten gebildet sind.

e. für Durchforstungen unter gewissen Bedingungen.

f. „ Stämme, denen man eine für Bau und Nutzholz brauchbarere Form durch die Aufastungen zu geben im Stande ist.

Betrachten wir die vorstehenden Verhältnisse etwas genauer, so ist für die forstliche Praxis noch Manches beizufügen, was von Einfluß auf die richtige und zweckmäßige Ausführung unter gegebenen Umständen werden kann und wir wollen es daher versuchen, dasjenige mitzutheilen, was nach hierseitigen Erfahrungen sich noch mittheilen läßt.

ad. a. Beim Aufasten der Oberständer und Laßreiser in den Mittelwaldungen hat man zwei Zwecke im Auge, einerseits

die Traufe derselben für das Unterholz auf ein möglichst unschädliches Maaß zu verringern und anderseits die Oberständer zu möglichst geraden, langschäftigen, zu Bau und Nutzholz brauchbaren Exemplaren zu erziehen. — Um die Traufe zu vermindern müssen namentlich die starken Oberständer ihrer untersten am weitesten ausstreichenden Aeste entledigt werden und wird diese Operation an Stämmen vorgenommen, die bisher niemals aufgeastet wurden, so hat man es sehr häufig mit Aesten zu thun, die am Stamme eine Dicke von $^1/_2$ bis 1 Fuß messen: Es sind dieß in der Regel Eichen, Buchen, Ahorn, Eschen, Hagebuchen, Ulmen, seltener Nadelhölzer. Die Wegnahme solch starker Aeste wird nach unserem Dafürhalten dem Baume immer wehe thun und namentlich wird bei den Eichen, sowohl in Folge der Freistellung des Schaftes nach dem Abhieb des Unterholzes, als auch im Weiteren durch die Aufastung selbst, sich an dem Stamme eine Unmasse von Klebästen oder Wasser-Reisern aus den schlafenden Knospen entwickeln, die nicht selten der Krone eine solche Concurrenz in Bezug des Nahrungssaftes machen, daß theilweise Gipfeldürre eintritt. Diesem Nachtheil läßt sich nach unserem Dafürhalten und die Praxis bestätigt es, einigermaßen steuern, wenn man diese Klebäste öfters und so lange wegnimmt, bis das Unterholz den Schaft der Eiche wieder bedeckt. Das wäre nun freilich ein ganz praktisches aber auch sehr gärtnermäßiges Hülfsmittel, vor dem man aber der Kosten wegen öfters zurückschrecken wird, da die weggenommenen Klebäste, wenn selbe nur 2—3 Jahre alt sind als Holz die Aufastungskosten, die man doch im Durchschnitt für 10 Ct. per Stamm anschlagen muß, kaum decken. Läßt man aber diese Klebäste 4—5 Jahre alt werden, wo sie dann schon dünnes Reiswellenholz geben und unter Umständen wenigstens die Aufastungskosten decken können, so ist der Nachtheil, den sie der Krone durch Saftentzug brachten, bereits ziemlich stark und da sie nun den Schaft wieder stark beschatteten, so wird derselbe nie recht an die freie Stellung gewöhnt. Wir müssen also hier wenn die Aufastungen von Anfang an bei dem Abtriebsschlag als prinzipiel nothwendig für das Unterholz erannt wurden, nachher auch die Kosten der Wegnahme der Klebäste

wenigstens alle 2 Jahre und so lange nicht scheuen, bis der Schaft der Eichen wieder vom Unterholz bedeckt das Hervorwachsen der schlafenden Knospen von selbst hindert, und wir haben diese Kosten als Kultur-Kosten anzusehen. Unter günstigen Verhältnissen gibt uns übrigens die Theorie ein Mittel an die Hand diese Klebäste, auch wenn selbe noch kein Feuerungs-Material geben, zu verwerthen, indem selbe im Monat Juli oder August abgehauen in kleine Wellen locker aufgebunden und am Schatten getrocknet ein gutes Winterfutter für Schafe und Ziegen abgeben. Sie müßten demnach auf diese Weise verwendet, mindestens die Aufastungskosten decken. Allein sehr selten wird sich diese an sich richtige Theorie in der Praxis ausführen lassen, weil sich die Gelegenheit nicht findet, dazu willige Schaf- oder Ziegen-Halter als Abnehmer zu finden. Mir ist es wenigstens noch nicht gelungen, weil die Leute, die Ziegen haben, einstweilen lieber Heu futtern, was bequemer für sie ist, auch mehr Milch gibt und die Heu-Noth hier Orts noch nicht so groß geworden, um zu diesem Surrogate zu greifen, von dem übrigens in den Wäldern die Schreiber dieß bewirthschaftet, wohl ein Dutzend Geißen über Winter theilweise erhalten werden könnten. Vielleicht gelingt es an andern Orten besser! — Wenn nun auch, wie aus Obigem hervorgeht, die Wegnahme starker Aeste an den Eichen-Oberständern des Mittelwaldes schwierig und von theilweisem Nachtheil für den Stamm selbst unter Umständen werden kann, so halte ich dennoch dafür, daß diese Operation zu Gunsten des Unterwuchses, namentlich aber da geschehen muß, wo der Mittelwaldschlag ausgereutet und durch Waldfeld und neue Anpflanzung in den Hochwald übergeführt werden soll.

Es muß hier der nachtheilige Einfluß der Traufe der Oberständer zu Gunsten der Neupflanzung etwas vermindert werden, selbst wenn die Aufastung den Oberständern vorübergehend etwas wehe thut. Es wird unter solchen Wirthschafts-Verhältnissen ohnehin der nächste Umtrieb ein nur kurzer von 35—50 Jahren sein und so lange werden sich in der Regel auch diejenigen starken Eichen ohne wesentlich nachtheilige Einflüsse für die Stamm-Güte erhalten lassen, denen man einzelne wenn auch starke Aeste zu

Gunsten des Unterwuchses wegnehmen mußte, zumal wenn man die obenangeführten weiteren Vorsichts-Maßregeln in Bezug der öftern Wegnahme der Wasser-Reißer oder Klebäste nicht versäumt.

Unter allen Umständen erweiset es sich aber als am zweckmäßigsten zur Erziehung von schönen schlanken und hochstämmigen Oberständern im Mittelwald, daß man mit den Aufastungen nicht erst dann anfange, wenn die Aeste schon sehr stark geworden, sondern vielmehr dieses Aufasten schon bei den jungen Laßreisern beginne und dann systematisch bei jedem Abtriebe und den Durchforstungen eines Schlages fortsetze, dann werden nur schwächere nicht über 2—3 Zoll dicke Aeste wegzunehmen sein, deren Abschnittfläche scharf und glatt am Stamme gemacht nach wenigen Jahren überwallet und vollständig im Holze verwachsen sein wird. — Weniger Schwierigkeiten bieten die Aufastungen der übrigen Holzarten, indem selbe von den Wasser-Reisern nicht so stark, theilweise gar nicht, belästigt sind, wie die Eichen.

Ueber die Art und Weise wie die Aufastungen an den Oberständern des Mittelwaldes vorzunehmen seien, halten wir dafür, daß ein möglichst glatter Abhieb, scharf am Stamme deßhalb das beste Verfahren sei, weil dadurch selbst bei stärkeren Aesten der Abfluß des Regenwassers möglichst rasch stattfindet, somit ein Einfaulen um so mehr vermindert wird, als gerade bei dieser Art des Abhiebes auch ein Ueberwallen und Schließen der Schnittwunde sich noch am schnellsten herstellen wird. Im Weiteren ist selbstverständlich, daß die Aufastungen nicht zu stark auf einmal vorgenommen werden dürfen und namentlich bei bereits älteren Stämmen mindestens $^1/_3$ der ganzen Baumhöhe als Krone dem Baume belassen werden müsse. Das Besteigen der Bäume darf nur mittelst Leitern, nicht mit, den Stamm scharf verwundenden Steigeisen geschehen. Als Werkzeug empfiehlt sich eine feine Baumsäge, allein auch der Gertel und das Beil in sicherer Hand geführt, können dafür mit bestem Erfolge verwendet werden, denn es gibt Arbeiter, die mit diesen Werkzeugen nicht selten die Aeste so scharf und glatt vom Schafte zu trennen verstehen, daß es manchmal den Anschein hat, als seien

die Abschnittsflächen am Stamme abgehobelt worden. Das Aufasten erscheint im Forstbetrieb als eine wesentliche Verfeinerung und nähert sich bereits der Gärtnerei in gewisser Beziehung, daher ist die möglichst sorgsame Ausführung dieser Operation unstreitig von wichtigstem Einfluß auf die Folgen der Aufastung auf den Baum-Stamm selbst und hierin kann namentlich nicht leicht zuviel des Guten und der Vorsicht angewandt werden.

ad. b. Die Aufastung von Samenbäumen in den Besamungs-Schlägen hat namentlich und man darf wohl sagen einzig nur den Zweck mittelst Wegnahme der untersten Aeste der Bäume denjenigen Grad der Lichtung in der Besamungs-Schlagstellung herzustellen oder wiederherzustellen, der den Zwecken der Verjüngung im gegebenen Momente und während einiger Jahre am besten entspricht. Hier bietet die Aufastung deßhalb keine wesentlich nachtheiligen Einflüsse auf die entasteten Bäume, weil diese nach vollzogener Verjüngung ohnehin zum Abtriebe bestimmt sind. Der Verjüngungs-Zeitraum wird selten über 10 Jahre dauern — mit etwaiger Ausnahme einzelner Lokalitäten im Gebirge — aber dauere er auch 20 Jahre, so werden auch dann die Samenbäume von den Aufastungen, wenn selbe bestmöglich an ihnen vorgenommen wurden, keine wesentlichen Nachtheile verspüren und zwar ist dieß für alle Holzarten gemeint, welche diese Art der Verjüngung erfahren. — Die Einfaulungen an den Abschnittsflächen — selbst wenn solche sich auch später bilden sollten, was wir aber nicht als Regel zugeben — würden für diese kurze Zeit, in der die Samenbäume nach den Aufastungen noch stehen bleiben, nur in so geringem Maaße erst sich zu zeigen anfangen, daß dieß auf den Gebrauchswerth des Holzes ohne wesentlichen Einfluß bleiben würde. —

ad. c. Wir finden öfters entweder ungleich bestockte Bestände oder auch solche, die aus der Plänterwirthschaft auf unsere Zeit übergegangen sind, in denen einzelne Stämme, wohl auch ganze Horste über ihre Umgebung hervorgewachsen sind, trotz dem daß der Bestand selbst vielleicht aus nur einer Holzart gebildet ist. Läßt man solche Bestände aufwachsen ohne den, sei es nun durch jüngeres Alter oder andere Verumständungen im

Wuchse zurückgebliebenen Bäumen mittelst Aufastungen der vorgewachsenen Stämme oder ganzer Gruppen (Horste) derselben, zu Hülfe zu kommen, so wird die starke Astverbreitung und Traufe der vorgewachsenen Stämme, die zurückgebliebenen kleineren Bäume unfehlbar mit der Zeit unterdrücken. Die Folge hievon ist aber dann ein lükiger oder nicht vollkommen besetzter Waldbestand zur Zeit der Haubarkeit, indem wohl die Aeste der Stämme sich berühren, da aber die Astausbildung durch allzuweiten Stand-Raum der vorgewachsenen Stämme eine präponderirende war — wurden die dazwischen liegenden Stellen leer, obwohl bei richtiger Pflanzenstellung und gleichmäßigem Wuchse der Platz für noch viel mehr Stämme vorhanden gewesen wäre. Hier ist die Aufastung nicht nur zulässig, sondern wirthschaftlich geboten und im höchsten Interesse des Wald-Eigenthümers, weil er durch dieselbe, selbst wenn die aufgeasteten Bäume durch den Entzug einzelner noch lebensfrischer Aeste in ihrem Wachsthum momentan unfehlbar etwas beeinträchtigt werden, dem Ganzen einen Mehrzuwachs zuführen wird. — Unter solchen Verhältnissen die Aufastungen mit Sorgfalt und nach forstlichen Regeln und Prinzipien ausgeführt, werden selbe eines der wichtigsten Bestandes-Erziehungs-Mittel abgeben.

ad. d. Man ist in neuerer Zeit von der Erziehung reiner (aus nur einer Holzart bestehender) Bestände aus verschiedenen Gründen abgegangen und hat sich, nach unserer Ansicht, mit vollem Rechte, mehr der Nachzucht gemischter Bestände hingeneigt. Bei diesen sehr verschiedenen Mischungen tritt uns namentlich auch die Absicht, mitunter als Prinzip der Mischung, entgegen, einen größeren Holz-Ertrag dadurch zu erzielen, daß man schnell wachsende Holzarten, die zugleich als viel Licht und freiere Stellung bedürfende sich erweisen, mit langsamer wachsenden, die in der Regel etwas dichtere Stellung und sogar einige Beschattung ertragen können, mischt. Als eine solche Mischung erscheinen uns z. B. die schnell wachsenden und Licht bedürfenden Lärchen, Fohren und Birken mit den langsamer wachsenden und weniger Licht bedürfenden, ja bis zu einem gewissen Grade Schatten ertragenden Buchen, Roth- und Weißtannen. —

Der schnellere Wuchs der erstgenannten Baumarten zeigt sich vorzugsweise in der ersten Periode ihres Lebens und am meisten bis gegen das 40. Alters-Jahr, während von da an die langsamer wachsenden Holzarten ihren kräftigsten Wuchs erst recht beginnen. Entfernt man nun die vorgewachsenen Stämme der Fohren, Lärchen und Birken gänzlich oder auch nur theilweise aus den Beständen, so können dann die Buchen, Roth- und Weißtannen ihre kräftigste Wachsthums-Periode ganz ungehindert durchmachen und es unterliegt gar keinem Zweifel, daß auf diese Weise mehr Holz erzeugt werden kann, als aus den reinen Beständen, denn die Erträge solcher Zwischen-Nutzungen können sehr bedeutend werden.

Nun zeigt es sich aber durch Erfahrung, daß das Vorwachsen der lichtbedürfenden Holzarten bis zu ihrem endlich erfolgenden Aushieb aus dem Bestande, deßhalb nicht ohne Nachtheil für die langsamer wachsenden, wenn gleich auch etwas Schatten vertragenden Holzarten bleibt, weil erstere sich außerodentlich stark in die Aeste verbreiten und somit den nebenanstehenden Buchen, Roth- und Weißtannen im Laufe der Zeit sehr mit ihrer Traufe und Beschattung lästig werden, ja sogar nach Umständen selbe zu Grunde richten können, wenn man ihnen nicht zu Hülfe kommt. Hier ist abermals die Aufastung der vorwachsenden Birken, Fohren und Lärchen das Mittel, den Bestand zu erziehen und die vorhabenden Zwecke der Mischung vollständiger zu erreichen. Solche gemischte Bestände müssen aber von Jugend an beaufsichtigt werden, denn das starke Umsichgreifen der Aeste der schnellwachsenden Holzarten fängt bei günstiger Lage, Boden und Kultur-Verhältnissen nicht selten schon im 5. und 6. bis 10. Jahre nach der Verjüngung an, sich nachtheilig für die langsamer wachsenden Holzarten zu zeigen. Hier sind die Aufastungen der schnellwachsenden Holzarten leicht und in der Regel ohne Kosten, manchmal sogar mit Gewinn auszuführen, indem die Birken-Zweige als Besenreisig und die Fohren-Aeste schon als schwaches Reiswellenholz verwerthet werden können, weniger Werth haben allerdings die meist dünneren Lärchen-Zweige. Die Aufastung hat hier scharf am Stamme mit

dem Gertel oder einer Baumsäge zu geschehen und muß jedenfalls später so oft wiederholt werden, als sich wieder ein Uebergreifen der Aeste auf die langsamer wachsenden Holzarten zeigt. Das Aufasten vertragen die Birken, Fohren und Lärchen ganz gut und in ziemlich starkem Grade und es entsteht dadurch auch für den Boden kein Nachtheil, weil die Buchen, Roth- oder Weißtannen, dessen Deckung, Beschattung und Düngung genügend besorgen. — Es ist nicht in Abrede zu stellen, daß eine solche gärtnermäßige Behandlung der jungen und mittelwüchsigen Bestände große Arbeits-Vermehrung im Waldbetriebe verursacht und deßhalb in großartigen Wald-Wirthschafts-Verhältnissen sowohl aus Mangel der Arbeitskräfte als auch einer Nachfrage nach solchem Ast-Material vielleicht unterbleiben muß. — Allein dieß hindert nicht, selbe für kleinere Wirthschafts-Verhältnisse und unter günstigen Verumständungen dennoch zu empfehlen; denn das in einem solchen Verfahren liegende richtige Prinzip, wird um so weniger angegriffen werden, als es ein zugestandener Grundsatz ist, daß jede Verfeinerung des Forstbetriebs, wenn selbe den Verhältnissen angemessen ist und angemessen ausgeführt wird, dazu beitragen wird, den Ertrag der Wälder zu heben. In unseren schweizerischen Forstverhältnissen finden sich aber sehr viele Privat-, Gemeinds- und Staatswälder, deren Betrieb bereits eine gärtnermäßige Behandlung verlangt, um den größtmöglichen Ertrag daraus zu beziehen.

ad. e. Die Aufastungen sind auch bei den Durchforstungen zuläßig, nützlich und bis zu einem gewissen Grade sogar absolut nöthig. Letzteres ist nämlich überall da der Fall, wo die Durchforstung in dicht aufgewachsenen Nadelholz-Jungwüchsen vorgenommen wird. In der Regel sind daselbst, durch die abgestandenen unteren Aeste, diese Jungwüchse für die Arbeiter undurchdringlich und muß eine sorgsame Aufastung stattfinden, daß die Arbeiter aufrecht stehen, ihre Arbeit verrichten und das Durchforstungs-Material heraustransportiren können. Es entsteht durch diese Aufastung, wenn anders selbe mit Sorgsamkeit, glatt und scharf am Stamme und ohne die Rinde zu verletzen, ausgeführt wird, für die Erziehung der Stämmchen zu Bau- und Nutzholz

der weitere große Vortheil, daß die Aststellen verschwinden und mit Holzsubstanz ausgefüllt und so überwachsen werden, daß schon nach wenigen Jahren die Stelle im Innern des Stammes nicht mehr als Aststelle erkennbar ist. Davon kann man sich leicht überzeugen, wenn man von außen an den früheren durch einigen Harzausfluß noch kennbaren Aststellen die Rinde wegschneidet und die neuen Holzlagen untersucht. Diese Aufastungen sollen sich jedoch nur auf die ganz dürr gewordenen oder demnächst absterbenden untern Aeste der Nadelhölzer beschränken, während hier die noch gesunden grünen Aeste nicht weggenommen werden sollten.

Ganz entschieden verwerflich ist aber hiebei und überall das Aufasten solcher Nadelhölzer, die nicht in dichtem Schlusse, sondern vereinzelt stehen, meist noch alle ihre Aeste im grünen Zustande besitzen und auf diese Weise den Boden decken, schützen und verbessern, indem durch ein solches Aufasten der sich selbst helfenden Natur geradezu entgegen gewirkt wird durch Aufhebung des Bodenschutzes. Gegen dieses Unwesen kann nicht genug gewarnt werden, zumal es leider bei Roth- und Weißtannen-Jungwüchsen, wo es am schädlichsten wirkt, häufig bei Privaten und in Gemeindswaldungen in neuerer Zeit in Anwendung kam, obwohl dieß Verfahren jedes forstwirthschaftlichen Zweckes entbehrt und meist nur vorgenommen wurde, aus Mißverstand oder weil es für den Augenblick nett aussah! — Daß die Aufastung in den Durchforstungen junger Laubholzbestände in ähnlicher Weise, wie dieß so eben von den Nadelhölzern angedeutet wurde, auch ohne Nachtheil der Bestände vorgenommen werden darf, ja auch hier einen forstlichen Zweck erfüllt, bedarf um so weniger einer weiteren Darlegung, als die Laubhölzer dergleichen umsichtig vorgenommene Aufastungen ohne Nachtheil vertragen, insofern auch hier alle die Sorgfalt beobachtet wird, die für diese Operation überhaupt und unter allen Verhältnissen verlangt wird.

Werden nun die Durchforstungen in älteren, d. h. mittelwüchsigen und angehend haubaren Beständen vorgenommen, so können auch hier die Aufastungen fortgesetzt und auf die bereits abgestorbenen oder demnächst absterbenden Aeste ausgedehnt werden, wenn man dabei immer den Grundsatz im Auge behält, daß

dadurch der Schluß des Waldes und die Deckung und Beschattung in keiner Weise beeinträchtiget, und daß alle Aufastungen scharf und glatt am Stamme gemacht werden. Dergleichen Aufastungen müssen in der Regel durch Besteigen der Bäume mit Leitern geschehen und können entweder den Zweck haben, das abgehende Astholz als Brennholz vor seinem gänzlichen Verderb zu benutzen, oder die Stämme zu astreinerem Bau- und Nutzholz auszuformen, oder Beides zugleich. (Forts. folgt.)

Forstliche Studien.

Der Waldbau in Frankreich und Deutschland.

(Uebersetzung.)

(Fortsetzung.)

Buffon, ein Zeitgenosse Duhamels, widmete sich wie dieser, zahlreichen und merkwürdigen Beobachtungen über die Eigenschaften der Bäume und die Kultur der Wälder. Gestützt auf seine hierüber gemachten Erfahrungen übergab er der Akademie im Jahre 1774 mehrere Berichte, worin sich abermals die Theorie der Reinigungshiebe und Durchforstungen sehr deutlich auseinandergesetzt findet.*)

Man sieht hieraus, daß die erste Vorbereitung zur Methode der natürlichen Wieder-Verjüngungs-Schläge und der Durchforstungen, nämlich die Reinigungs und Ameliorations-Hiebe französischen Ursprungs sind. Unsere Nachbarn bestreiten uns

*) „In den aus Eichen, Buchen, Hagebuchen und Eschen gebildeten Waldbeständen, in denen sich auch andere schnellwachsendere Holzarten wie z. B. Aspen, Birken, Sahlweiden, Haseln ꝛc. eingesprengt finden; ist es von großem Vortheil diese letzteren gegen das 12. oder 15. Jahr heraushauen zu lassen, bei welchem Anlaß man auch die Dornen und andere schlechte Gesträuche wegnimmt. Diese Operation wird den Niederwald nur etwas lichter stellen, aber weit entfernt ihm zu schaden, vermehrt sie vielmehr dessen Zuwachs. Die Eiche, Buche und andere große Bäume wachsen dadurch nur desto besser, so daß dadurch der doppelte Vortheil entsteht, indem man einen Theil der Rente des Waldes im Voraus durch den Verkauf dieser Weichhölzer bezieht und nachher noch einen vollkommen mit edlen Holzarten bestockten Niederwald und mehr Holzmasse vorfindet."