Zeitschrift: Schweizerisches Forst-Journal Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

**Band:** 11 (1860)

**Heft:** 11

Artikel: Ueber die Aufastungen [Fortsetzung]

Autor: [s.n.]

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-673429

#### 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

## Schweizerisches

# Torn-Jonenal,

herausgegeben

vom

## schweizerischen Forstverein

unter der Redaktion

des

Forstverwalters Walo von Gregerz.

XI. Jahrgang.

Nro 11. November 1860.

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

## Heber Die Aufastungen.

(Fortsetzung.)

Der Greis wollte in den Wald mitgehen und noch mehr schöne Sichen zeigen; als ich dies aber ablehnte, so sagte er: Sie sind soweit hieher gekommen, um mich und meine Cultur zu sehen, das freuet mich recht sehr, ich danke Ihnen; Gott erhalte und segne Sie und Ihr Unternehmen! Leben Sie wohl!

Sein Herr Schwiegersohn und Nachfolger begleitete uns und sagte: der alte Vater geht mit dem ersten schönen Frühlingstage bis in den Herbst jeden Tag mit der Baumsäge, Gärtnermesser und scharfen Hacken an einer Stange versehen, in den Wald; die nöthigen Leitern sind immer schon an Ort und Stelle. Die letzten Jahre mußten ihn immer die Enkel, meine zwei Knaben, begleiten und behilslich sein, und so wird ununterbrochen ausgeschnitten.

Als ich wieder nach Plaß kam, fragte mich der Herr Forstmeister, wie es mir gefallen habe. Ich sagte der Wahrheit gemäß alles Schöne, daß ich diese Art Eichen zu ziehen für die
beste halte, und daß ich sehr daran zweisle, daß jemals eine bessere Methode erfunden wird. — Das freuete den Herrn und er sagte: Ihr Urtheil ist gut, ich bin gerade dieser Meinung, und von allen Seiten betrachtet, kann sie fast nicht übertroffen werden.

### Zwießeln und ihre Befeitigung.

Die Zwießeln entstehen wie bekannt nur dadurch, daß der Hauptzweig des Stammes im Wachsthume gestört wird. Diese Störung geschicht durch Insekten, Wildabbiß, Elementarzeinflüsse, frevelhafte Augriffe 2c.

Die Riefer hat die meisten Zwießeln aufzuweisen. Das kommt daher, weil sie am meisten von Insekten, wie z. B. von Rieferntriebwickler und einigen Ruffelkafern angefeindet wird. Wird der Hauptzweig im Wachsthum durch einen Kieferntriebwickler gestört, fo entsteht bei den Seitenzweigen ein Rampf, in welchen sich immer die stärksten behaupten. Diese Art Zwießeln sind die besten; man sieht oft zwei, ja bis zuweilen drei schöne Stämme auf einem Stocke. — Entstehen die Zwießeln durch die Rüffelkäfer, wo dann der Hauptzweig eine Menge Seitenzweige treibt, oder durch einen Abbruch, wenn die Zweige schon verholzt und gewöhnlich ungleich sind, so ist aus folden Zwießeln kein schöner Stamm zu erwarten. Es ist baber beffer, wenn man alle schwache Zweige dicht neben bem Stamme wegschneidet und den stärksten stehen läßt, dann hat man wenigstens einen schönen Stamm zu erwarten.

Bei Fichten und Tannen würden die Zwießeln nicht sehr oft vorkommen, wenn es nicht durch Wildabbiß, Frevel-, durch Aufsitzen großer Lögel, welche die Spitze brechen, durch Wegbeißen der Knospen von Kreuzschnäbeln 2c. veranlaßt würde.

Wenn die Fichten in hohem Moose stehen und Aeste bis auf die Erde haben, welche vom Moose bedeckt sind, so treiben (aber nur in der Jugend) die Aeste Wurzeln und bilden Stämme. Es ist besser, man betrachte sie als Nänber am Hauptstamme und schneide sie weg. Ueberhaupt sind die Zwießeln ein Uebelstand der Bäume und es ist rathsamer, wenn die Stämme nicht ganz gleich sind, den schwächern in der Jugend wegzuschneisden und da der Saftzufluß aus den Wurzeln ganz nur einem Stamme zugeführt wird, so wird er diese Holzmasse, welche einst der abgesägte Stamm gegeben hätte, in sich ersetzen und mehr Werth haben.

Große dürre Aeste schaden dem Stamme zweisach. Da sich der Stamm, sobald der Ast dürr ist, im Wachsen nicht mehr mit demselben verbindet, sondern um ihn herum wächst und eine runde Höhlung vildet, so fallen derlei Aeste aus den Brettern, in welchen sie sich befinden, heraus und machen Löcher.

Noch schlimmer ist es aber, wenn dürre Aeste oben faul werden, worauf sich dann im Stamme ein Loch bildet, in welchem sich das Regen= und Schneewasser sammelt, wodurch der Stamm nach und nach selbst faul und zu Alotz- und Banholz unbrauchzbar wird.

Davon überzeugte ich mich schon sehr oft und dachte, wenn dieser Ast zur rechten Zeit weggesägt worden wäre, so würde der Baum nicht faul geworden sein.

Das Abschneiden der Duirle ist ein Unfug, welcher neben Straßen, Wegen und Alléen von vorübergehenden Leuten an jungen Fichten und Tannen frevelhaft verübt wird, indem sie ohne Rücksicht den schönsten Bäumchen den Kopf — zwei bis drei Jahrtriebe — wegschneiden. Diesem Unfuge ist am ersten vorzubeugen, wenn man den Stämmchen von jedem Duirl, wo er vier Aestchen hat, zwei, und wo er fünf bis sechs hat, drei abschneidet. Dieses nuß aber so lange wiederholt werden, bis man die Stämmchen nicht mehr niederbiegen kann.

Man kann auch um ein Jahr vorarbeiten, wenn man von künftigen Seitentrieben zwei bis drei Augen ausbricht. Ich selbst habe schon viele tausende ausgeschnitten und sie so gerettet.

## Weitere rechtfertigende Betrachtungen in Absicht auf das Schneideln.

Ich bin der Meinung, zur Beglaubigung meiner aufgestellten Behauptungen einen Fingerzeig von der Natur erhalten zu haben, und zuerst dadurch, daß die Natur die im Schlusse stehenden Bäume von den untern Aesten allmälig selbst befreit. So ist auch das, wenn man einem Stamme alle zwei Jahre, einen oder höchstens zwei, oder alle vier Jahre vier Duirle wegsägt, nur eine allmälige Abnahme der Aeste — eine Nachahmung der Natur, mit dem Unterschiede, daß bei der Wegnahme frischer Aeste etwas Sast verloren geht, welches aber von keiner Bedeutung ist.

Sägt man die Aeste im zeitlichen Frühjahre weg, so verwachsen die Astwurzeln am schnellsten und der Sastverlust ist am kürzesten. Auch ist der Monat Oktober dazu geeignet; übrigens kann man aber auch in jeder Jahreszeit aussägen.

Ich hoffe durch das Aussägen der Aeste an allzu licht stehensten Bäumen zu bewirken, daß sie im Längenwachsthum gegen jene, welche im Schluß stehen, nicht zurückbleiben und eben so gut wie diese zu Klotz und Bauholz brauchbar werden. Und da derlei Stämmen von Jugend auf von den mehr ausgebreiteten Wurzeln auch mehr Saft, als jenen, welche im Schlusse stehen, zugeführt wird, so dürste mancher in der That zu einer solchen Größe heranwachsen und seiner Zeit eine Mühlwelle geben, an welcher bis zu Ende des 19. Jahrhunderts gewiß Mangel sein wird.

So umständlich das Schneideln an und für sich ist, so ist es doch mit gutem Erfolge bei strenger Aufsicht auszuführen, und so un bedeutend es immerhin scheinen mag, so ist es doch von großer Wichtigkeit, wenn man bedeukt, daß man in jeder Waldstrecke, nach Umständen ihrer Größe und Beschaffenheit mehrere hundert, ja mehrere tausend Stämme zu Klotz- und Bauholz erziehen kann, welche außerdem nur kurzes, schlechtes Nutzholz und größtentheils nur Brennholz gegeben haben würden.

Der aufmerksame Forstmann wird bei der Begehung der jungen Wälder tausend Fälle finden, wo einem Miswachse mit leichtem vorzubeugen ist. So beschwerlich und gefährlich dieses

Cultiviren, wenn es bis zu einer beträchtlichen Höhe geschehen soll, auch ist, und zwar so, daß es nicht Jedermann, selbst für hohen Lohn verrichten kann, so werden sich doch Leute finden, die es für die Abfälle thun, damit keine Geldauslage nothwendig wird. Wenigstens wird dieses in solchen Gegenden der Fall sein, wo das Holz und Streumaterial rar zu werden anfängt; und gerade da ist es am meisten anzuempsehlen. — Auf diese Art würde das vortheilhaste Ziehen der Bäume den großen Waldbesitzern ohne Geldausgabe verrichtet, während dem es sich der Kleine selbst machen kann, wodurch er etwas Reisig und Streu gewinnt. Auch kann es für Bezahlung von gut absgerichteten Leuten und streuger Aufsicht geschehen, und die Absälle können in die Meierhöse geführt werden, welches einen guten Ersfolg haben würde.

Zwar weiß ich, daß viele gelehrte Forstmänner keine Notiz nehmen und höchstens nur im Vorbeigehen sagen werden: hat ja nur ein gemeiner Förster gethan und gesagt! Die Herren haben Recht! Ich werde mich auch nicht über die Schranken meines praktischen Wissens mit Ihnen in Streit einlassen; allein ich werde ihnen aber auch meine lebendigen Bäume, deren ich viele tausende aufzuweisen habe, welche fich in dieser Behandlung 13 bis 29 Jahre wohl befinden, entgegenstellen. Diese werden durch ihre glatte Rinde und ihren schlanken, viel versprechenden Wuchs ohne Wort die Wahrheit meiner Aussage bestätigen. weiß ich, daß die Aeste und Nadeln zur Erhaltung des Lebens und Wachsthumes der Bäume nothwendig sind, daß die Nadeln Nahrungsstoff aus der Luft einsaugen und dem Stamme zuführen. aus welchem Nahrungsstoffe in Verbindung mit jenem, welcher dem Stamme durch die Wurzeln zugeführt wird, das Leben und Wachsthum der Bäume hervorgeht. Nichts desto weniger kann ich aber doch beweisen, (wenn 29jährige Proben als Beweis gelten), daß man manchem Baume nach Umftänden feiner Größe und Bielästigkeit 20, 40 und 60 frische Aeste, dicht neben dem Stamme, zu gleicher Zeit wegfagen kann und daß der Baum im Wachsthume nicht nur nicht zurückbleibe, sondern viel höher

wachse, und daß sich diese Holzmasse, welche einst alle, die ihm abgesägten Aeste gegeben haben würden, im Stamme ersett und ein größeres Ganze bildet, das mehr Werth hat; währendem andere Stämme, denen durch Zufall nur einige Haupt wurzeln genommen wurden, mehrere Jahre kränkelten und endlich abgesstorben sind. Daraus folgert sich, daß die vern ünftige Absnahme der Aeste dem Baume nütze und daß die Beschä, digung der Wurzeln dem Baume schade. Ferner kann ich beweisen, und ich würde mich freuen, dazu aufgefordert zu werden, daß man aus sehr verkrüppelten jungen Väumchen, ja selbst aus solchen, welche wie umgekehrte Eulens und Hühnerfüße, ganz ohne Spitze dastehen, schöne Väumchen erziehen kann. Dann glaube ich, daß meine Art zu cultiviren nicht nur allein nicht getadelt, sondern als vortheilhaft und nachahmungswürdig ancrkannt wers den könne.

#### (Gefdrieben im Jahre 1850.)

So zweckmäßig das Aussägen der slicht stehenden Bäume auch ist, so gibt es doch Stimmen, die demselben entgegen sind und es für nachtheilig erklären. Hierauf erwiedere ich Folgendes:

Meinen 30jährigen genauen Beobachtungen und Untersuchungen zufolge kommt ein zu fürchtender Nachtheil einzig und allein von der Art und Weise des Ausschneidens selbst her. Werden die Aeste, besonders die großen, mit der Axt weggehauen und bleiben lange, zersplitterte Aftstümpe, mit löchern am Stamme zurück, fo können berlei Aftstümpe eben so gut und noch mehr, als große, dürre Aeste, welche ich oben beschrieben habe, mit der Zeit dem Stamme nachtheilig werden. Da, wie bekannt, nur gang feste Aftüberbleibfel am Stamme und mit Vortheil überwachsen, alle Querabsplitterungen und faulen Theile herausgeschoben, die Aeste zusammengepreßt und die Deffnungen dann geschlossen werden, so ist und bleibt es der Natur unmöglich, Absplitterungen von Aststümpen, welche der Länge nach noch fest am Stamme sind, zu beseitigen, alle Zwischenräume mit jungem Holze zu verwachsen und zu schließen. Obwohl auch bei dieser Behandlung der Stamm am Längenwachsthume gewinnt,

fo ist es doch unawedmäßig, demselben in der Folge nachtheilig und durchaus nicht anzurathen. Werden aber die Aeste, Die fleinen mit bem Deffer, die großen mit der Baumfage - dicht neben dem Stamme weggeschnitten, so wird dadurch erstens dem Stamme zum schnellen und zweckmäßigen Uebermachsen der Aft wurzel die beste Gelegenheit gegeben. und zweitens dem Wasser auf der Astwurzel sich aufzuhalten und Fäulniß zu erzeugen die Gelegenheit genommen. Astwurzel bleibt nämlich immer fest und ganz und wird mit jungem Holze, welches später harzig wird, fest und gut geschlossen überwachsen, so aber dem Wasser der nachtheilige Ginfluß abge-Dieses beweisen alle die von mir untersuchten Astwurzeln meiner Probebäume, und da ich auch an den verwachsenen Aftstümpen, wo ich im Jahre 1820 die Aeste wegfägte, noch feine Spur von Fäulniß finde, so dürfte es ein hinreichender Beweis fein, daß dieses llebel auch in der Folge nicht mehr zu befürchten fei, daß, wenn die Aefte weggefägt werden, es dem Stamme zum Bortheil und wenn felbe weggehauen werden, demfelben zum Nachtheile gereicht.

Man mache den Versuch und säge einem 30jährigen Kiefersstamme 2 Aeste, welche einen Zoll im Durchmesser haben, den einen dicht neben dem Stamme, den andern 2½ Zoll davon entssernt, ab. Ersterer wird in 5 Jahren überwachsen, beim zweiten aber darf es gut gehen, wenn ihm der Stamm gleich wächst. Ueberdies braucht er noch 5 Jahre, mithin 30 Jahre zur gänzslichen Schließung. Bleibt dieser Aststump 25 Jahre sest und ganz, so hat er außer dem Loche für den Stamm keinen weiteren Nachtheil, wird er aber faul, so kann er eben so gut (aber um keinen Grad mehr) als ein dürrer Ast nachztheilig auf den Stamm einwirken.

So verhält es sich auch mit jedem großen dürren Aste, der eben, so lange er fest und ganz ist, keinen weiteren Nach= theil hat.

Der aufmersame Beobachter soll es wissen und wird es wissen, daß viele tausend, mitunter sehr schöne Stämme, besonders Kiefern, durch große, dürre Aeste faul und zu Klotz- und Bau-

holz gänzlich unbrauchbar werden. Nun, wenn man das Uebel und sein Entstehen kennt, so ist es ja billig, auf ein Vorbeugungsmittel zu denken. Meiner Meinung nach steht dieses nicht nur allein jedem Forstmanne zu, sondern ich halte es sogar für seine Pficht.

Wenigstens ist es mein Streben schon während 30 Jahren. Im Jahre 1820 sägte ich in Folge bessen (wie schon erwähnt), meinen ersten Probebäumen die Aeste weg und machte ein förmsliches praktisches Studium daraus. Beobachtungen zu machen, hatte ich und habe ich fast jeden Tag Gelegenheit beim Fällen, Ausschneiben, Auszimmern der Bäume und Spalten der Stöcke u. s. w. Ich untersuchte jeden mangelhaften Baum und war darauf bedacht, die Entstehung des Uebels zu erforschen. Meine größte Ausmerksamkeit zogen die Dessnungen auf sich, welche durch dürre Aeste entstanden und faul geworden sind, weil ich da als ein Vorbeugungsmittel das Wegsägen aller dürren und der überslüssigen frischen Aeste, welches zur rechten Zeit geschehen muß, in Vorschlag bringen wollte. Die schönen großen Aeste an derlei Stämmen geben den untrüglichsten Beweis, daß sie in ihrer Ingend sehr licht gestanden haben.

So wäre bei dem Aussägen der Aeste, wie ich oben bei den 10jährigen Stämmen vorgeschlagen habe, bei diesen Stämmen ein zweisacher Vortheil zu erwarten, und zwar a) würden die Stämme höher und schlanker wachsen und b) würden sie vor der Astfäule sicher sein. Freilich ist es schwer, mit Bestimmtheit sich über diesen Gegenstand auszusprechen, denn ein 30jähriger Probezeitraum ist immer nur eine kurze Zeit, und doch stütze ich mich auf meine Probebäume, weil diese das Beste hossen lassen.

Ich habe früher zugegeben, daß das Schneideln mittelst Aussägen der Aeste, nach Umständen beschwerlich ist; jedoch ist es mit Vortheil auszuführen, und der Forstmann wird dadurch in den Stand gesetzt, auch in stark gelichteten Nadelholzbeständen, wo vor dem Abtrieb nichts mehr geändert werden kann, die große Aufgabe zu lösen; schönes Klotz- und Bauholz zu erziehen.

Bei dem täglichen Begehensder jungen Wälder beobachte ich die verkrüppelten Pflanzen und jungen Bäume und glaube es gegenwärtig so weit gebracht zu haben, eine verkrüppelte Pflanze oder ein junges Bäumchen nach dem äußern Ansehen beurtheilen zu können, ob daran noch eiwas zu verbessern sei. Auch getraue ich mir zu beweisen, daß man ein sehr verkrüppeltes junges Nadelholzbäumchen durch Beschneiden eben so gut wie einen Obstbaum zum Hochwachsen bringen kann.

Sollten diese neuen Gründe für das Schneideln, welche ich mir bei meinem Geschäfte, dem ich ganz zugethan bin, durch 30jährige Beobachtung in dieser Beziehung eigen gemacht habe, und aus dem natürlichen Hergange und dem Wachsen der Bäume herleite, was meine eigenen Proben und tausend andere Stämme bezeugen, nicht genügen, so kann ich auch noch andere anführen.

### Vorschlag in Betreff der Banholz = Zucht.

In manchen Gegenden würden größere Waldbesitzer wohlsthun, wenn sie den sechsten Theil oder nur den achten Theil ihres Waldbodens ausschließlich zur Bauholzzucht verwenden, das Brenn= und Klein=Bauholz als Hopfen=, Baum=, Gerätheholzsstangen, Ueberleg, Gesperr u. s. w. auf den übrigen Theilen in einem 50= bis 60=jährigen Umtriebe erziehen würden.

Meiner Meinung nach wären die zur Bauholzzucht bestimmten Plätze auf ebenen, oder auf nördlichen, östlichen oder nordöstlichen Abhängen zu wählen, und dieselben mit schönen Pflanzen zu kultiviren, daß auf 1 Joch 1600 Stück zu stehen kommen.

Die Holzart soll sich nach dem Boden richten.

Ist guter Boden, so nehme man Fichten, ist er schlecht, so vergesse man ja der Kiefer nicht, oder mische sie wenigstens, setze immer eine Fichte und eine Kiefer.

Auf diese Art würde jede Pflanze sogleich 1 Quadratklaster Boden und zugleich auch die Gelegenheit haben, ihre Wurzeln nach allen Richtungen ausbreiten zu können. Letzteres ist eine Hauptsache, um dem Baum in der Folge eine viel festere Stelslung zu geben, wodurch er im Alter dem Wind und Wetter weit mehr Widerstand leistet, als wenn er in der Jugend im Schlusse gestanden wäre.

Es folgt nun das Schneideln, wie schon früher gelehrt wurde. Ich wiederhole nun kurz, als hieher gehörig, das Nach-stehende.

Haben die Stämmchen 10 Quirle, so nehme jedem vier lasse oben vier und unten zwei stehen. — Die untern zwei sollen die Wurzeln beschatten, die Rebhühner und junge Hasen beschirzmen, und so lange leben, bis die Gipfeln groß genug sind, um sich zu beschatten. Dann säge man einem jeden Stämmchen alle zwei Jahre einen Quirl weg, wiederhole es sechsmal, so wird der 22jährige Stamm oben zwei Quirle haben. Hierauf säge man periodisch alle zwei Jahre zwei, oder alle vier Jahre vier Quirle weg, und treibe es bis zur beliebigen Höhe.

Ob man im Alter die Bäume noch aussägen darf, und einen Vortheil zu erwarten hat, wird die Krone, besonders der Mittelztrieb anzeigen; macht dieser noch bedeutende Verlängerungen, so kann man aussägen, bleibt er aber ohne äußerliche Einwirkung oder Beschädigung zurück, so wird das ein Zeichen sein, daß man aufhören soll. Alle kranke und schwächliche Stämme werden nach und nach ausgehauen.

In 40 bis 50 Jahren wird es sich zeigen, ob man den Fichten oder den Kiefern Platz machen, oder sie gemischt stehen lassen soll.

In 60 Jahren sollen aber alle kränkliche und schwächliche Stämme herausgehauen sein und zwar, daß nur 800 stehen bleiben.

Von da an haue man wieder nach und nach die schwächsten Stämme heraus, so daß in 65 bis 70 Jahren nur noch 400 Stämme stehen bleiben.

Wenn Stellen vorkommen, wo Fichten und Kiefern gemischt stehen, die Fichten aber von den Kiefern übergipfelt und untersdrückt werden, und eine Aenderung nothwendig machen, so drinsgen sich dem Unternehmer mehrere Fragen auf, inzwischen, was ist zu thun, den Fichten durch Wegnahme aller Kiefern Platz zu machen? Werden diese Fichten dann auch der Erwartung entsprechen? Oder die Fichten wegnehmen und die Kiefern lassen? Werden diese dann nicht zu lich stehen? u. dgl. m.

Diese für das Unternehmen hochwichtige Fragen im Voraus richtig zu beantworten, und keinen Mißgriff zu machen, ist nicht so leicht, als wie mancher denkt.

Stehen die Fichten nicht zu dicht, und sind überhaupt nicht zu alt, haben die schlechtesten noch einen alljährlichen Verlängerungstrieb von wenigstens 3 Zoll, so kann man sie immerhin frei stels len und einen guten Erfolg erwarten.

Stehen sie aber zu dicht und gedrängt, so schadet ihnen dies sur Ausbildung für die Folge zu einem schönen Stamme weit mehr, als die Uebergipfelung und Beschattung der Kiesern; sind sie nach ihrem Alter unverhältnismäßig klein, schwach an Stämmchen und Zweigen, machten sie durch mehrere Jahre zusrück nur einen Zoll oder noch kürzere Jahrestriebe, so ist die Zeit, einen schönen Stamm darans zu entziehen, versäumt, es ist zu spät; man kann lusts und lichtfrei stellen, so ist, meinen Beobachtungen zu Folge, alle Hossfnung vergebens.

Freilich sagen viele Forstmänner, man muß das Bauholz im dichten Schlusse erziehen, wie es bisher erzogen wurde. Die Herren haben auch Recht; in solchen Gegenden, wo der Wald mit der Bevölkerung und dem Bedarf in keinem Mißverständnisse steht, wo der Waldboden nicht verschlechtert; daher recht humuszeich ist, und überhaupt dort, wo man das starke Holz auf diese Art erwarten kann, möge man immerhin bei der alten Methode bleiben.

Auch geht mein Vorschlag nicht ins Allgemeine, sondern nur ins Einzelne. Ich habe eine Fichten-Vollsaat und eine zwei Jahre später 4 bis Hichtense Fichtenpflanzung gesehen. Erstere war schön, gar nichts auszustellen! Die stärksten Stämmschen hatten  $2\frac{1}{2}$  bis 3 Zoll Durchmesser und eine verhältsmäßige Länge. Die Letzteren waren aber noch schöner (die Pflanzen waren bei der Verpflanzung vier Jahre alt, hatten daher zwei Jahre vor) die stärksten hatten 5 bis 6 Zoll Durchmesser und waren  $\frac{1}{3}$  dis  $\frac{2}{5}$  Theil länger als die erstern. Daß die Letztern um 20 bis 25 Jahre eher Sasklötze geben, ist mit Gewißsheit anzunehmen.