Zeitschrift: Schweizerisches Forst-Journal Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 8 (1857)

Heft: 3

Rubrik: Protokoll der Verhandlungen des schweiz. Forstvereins [Fortsetzung]

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: 21.11.2025

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

Schweizerisches



herausgegeben

mod

schweizerischen Forstverein

unter ber Rebaftion

bes

Forstverwalters Walo v. Grenerz.

VIII. Jahrgang. Nro 3.

Mär; 1857.

Das Forst = Journal erscheint monatlich, im Durchschnitt 1 Bogen ftar in Hogen er's Buchdruckerei in Lenzburg, zum Preise von 2 Kr. 50 My. franko Schweizergebiet. Alle Postämter werden in den Stand gesett, das Journal zu diesem Preise zu liefern.

Protofoll der Verhandlungen des schweiz. Forstvereins

am 7. und 8. Juli 1856 zu Frauenfeld. (Fortsetzung.)

Hierauf, bei vorgerückter Mittagszeit, wurden die Verhandslungen geschlossen. Man begab sich ins Gasthaus zur Krone, wo ca. 75 Theilnehmer der Versammlung Mittagstafel hielten. Der treffliche Ehrenwein erheiterte alle Gemüther, bereits besgann ein fröhliches Toastiren, man war im besten Zuge als vom Comité zum Aufbruch gemahnt und etwa um 1½ Uhr die Erkursionen in die Frauenfelder Stadtwaldungen angetreten wurden.

Jahrgang VIII.

Dieselben wurden durch werthvolle Beigaben des Comite's, die Entwicklung des Forstwesens in den Gemeinden Frauenfeld und Elgg, sowie die besucht werdenden Waldparthien beschreisbend, instruktiv gemacht.

Zuerst gelangten wir in den Waldort Schollenholz, welcher ca. 11 Juch. Pflanzungen vom letten Frühjahre entshält. Der früher immer landwirthschaftlich benutte Boden wurde letten Herbst umgepflügt und auf dem etwas versumpfsten Theile mit Erdwällen versehen. Der trocknere, lehmige Boden wurde mit abwechselnden Reihen von Rothtannen und Lärchen, der feuchtere mit solchen von Roths und Weißtannen, denen Eschen beigemengt waren, angepflanzt. Längs den Straßen sah man auch Eichen und Weihmuthesohren. Zwischen den fünf Fuß entsernten Reihen wird nur eine Kartosselreihe ansgebaut, was viel zum Schutze der frästigen Holzpflänzlinge beiträgt.

Hie und da, namentlich an den zweisährigen Lärchen, ist Engerlingschaden bemerkbar. Sonst steht das Gedeihen der Anlage sehr gut.

Im Oberholz, wohin uns der Weg führte, besteht ein ca. 5 Vierling großer Pflanzgarten, der schon 10 bis 12 Jahre lang als solcher benutt wurde.

Eigenthümliche Verhältnisse verhinderten bis dahin die Verlegung desselben. Obschon da alljährliche Beimengungen von Rasenasche und Composterde statt hatten, hat doch der Wuchs der Pflänzlinge die frühere Höhe verloren.

Es sind noch Eschen, Birken, Hagebuchen, Roth = und Weißtannen und Lärchen von recht ordentlichem Gedeihen vorshanden. Der voriges Jahr gefallene Hagel hat übrigens das selbst sehr fühlbar geschadet.

Im gleichen Waldorte, der im Ganzen ca. 146 Juch. groß ist, wurden seit den letzten 20 Jahren die Hauptholzhiebe gessührt. Derselbe zeigte bei 100jährigem Alter einen Durchschnittszuwachs von ca. 1,3 Klftr.

Es sinden sich daselbst zusammenhängende Pflanzungen von ca. 54 Jucharten Ausdehnung.

Alle haben ein fehr freudiges, gedeihliches Aussehen.

Die Mischung und Anlage bietet manche Abwechslung dar. Bald wechseln reine Reihen Lärchen= und Rothtannen, bald Buchen und Rothtannen, bald reine Rothtannenreihen u. s. w. ab. Auch kommt auf eine kleine Fläche eine gemischte Rothtannen=, Lärchen= und Fohrensaat vor, deren Unterhaltung und Ausreinigung aber viele Kosten verursachte.

Nach mancherlei Verfahren im Waldfeldbetriebe hat man nun angefangen, nur noch den Hadfruchtbau zwischen den Pflanzreihen zu gestatten und die Pflanzung schon im ersten Jahre nach der Rodung vorzunehmen. Der Erfolg dieses Verfahrens ist ein sehr günstiger.

Auf dem ebenen, südöstlichen Theile des Oberholzes sind mehrere Jucharten als leerer Waldboden um 135 Fr. per Juch. angekauft und 1848 mit landwirthschaftlicher Zwischennutzung auf Nothtannen und Lärchen angepflanzt worden. Die Pflanzung ist im vollen Schlusse und schon nächstes Jahr nuß ein Aushieb der Lärchen stattsinden.

An den östlichen Abhängen sind Ahorn-, Ulmen-, Eschenpflanzungen ausgeführt worden.

Der Weg führte uns nun in das Altholz (ca. 160 Juch. groß). Hier ist eine Eichenschäldwald-Anlage auf ziemlich steilen Hängen von den Jahren 1855 und 1856 bemerkenswerth. In lückigen Ausschlagwald wurden abwechselnde Reihen von Eichenstummelpflanzen und Lärchen angepflanzt. Erstere, 5 jah-rig, hatten meist gut getrieben.

Es harrte unser auf freier Höhe eine vom Comité besorgte Tasel mit Bier und Wein. Der Forstmann ließ sich freudig daselbst nieder; die Hitze und der ziemlich strenge Marsch hatten eine Erlabung höchst willkommen werden lassen. Jedes Herz wurde gestärkt. Die Tour führte uns dann noch in andere Abtheilungen des Altholzes.

So kamen wir zu einer 1834 ausgeführten Buchenpflanzung, welche durch Beweidung stark beschädigt und deßhalb mit andern Holzarten nachgebessert wurde. Ferner zu einer dies Frühjahr in Riedboden auf Hügeln und Wällen ausgeführten

Unpstanzung von Roth-und Weißtannen und Eschen. Im Fernern in eine zweite trefflich stehende Saatschule im Murgthale, in welcher namentlich Laubholzpflänzlinge erzogen werden. Große Ausdehnung haben in demselben Walde Pflanzungen von Buchen, sodann von Buchen, Eschen und Ahorn sowie von Eschen und Ahorn (letztere namentlich auf dem bisher von geringem Buschholz eingenommenen Boden zwischen Murg und Straße). Das Gedeihen aller dieser Anlagen (sie sind von 1850—1856) läßt nichts zu wünschen übrig.

In hohem Grade befriedigt, sowohl über die besichtigten Culturarbeiten, als auch über die bestehende Forsteinrichtung, den Straßen- und Flußbau, kehrten wir am Abend zurück nach Frauenfeld. Wir konnten daselbst in der Festhütte des gerade abgehaltenen Kantonalschießens noch einige Lieder anhören und uns am geselligen Treiben erfreuen; kehrten aber doch nach kurzem, da die Nacht einbrechen wollte, in die Quatiere zurück.

Situng vom 8. Juli.

Morgens 7 Uhr.

Jur Behandlung kommt das 4. Thema, lautend: Unter welchen Umständen ist für den Hochwald die Erziehung von gemischten Beständen vortheilhaft; welche Holzarten sind für die Mischung geeignet; soll diese zu Reihen, oder durch Einsprengung, oder durch grupp enweise Stellung herbeigeführt werden?

Dberforst meister Finsler. Der zweckmäßigen Mischung der Holzarten möchte ich das Wort sprechen. Denn obschon sich mehrere Holzarten, wie die Rothtanne, die Buche und die Weißstanne gar wohl rein erziehen lassen, gedeihen doch die meisten Holzarten besser in der Mischung, z. B. die Kiefer. Bei uns hat man die Erfahrung gemacht, daß sie sich schon im mittlern Alter licht stelle, was bei magerm Boden, für diesen nachtheilig ist. Da sollte Unterwuchs vorhanden sein, um den Boden zu schüßen. Somit ist die Mischung derselben schon bei der Anzucht zu beswerkstelligen.

Wenn es sich um bleibende Mischungen handelt, ist von dersenigen der Rothtanne und Kiefer abzurathen; denn lettere unterdrückt gewöhnlich die erstere, da diese in der Jugend etwas langsamer wächst und einen minder struppigen Astdau hat. Die Beimischung der Lärche zu beiden Holzarten ist der bodens verbessernden Eigenschaften der Lärche wegen anzurathen. Buschen und Kieserns bilden auf frästigem Boden auch eine zwecksmäßige Mischung. Die Buche leidet aber, wenn nicht viele Aussicht und Obsorge gehandhabt wird, unter der Fohre. Die Lärche paßt bei uns nicht für die Reinzucht, denn sie ist allzu vielen nachtheiligen Einslüssen unterworfen und stellt sich auch ziemlich früh licht.

Diesenige Mischung, welche wir am meisten begünstigen, ist die der Buche, Roth= und Weißtanne. Diese drei Holz-arten passen sehr gut zusammen, wachsen gleichmäßig in die Höhe, verbessern den Boden und gewähren eine weit größere Material= und Geldrente als bei einzelnem Stande. Die Roth= und Weißtanne geben sehr werthvolle Schnittwaare und die Buche ein vortressliches Brennmaterial. Als Nußholz hat letztere in der Regel sehr geringe Nachfrage. Weil es oft der Fall ist, daß die Buche die beigemischten Nadelhölzer mehr oder weniger verdrängt, muß auf erstere ein besonderes achtsames Auge geshalten werden.

Was dann die Stellung der gemischten Holzarten betrifft, so gehen in der Regel Einsprengungen nicht gut, da die einzelenen Holzarten meist wieder zurückbleiben. Besser ist gruppensweise zu mischen. Auch die Abwechslung von Holzarten reihensweise hat oft große Nachtheile. Denn da bleiben oft ganze Reihen nach und nach zurück, wie wir dies da oft beobachten können, wo Rothtannen und Buchen in reinen Reihen angeszogen werden sollten, da blieben die Buchen nach einigen Jahrzehnten gewöhnlich ganz zurück.

Professor Marchand. En passant des bancs de l'école dans les forêts j'étais peu partisan du système des essences melangées: vous savez quelle était la doctrine dominante il y a une trentaine d'années. Mais en obser-

vant la nature face à face je suis revenu de mes préventions. Aujourd'hui, ma manière de voir est: que le mélange de deux ou de plusieurs essences doit être la règle, que les cas où il convient de chercher à obtenir des forêts d'un seule essence ne font que l'éxception.

Pour legitimer mon opinion je ne vous parlerai pas de ce qui à été écrit sur cette matière, vous l'avez lu aussi bien que moi. Je me contenterai de vous dire ce que j'ai observé.

Plusieurs de nos essences forestières des plus recherchées pour certaines usages, ne forment jamais spontanement des forêts d'une seule essence. Je citerai le frène, les érables, l'orme, le tilleul, le méleze. On dit, il est vrai, qu'il existe des forets de mélezes purs. C'est possible mais je n'en ai j'amais vu, je les ai inutilement cherché dans les alpes suisses et du Tyrol, dans les montagnes de Styrie ou le méléze croit spontanément et où il est mème très abondant, mais je ne l'ai jamais vu seul. On voit des forêts de chênes et de pins non mélangées, mais ces forêts présentent de si graves inconvénients que je ne puis pas considérer leur existence comme indice du voeu de la nature. Les hêtres, les sapins, les epiceas forment de très belles forêts d'une seule essence, mais j'ai cru remarquer que ces arbres prospèrent encore mieux à l'état de mélange. Je veux dire que j'ai cru remarquer qu'un hêtre et un sapin, lorsque toutes les circonstances conviennent à tous les deux, prospèrent sur une plus petite espace que celle réclamée par deux hêtres ou deux sapins. Mais ce qui est mieux démontré ce sont les avantages qui résultent d'un sage mélange d'essence, sous le point de vue des produits variés que fournit l'exploitation de chaque assiette, et sous le rapport des dangers que présentent les vents, les insectes, les incendies.

Si on demande quelles sont les essences que l'on doit associér? je repondrai qu'on ne peut pas établir un mélange généralement convenable dans un catalogue d'espèces. Ce sont les circonstances prises dans leur empende qui doivent guider le forestier. C'est la nature du sol, le climat, l'exposition, l'élévation des lieux, les besoins des populations, ou du commerce, l'àge que les arbres doivent probablement atteindre, combinés avec les exigences de chaque essence, qui fixeront, pour chaque cas le mélange le plus avantageux.

Quant au mode de mélange, j'incline pour celui qui se rapproche le plus de ce que nous présente la nature libre. Je préférerais disséminer les essences, ou les grouper plutot que d'établir régulièrement des lignes d'une seule essence. Je dis que j'incline pour ce mode, car mon expérience n'est pas suffisante pour me fixer sur ce point, je désire m'éclairer de vos lumières.

Forstinspektor Wietlisbach. Ich muß die Unsichten meiner grn. Präopinanten unterftuten. Berr Dberforstmeister Findler leitete seine Grundsätze hauptsächlich von wirthschaftlichen, Hr. Professor Marchand vorzugsweise von natürlichen Verhält= nissen und Beziehungen ab. In beiderlei Richtungen komme ich zum gleichen Resultate. Die Gegenwart, die bedeutend vermehrten Consumtionsweisen des Bau- und Brennholzes verlangen vom Forstmanne nicht nur möglichst große Quantitäten Holz, sondern auch manigfache Sortimente und Arten und diese wiederum in thunlichst rascher Folge. Was die sich fast täglich mehrende Industrie in der Zukunft für Ansprüche an uns macht, können wir nicht vorher sagen; wir muffen aber doch auf manigfache Bedacht nehmen. Auf der andern Seite erleichtert und begünftigt die Natur selbst die Befriedigung dieser vielfältigen Unsprüche. Ihre Manigfaltigkeit und Kraft haben unfere Wälder reich genug ausgestattet, um berfelben zu genügen. Auch gibt es keine Formation, feine Lage, fein Klima, das nur noch einer Holzart Wachsthum gibt; - fo wenig es eine Holzart gibt, die sich nur an eine Felsart, ein Klima und eine Lage bindet.

Die frühere Forstwirthschaft hat sich theilweise für, theilweise gegen die Anzucht gemischter Bestände ausgesprochen und die lettere jedenfalls ziemlich scharf eingeengt. Die neuere Waldbaulehre spricht sich in der Mehrzahl der Stimmen für gemischeten Hochwaldbestand aus. Dies rührt einerseits von den Fortschritten in der fünstlichen Anzucht des Waldes her, anderseits von der erfahrungsmäßigen Einsicht, daß gemischte Bestände außerdem, daß sie in der Regel die verschiedenartigen Vedürfnisse am vollständigsten befriedigen, auch den Boden mehr als reine Holzarten verbessern und nachtheiligen Einslüssen von außen mehr Widerstand bieten als reine Bestände.

Meiner Ansicht zufolge sollen also gemischte Hochwaldbes stände Regel und reine, Ausnahme sein.

Welche Holzarten sich für die Mischung eignen, hängt theils von wirthschaftlichen, theils von natürlichen Verhältnissen ab. Ich fordere als Faktoren bei der Auswahl der erstern, daß ihr gegenseitiger Wachsthumsausgang auf die ganze Umtriebszeit oder einen Theil desselben ein möglichst freudiger sei und daß dabei ein werthvolles, den Ansprüchen genügendes Material erzielt werde. Wenn sich z. B. die Buche der boderderbessernden Eigenschaften ihrer Belaubung wegen auch für die Reinzucht sehr gut eignet, so sind doch die in den ersten Dezenien der Wachsthumszeit zum Vorschein kommenden Vornuzungen in der Regel so unbedeutend, daß sie die Zinse des Wachsthumsganges weit weniger als andere Holzarten erhöhen können. Es erscheint deßhalb wünschenswerth, daß Buchen mit Eschen, Ulmen und Ahornen, selbst Nadelhölzern gemischt werden, um frühzeitigere Rutungen zu ermöglichen.

Die Rothtanne an sich ist recht gut zur Reinzucht geeignet und gewährt in derselben oft die höchsten Erträge. Allein wer kennt nicht die vielen nachtheiligen Einslüsse, welche oft ungeahnt ihren Buchs schon vor Erreichung der halben Umtriebszeit plötzlich stören, die Bestände lichten und so den Ertrag bedeutend mindern? Da tritt die Weißtanne und Fohre, auch die Buche und Esche in die Schranken, vermindert alle Gesahren und sichert dadurch einen werthvollern Haubarkeitsertrag — Die Fohre und die Eiche, beide oft in reinen Beständen erzogen und bewirthschaftet, werden in der Mischung mit den Nadelhölzern und der Buche mehr Vortheile bieten. Denn ihr unbedingtes

startes Lichtbedürfniß, die oft früh eintretende Lichtstellung und deßhalb meist abnehmende Produktivität des Bodens, verschiedene Gefahren vor natürlichen Beschädigungen z., begründen dieses.

Allein die Anzucht gemischter Hochwaldbestände läßt sich auch noch zur Gewinnung bedeutender Vor= und Zwischennutzungen empsehlen. Die Uebernutzung der Hochwaldbestände, die Zunahme der Holzconsummation von Familien und Gewerben sorzbern selbe je länger, je dringender. Noch sind wir hier erst im Erlernen und Prodiren begriffen. Ze in welchem Alter die Nutzung der Vorerträge beginnen und wie lange sie sortdauern soll, welche Holzarten und Sortimente mehr als andere gesucht und gewünscht werden, zc. diese und andere Rücksichten werden bei der Auswahl den Ausschlag geben. Spezielle Vorschriften lassen sieh hierüber nicht wohl ertheilen. Mir scheint indessen, daß die Verücksichtigung folgende Umstände sast immer vor Fehlgriffen in der Auswahl schütze:

- 1) Die das Haubarkeitsalter zu erreichen bestimmten Holzarten dürfen durch die beigemischten, untergeordneten Holzarten im Wuchse nicht wesentlich gefährdet werden;
- 2) Gegentheils sollen lettere, wenn möglich, durch Seiten= oder Bodenschutz die erstern in der Entwicklung begünstigen und unterstützen.
- 3) Bei der Ernte der Zwischennutzungen sollen die Hauptholzarten nicht beschädigt werden;
- 4) Die Aushiebe der Zwischennutzungen sollen möglichst lohnend und leicht vor sich gehen können.

Hen starke Nachfrage nach schwachen Sortimenten, Reisach, u. s. w. vorkömmt, die Erziehung solchen Vorwuchsholzes weit lohnender und angemessener ist, als in holzreichen Gegenden, in welchen bei allfälligem Mangel an gutem Absatz von leichtern Sortismenten die rechtzeitige Ausforstung derselben oft zum großen Schaden der Hauptholzarten zu lange verzögert und verschoben wird.

Am besten eignen sich zu folchen Vornutungen, sowohl bes

starken Ertrages als verhältnismäßig geringer Beeinträchtigung der Hauptholzarten wegen, die Lärche, die Fohre, Erle und Birke. Die Akazien bedürfen großer Sorgkalt.

Die Frage, ob die Stellung der eingemischten Holzarten reihen = gruppenweise oder eingesprengt sein soll, löst sich je nach den Umständen

Die gruppenweise Stellung wird da am Plate sein, wo entweder das Gedeihen gewisser Holzarten an einzelne Waldsstellen gebunden ist, z. B. tieswurzelnde Eichen, Fohren und Weißtannen an besonders tiesgründige Lokalitäten, oder wo starskes Lichtbedürfniß die Ueberwipflung durch andere Holzarten unräthlich macht, wie z. B. bei der Eiche, Fohre und Lärche.

Im Weitern gebe ich berjenigen Stellung ben Vorzug, welche den einzelnen Holzarten einen möglichst großen Luft= und Wurzel= raum, bei baldigem Bodenschluffe, gestattet und ziehe hiebei die eingesprengte Stellung der reihenweisen vor. Bei letterer fallen nämlich, wenn natürliche Beschädigungen einzelne Holzarten mehr betreffen als andere, die Zuwachsverlufte nicht in einen fo bedeutenden Belang, wie bei der reihenweisen Stellung, auch ist in der Regel der gegenseitige Wuchs und Trieb ein freudiger. Bisher wurde freilich in den meisten Fällen, wo bleibende oder nur vorübergehende Mischungen erzweckt wurden, reihenweise verfahren. Die Zweckmäßigkeit der Herausnahme ganzer Reihen Vorwuchsholz wurde aber schon oft bestritten, indem dadurch der übrig bleibende Bestand sehr stark geschwächt und vielen Gefah= ren mehr oder weniger preisgegeben werde. Freilich ift aber auch die Anlage und die Fortbildung des Waldes bei der eingesprengten Weise eine schwierigere, als bei ber reinen Reihen-Wenn man sich indessen bestrebt, die Mischung möglichst einfach zu halten, so ist die Behandlung derselben auch nicht so umständlich, wie im umgekehrten Falle. Complicirte Unlagen sollen so viel möglich vermieden werden.

Alt Forstverwalter Rietmann. Auch ich muß mich zu Gunsten der gemischten Bestände aussprechen, indem meine langjährigen Beobachtungen und Erfahrungen gezeigt haben, daß durch Mischungen in der Regel werthvollere Bestände ans gezogen werden, als bei der reinen Anzucht der Holzarten. Im übrigen muß bei der Auswahl der zu mischenden Holzarten immer die Dertlichkeit maaßgebend sein. Dann steigern sich Erstrag, Vollholzigkeit und die Nutholzmasse.

Kantonsforstinspektor Coaz. Ich will über die vorwürfige Frage einige Momente aus dem Hochgebirge anführen.

In den entlegensten und höchsten Gebirgsparthien kommen Waldungen vor, welche für den Handel bestimmt sind, hier müssen bedeutende Quantitäten auf einmal geschlagen werden. schläge sind aber nicht am Plate, Plänterhiebe geben zu wenig Ertrag, also muß man lichte Schläge führen. Reine Rothtannen bestände werden aber durch sie sehr gefährdet; deßhalb werden Arven und Lärchen in der Mischung mit der Rothtanne für diese Verhältnisse außerordentlich wichtig. Man schont dann gewöhnlich der erstern und schütt dadurch die Fläche vor Verwüftung. Die Lärche follte aber immer einen Vorsprung vor der Rothtanne haben, weil sie den Oberstand nicht wohl erträgt. Natürliche Schuthölzer für die Roth= und Weißtanne im Hochgebirge bilden die Birke und Lärche, an den Abhängen auch die Alpenerle. Wie sich da reine Bestände selten finden, läßt fich auch die zweckmäßigere Mischung leicht herstellen.

Forstrath Dr. von Gwinner. Ich glaube, man sollte in der vorwürsigen Frage die Zuläßigkeit von der Zweckmäßigskeit trennen, Mischungen von Holzarien sind wohl häusig recht gut am Plate; aber man kann dabei auch zu weit gehen. Fohsten und Lärchen sollten nicht rein angedaut werden. Die RothsWeißtanne und Buche können rein angezogen werden aber auch die Mischung derselben ist sehr zweckmäßig. Wirthschaftliche Zwecke, Verhältnisse der Benutung und des Verkehrs sprechen seht mehr als früher für die Mischung. Wie sehr übrigens Verkehrsverhältnisse Einsluß auf die Anzucht von verschiedenen Holzarten ausüben, davon gibt der Schwarzwald ein großartiges Beispiel. Vor 10 bis 15 Jahren begünstigte man nämlich daselbst die Buche sehr, weil selbe ins Unterland verslößt, da zu hohen Preisen begehrt wurde. Setzt hat aber der Handel mit Tannen Sags und Nutholz einen so starken Ausschwung erhalten, daß

man die Buche mit großem Schaden im frühern begünstigten Verhältnisse beibehalten würde und sie deßhalb förmlich vertilgt.

Die Mischung junger Bestände durch die Cultur erfordert vielfache Umsicht und Sorgfalt. Ich stimme hier grundsäplich dem Hrn. Wietlisbach bei; er hat in dieser Hinsicht viel richstiges gesagt. Eine Bemerkung muß ich mir nur noch erlauben. Hr. Oberforstmeister Finsler hat sich bedingungsweise gegen die Mischung der Fohre und Nothtanne ausgesprochen. Ich halte dasür, daß hier der Grad der Mischung wichtig ist. Kleine Gruppen von Fohren in Nothtannenbeständen machen sich nasmentlich zum Zwecke der Erziehung von Fohren-Nutholz recht gut.

Oberförster Amuat. Je présente quelques observations sur le même sujet. Je trouve que sous tous les rapports les forêts mélangées ont un avantage réel sur les forêts peuplées d'une seule essence. Je fais remarquer la difficulté que l'on éprouve dans le traitement des forêts de hêtre. Comme cet arbre ne produit des semences en certaine quantité qu'à de rares intervalles, le repeuplement de ces forêts, au moyen de semis naturels, s'opère lentement et avec difficulté. Dans le Jura la dernière récolte de faines un peu abondante remonte à l'année 1844. C'est à cette cause qu'il faut attribuer le repeuplement souvent incomplet des coupes définitives qui ont lieu dans les forêts de hêtre appartenant aux Communes. Dans ce cas ci les bois blancs prennent alors possession du sol. Cet inconvénient n'existe pas, ou du moins il disparaît en partie, lorsque le hêtre est mélangé au sapin blanc ou à des espèces feuillues pouvant fournir des semences à des époques rapprochées.

Par des motifs dont il serait difficile de donner l'explication on a fait disparaître de plusieurs forêts, dont le sapin blanc formait l'essence dominante, tous les bois feuillus qu'elles renfermaient. Depuis cette époque ces forêts de sapin, quoiqu' existants encore à l'état passablement serré, ont produit une infinité de bois chablis, et elles sont loin d'offrir l'accroissement prospèré qu'elles avaient autrefois.

L'Etat de Berne posséde dans le Jura des forêts entièrement peuplées de pins sylvestres. C'est dans ces forêts que le repeuplement naturel éprouve les plus grandes difficultés; car lorsqu'elles arrivent à la période d'exploitabilité, elles occupent un sol couvert d'arbrisseaux qui empêchent la réussite des semis. Si alors le terrain est pierreux el peu profond, comme c'est souvent le cas, ce n'est qu' avec beaucoup de peines et de frais qu'on parvient à y faire des plantations.

Si par contre le pin sylvestre est associé à l'épicéa on remarque que ce dernier arbre abrite le sol contre la chaleur; qu'il le préserve de la présence des arbustes et arbrisseaux, et qu'il favorise de la sorte le repeuplement naturel. C'est pourquoi ce mélange est trés avantageux, principalement sur les terrains secs et peu profonds. Les forêts de méléze crées dans le Jura, depuis 20 à 22 ans, n'ont pas répondu au résultat que devait promettre l'accroissement si rapide de cet arbre, durant sa première jeunesse. Ces massifs présentent en général un aspect maladif, un accroissement à peu près stationaire et des tiges couvertes de lichens. Cet état de chose se remarque principalement sur les terrains argileux, profonds et frais. Mélangé avec le hêtre ou le pin sylvestre, sur des terrains substantiels, le méléze y est vigoureux et montre la plus belle végétation.

Un motif concluant, qui doit faire donner la préférence aux forêts melangées, c'est que toutés choses égales, elles fournissent dans un temps donné des produits en matière plus considérables que les forêts peuplées d'une même essence.

5. Thema:

Unter welchen Verhältnifsen ist bei und der Mittelund Niederwaldbetrieb beizubehalten; in welcher Ausdehnung soll das Oberholz vorkommen und ist hiebei eine mehr gleichmäßige Vertheilung oder aber für einzelne Holzarten und Bodenbeschaffen= heiten und für welche, ein gruppenweiser Stand vortheilhaft; welche Verücksichtigung verdienen die Nadelhölzer für den Oberholzbestand; ist beim Abtrieb des Unterholzes allgemein der tiefe Hieb entgegen der frühern Regel, im jungen Holze zu hauen, anzuempfehlen?

Forstmeister Meister. Bei der Behandlung dieses Thema ist es nothwendig, gesöndert auf die einzelnen Fragen einzutreten. Deßhalb beantworte ich zuerst die Frage, unter welchen Verhältnissen bei uns der Mittel= und Niederwaldbetrieb beizuhalten sei.

Mir scheint, diese Betriebsart werde durch folgende Um-

stände und Verhältnisse geboten:

1) Da, wo das Bedürfniß des Holzes groß, der Waldeigensthümer aber so arm ist, daß dadurch eine Reduktion des Abgabesates unmöglich wird;

- 2) Da, wo es sich nur um die möglichst größte Geldrente handelt, wo nämlich das Reisig= und Reitelholz ebenso guten Absatz als starke Holzsortimente haben, somit bei der östern Berjüngung eine größere Kente erzweckt werden kann, als es beim Hochwaldbetrieb der Fall wäre.
- 3) Auch da, wo außerordentlich starke Holzsortimente absolutes Bedürfniß sind, die der Hochwaldbetrieb sowohl an Alter als an Stärke nicht liefern kann;
- 4) An steilen Bergabhängen, die den Erdschlipfen ausgesetzt find, wo durch die Bestockung die Oberfläche festgehalten und das Schlipfen vermieden werden kann;
- 5) Auf naßem Boden, auf dem die Entwässerung nicht möglich ist;

6) An Flüssen, wo das Unterholz zur Sicherung der Ufer zu Faschinen zeitweise nothwendig wird.

Alles unter der Voraussehung, daß das Klima milde und

zur Erziehung von Laubhölzern überhaupt geeignet fei.

Was dann die Frage betrifft, in welcher Ausdehnung das Oberholz vorkommen foll und ob hiebei eine mehr gleichmäßige Vertheilung oder aber für einzelne Holzarten und Bodenbeschaffen= heiten und für welche, ein gruppenweiser Stand vortheilhaft sei, so liegt es wohl in der Natur der Sache, daß das Oberholz nur auf Rechnung des Unterholzes erzogen werden kann. Das Unterholz leidet durch Beschattung, Thau-Entzug, Vertropfung, Entzug von Nahrungstheilen im Boden, u. f. w. Je größer der Oberholzbestand ist, desto nachtheiliger wirkt derselbe auf bas Unterholz und so umgekehrt. Ein mäßiger und auf der Fläche gleich vertheilter Ueberhalt scheint mir daher vortheilhaft zu fein. Durch die Stämme 3. und 4. Klasse, nämlich durch die beginnenden Hauptbäume, sollen im Durchschnitt nur 26 - 30 % ber Oberfläche beschattet werden. Dabei dürfen dann die zwei jungern, weniger Beschattung bewirkenden Klassen, nämlich die Oberständer und Lagreiser, etwas stärker vertreten sein und zwar in der Anzahl, daß im Ganzen 40 bis 50 Dberholzstämme per Juch. vorhanden sind.

Durch zeitweises Aufästen der zwei jüngern Klassen und namentlich der Laßreiser, was ich sehr empfehlen möchte, werden astreine Oberholzstämme, ohne Gipfeldürre, zu erhalten sein.

An steilen Halden sollte nach meinem Dafürhalten gar kein Oberholz übergehalten werden, weil einerseits durch das Aussgraben der Stöcke leicht Veranlaßung zu Erdschlipfen gegeben wird und anderseits durch das Wegbringen starker Stämme Besschädigungen an Stöcken des Unterholzes schwer zu verhüten sind.

Tiefgründiger, fräftiger Boden erträgt ohne starke Benachstheiligung des Unterholzes einen stärkern Oberholzbestand als

flachgründiger, trodner Boben.

Welche Berücksichtigung die Nadelhölzer als Oberholz vers dienen, hängt nach meinem Dafürhalten wesentlich von dem Bes dürfnisse einer Gegend, sowie von dem Werthe dieses oder jenes Sortimentes in berfelben ab. Abgesehen aber hievon scheint es mir immer zweckmäßig zu fein, wenn auf Erziehung von Nadel= hölzern in den Mittelwaldungen Bedacht genomen wird, da man unter allen Umftänden geringere oder ftarfere Stämme ju Sag-, Bau- und Nutholz gewinnen kann. Von diesen verdienen nach meinem Erachten die Fohren und die Weißtanne die meifte Berudfichtigung, weil diese beiden Solgarten das Aufstücken gut ertragen, vom Winde nicht leicht geworfen werden, weniger von Käulniß leiden und ein werthvolles Bretterholz geben. Rothtanne dagegen verträgt das Aufästen weniger und wird vom Winde weit eher geworfen. Indessen kommt sie in vielen unsern Waldungen sehr gut fort und ich möchte sie in geschütz ter Lage wo die angeführten Nachtheile weniger schädlich wirken. nicht von der Hand weisen. Die Lärche ist namentlich auf erponirten Lagen der Windschiefe ftark ausgesett; nichts besto= weniger möchte ich ihren Anbau in mäßiger Zahl doch empfehs Ien, weil sie bei dem freien Stand im Mittelwald noch zuerst einen geraden und fräftigen Buchs zeigt.

Ob beim Abhieb des Unterholzes allgemein der tiefe Hieb entgegen der frühern Regel, im jungen Holze zu hauen, zu empfehlen sei, so kommt es nach meinen Ersahrungen darauf an, ob der Abhieb des Holzes immer nahe am Boden stattfand oder nicht. Im erstern Fall schlagen die meisten Holzarten beim tiesen Hiebe am kräftigsten ganz nahe am Boden aus. Un vielen Orten trifft man jedoch 2—4' Fuß hohe alte Stöcke, die wenn sie in solchem Alter nahe am Boden abgehauen werden, selten mehr ausschlagen. Ich bin daher für den Hieb möglichst nahe am Boden, wo derselbe immer so geführt wurde; wo hingegen alte Stöcke da sind, muß der Abhieb, um die Ausschlagfähigkeit zu erhalten, wie früher geführt werden. Sobald aber die Stöcke so alt werden, daß ihre Ausschlagsfähigkeit bedeutend abzunehs men beginnt, sollten sie entsernt und durch Anpflanzung ersetz werden.

Fasse ich schließlich das Wesen des Mittel= und Niederwal= des in seinem ganzen Umfange zusammen, so könnte ich der rücksichtslosen Umwandlung in Hochwald, obschon ich diesen Betrieb begünstige, nicht das Wort reden. Man führt für die Rechtsertigung derselben gewöhnlich an, daß die Hochwaldungen viel höhere Erträge abwersen, was unzweischaft richtig ist. Doch habe ich die Ueberzeugung, daß man den Ertrag der Mitzwaldungen gewöhnlich unterschäßt, weil man die Reisigerträge nicht genügend würdigt. Aus den Zusammenstellungen der Erzträge ziemlich ausgedehnter Mittelwaldschläge auf frischem, gutzgründigem Boden ergibt sich, daß Erträge von 70—75 c' per Jahr und Juchart nicht sehr selten sind und es ließen sich von Mittelwaldungen im aufgeschwemmten Boden in der Nähe von Flüßen noch höhere Erträge anführen.

Bringt man diese Erträge in Verbindung mit dem geringen Betriebskapital, den der Mittelwald erfordert, den Erträgen und dem Betriebskapital des Hochwaldes entgegen und berücksichtigt man ferner, daß der Mittelwald am besten geeignet ist, die vielsseitigen Ansprüche, welche der Landwirth an den Wald macht, zu befriedigen, und daß er bei kleinem Areale noch recht gut eine regelmäßige Schlagwirthschaft zuläßt, so dürste der Schluß, es eigne sich der Mittelwald für kleine Waldbesitzer von allen Bestriebsarten am besten, kein gewagter sein.

Für große Waldungen dagegen und für reiche Besitzer, namentlich Corporationen, die für einige Zeit auf einen Theil des Ertrages verzichten können, verdienen die allmäligen Umswandlungen empfohlen zu werden, weil beim Hochwaldbetrieb auf einer gegebenen Fläche in der Regel mehr Holz producirt wird als beim MittelwaldsBetrieb.

Dberforstmeister Finsler. Ich halte dafür, daß im Kt. Zürich namentlich auch die Eiche als Oberholz nachgezogen werden sollte. Denn Eichenhochwaldungen schwinden immer mehr und werden nicht mehr angezogen. Deßhalb ist ihre Pssege im Nieder- und Mittelwald eine höchst zweckmäßige und nothwendige; man würde sich sonst bei dem enormen Verbrauch von Eichenholz, der jest besteht, argen Verlegenheiten in der Zufunst aussehen.

Dberförster Amuat. Je cite un sait particulier à une sort aménagée en taillis. Cette sort occupe un sol frais et prosond. Elle est entièrement peuplée de saules marceaux et de peupliers trembles qui ont remplacés le hêtre à la suite d'une coupe rase saite sous l'administration française. La révolution la plus avantageuse à appliquer à une sorte de cette nature arrive à 16 ans. A cet âge l'arpent suisse a produit 25 toises de bois de rondins; l'accroissement annuel moyen est donc représenté par 1.56 et l'àge de 18 ans dans la même sorte a versé 26 3/4 toises par arpent, de sorte que la croissance annuelle moyenne n'arrive qu'au chisse 1. 48. La toise de rondins, dans ce cas-ci, représente un volume récl de 50 à 55 pieds cubes suisses.

Forstverwalter von Grenerz. Ich sinde noch einen Grund, warum man sich gegen die Beibehaltung des Niederzund Mittelwaldes aussprechen soll und der besteht in der Versschlechterung des Bodens durch öftere Bloßstellung und in der allmäligen Verringerung der Bestockung.

Schöne Buchen-, Hainbuchen- 2c. Niederwaldungen arten bald in Weichholz und Dorngesträuch aus, weßhalb hier doch gewiß Umwandlungen nothwendig werden.

Forstrath Dr. Gwinner. Die allgemeinen Erfahrunsen über die Verschlechterung der Nieders und Mittelwaldbesstände führen auf die Frage, ob diese Erscheinung im Prinzipe der Betriebsarten liege oder nicht. Ich glaube diese Frage mit Nein beantworten und die Ursachen der Verschlechterung der Bestände in örtlichen Verhältnissen suchen zu müssen. Gewöhnslich mangelt nämlich jegliche Pssege des Nachwuchses; man will alle Arten von Nutzungen aus dem Walde nehmen, Laub, Aeste, Holz, u. s. w. Da muß die Produktivität des Bodens abnehmen. Der Uebergang von Nieders und Mittelwald in Hochwald ist oft am Plate, allein bei der Durchführung dessselben stellen sich namentlich in den Gemeinden sehr bedeutende Schwierigkeiten entgegen.

Ich bemerke noch, daß ich, wie Hr. Finsler, auch sehr die Berückstichtigung der Eiche als Oberholz im Mittelwaldbetrieb anempfehle.

Professor Landolt. Auch ich bin der Ansicht, daß die Verschlechterung des Bodens beim Mittelwaldbetriebe Folge der schlechten Behandlung und nicht des Prinzipes des Mittelwalzdes sei. Die Freistellung des Bodens bei dem öftern Abtriebe ist jedenfalls nicht so nachtheilig, wie man oft glaubt, da sie nur sehr kurze Zeit dauert und der Ausschlag und die Obersständer den Boden bald wieder decken. Wenn wir der Pflege des Nieders und Mittelwaldes größere Summen und Mühe zuswenden, die alten Stöcke entsernen, deren Stelle mit zweckmäßisgen Holzarten anpflanzen würden, sleißige Ausräumungen vorsnähmen, so würden sich gewiß auch die Erträge und die Gütsder Mittelwaldbestände steigern.

Gegen die allgemeine Umwandlung der Mittelwaldungen, die immerhin langsam vor sich gehen soll, bin ich aus dem Grunde, weil bei ihr sehr große Massen von Oberholz zum Hiebe kommen, wodurch eine Uebernutzung eintritt.

Der Mittelwaldbetrieb eignet sich für den kleinen Waldbessitz ganz besonders, denn bei ihm können fast alle Anforderungen an den Wald befriedigt werden. Der Landwirth z. B. bezieht all sein Nutholz aus demselben; die Erziehung der Eiche ist für die Zukunft fast nur im Mittelwalde möglich und leicht und bei guter Behandlung lassen sich auch bedeutende Brennholzmassen bei ihm produziren. Im Badischen sollen in fruchtbaren Flusthälern gelegene Niederwaldungen von Eschen, Erlen und Weiden per Juch, und per Jahr bis 2 Klftr. ertragen.

Graf von Uerküll. In meinem Revier, im württemb. Unterlande, kommen ca. 10,000 Juch. Niederwaldungen vor, darunter bei 7000 Juch. Gemeindwaldungen. Ich habe seit dem Antritte meiner dortigen Wirksamkeit hauptsächlich auf die Anzucht der Eiche in denselben gehalten und dadurch den Erstrag der Fläche sehr gehoben. Die alten Stöcke werden jedessmal beim Abtriebe gerodet und die Stellen derselben sogleich mit Eichen angepflanzt. Dadurch beckt sich der Boden balb.

Die Laubstreu, die dort einmal nicht entbehrt werden kann, wird nur in einer bestimmten Zeitfolge abgegeben, so daß derselbe Distrikt nicht zu oft von derselben entblößt wird.

Unter den bei uns bestehenden Verhältnissen ist der Mittels wald gewiß am Plate. Die Eiche halte ich, soviel möglich gruppenweise über.

Dberforstmeister Finsler. Ich möchte den Fehler der schlechten Bestände beim Nieder= nnd Mittelwaldbetriebe auch noch auf den frühern Mangel von passenden Laubholz= pflänzlingen wersen. Man erzog diese zu wenig in den Pflanz=schulen und war dann auch sehr unsleißig in der Verbesserung der Abtriebsschläge mittelst Andau derselben. Auch der Hoch= wald sah früher lückig und schlecht aus und sein besseres Aus= sehen, gegenüber der setzt behandelten Betriebsart rührt haupt= sächlich von der sleißigern Cultivirung und Anpflanzung her.

Forstinspektor Wietlisbach. Obschon ich mit densienigen Herrn Collegen, die die Möglichkeit von bessern wirthsschaftlichen Zuständen der Mittelwaldungen als sie gewöhnlich vorkommen, beweisen, einverstanden bin, so möchte ich doch an die weit größern Schwierigkeiten der durchgreisenden Verbesserung derselben, gegenüber derzenigen im Hochwaldbetriebe, erinznern und damit der Umwandlung in Hochwald, soserne sie thunlich ist, das Wort reden. Sie verlangen Anpflanzung der lückigen Stellen; Entsernen der alten Stöcke und fleißige Auseräumung der bepflanzten Schläge vom verdämmenden Weichscholze, u. s. w. Das ist schon gut; aber für unsere Verhältznisse sehr schwierig.

Das Entfernen der alten Stöcke geht in der Regel leicht von statten; die Anpflanzung großer Nieder= und Mittelwaldsschläge, sowie die rechtzeitige Räumung derselben aber namentzlich bei Gemeindswaldungen nicht. Wir haben in der Regel neben den erwähnten Betriebsarten auch noch Tannwaldungen. Es braucht nun schon viel Eiser, wenn diese letztern fleißig ansgepflanzt werden sollen. Die Erziehung kräftiger Laubholzspflänzlinge sur die Lücken der Nieder= und Mittelwaldungen war bisher sehr im Rückstande und die Verwendung geringer

hat keinen Erfolg. Das Löchermachen, die richtige Auswahl der Pflänzlinge für Standort und Umgebung, die leichte Versdämmbarkeit durch die in den ersten Jahren stärker wachsenden Ausschlagstöcke bereitet jeder Kultur im Ausschlagwalde mehr Schwierigkeiten als im Tanns oder sonst Hochwalde.

Wird die Schlagräumung durch das Schälen und den Verkauf von Eichenstammholz u. s. w. noch ein oder mehrere Jahre verzögert, so steht es noch schlimmer; dann häusen sich die Arbeiten und Flächen zusammen. Das Austräumen aber, so nothwendig und zweckmäßig es ist, wird, weil das sich erzgebende Material in der Regel des Arbeitslohnes nicht werth ist, auf größern Schlagslächen selten mit der erforderlichen Vorzsicht und Sorgfalt ausgeführt und deswegen auch das Gedeishen der gemachten Lückenauspflanzungen mehr oder weniger gefährdet. Wie viel leichter und sicherer geht aber die Cultur der Hochwaldschläge vor sich? — Deßhalb empsehle ich nicht rücksichtloses, aber überlegtes Umwandeln schlechter Niederz und Mittelwaldbestände in Hochwald, wo es thunlich ist.

Forstverwalter von Greyerz. Ich muß nur bestästigen, was Hräopinant gesagt hat. Die Frage: "wollen wir lieber Hochwald als Mittelwald" wird gewiß immer ober doch meist von den Forstleuten zu Gunsten ersterer Betriebsart entschieden. Denn eben die Verbesserung der Mittelwaldungen ist weit schwieriger als die der Hochwaldungen. Saaten und Pflanzungen schlagen in jenen weit unsicherer an, als in diesen: das Weichholz überwuchert bald beide, u. s. w. Ich halte deßshalb dafür, daß reine Nieders und Mittelwaldungen nur noch auf Orte beschränkt werden sollen, wo die Umwandlung derselsben in Hochwald nicht wohl möglich ist.

Forstmeister Kopp. Ich glaube, der Mittelwaldbetrieb sollte, dem in neuerer Zeit oft zu Tage getretenen Ruse, ihn zu verdrängen, entgegen — für den kleinen Waldbesitz in Schutz genommen und da erhalten werden, wo günstige Standortsvershältnisse vorliegen. Es sind mir viele Erträge bekannt, die sehr zu seinen Gunsten sprechen. Ich wünsche übrigens noch die Ansichten der Versammlung über die Führung des Hiebes im

Unterholze zu vernehmen, da man in dieser Beziehung noch viel Abweichendes zu sehen und zu hören Gelegenheit hat.

Forstverwalter von Grenerz. Die Frage, ob der tiefe oder der hohe Hieb besser sei, beantworte ich wie Herr Referent Meister.

Forstmeister Meister. Ich vermisse noch nähere Aufschlüsse über die Zahl des Oberholzes, welche im Mittelwalde beizubehalten oder heranzuziehen ist.

Forstinspektor Wietlisbach. Ich sinde die Frage, ob der Hieb tief oder hoch geführt werden müsse, sei noch nicht beantwortet. Denn man haut nicht immer im jungen Holze, z. B. dann nicht, wenn man nicht hohe Stöcke hat. Ich habe für die meiner Aufsicht unterstellten Waldungen, welche meist auf mittelgutem, grienigem Boden in milder Lage stocken, den tiefen Hieb am vortheilhaftesten gefunden. Wo sehr üppiger Voden vorkömmt und Gefahr vor Frösten vorhanden ist, mag der hohe Hieb vortheilhafter sein.

Dberförster Amuat. Je crois qu'il n'est pas avantageux de couper les arbres dans les taillis, entierement à sleur de terre. Ce mode d'exploitation est principalement désavorable aux taillis de hêtre, Il est préférable de saire couper les souches en biais, ou en bec de flûte, à 1 au 2 pouces au dessus du sol. Exploitées de cette manière les souches sont moins en danger de périr que lorsqu'elles sont coupées complétement à rase de terre.

Forstmeister Kopp. Die Erfahrungen im Thurgausprechen für den tiefen Hieb. Wir haben Nieder- und Mittelswaldungen, welche bei dieser Hiebsart bei 800 Jahren in guter Bestockung sich erhalten haben.

Forstinspektor Baur. Auch nach meinen Erfahrungen hat der tiefere Hieb vor dem höhern entschiedene Vorzüge, nas mentlich wenn derselbe im Februar bis März geführt wird.

Man hat noch eines Uebelstandes vergessen, der dem Nies derwalde gegenüber dem Hochwalde besonders schädlich wird, das ist der Frevel. Bei uns wird er leider hie und da so stark getrieben, daß er allein genügt, um die bessern Rieder- und Mittelwaldbestände ganz zu Grunde zu richten. Beim Hochwalde wirkt der Frevel nicht so nachtbeilig.

Graf von Uerküll. Auch ich spreche aus vielfacher

Erfahrung dem tiefen Siebe das Wort.

Forstrath Dr. von Gwinner. Betreffs der Zahl des überzuhaltenden Oberholzes bin ich in der Hauptsache mit Hrn. Meister einverstanden. Es lassen sich keine allgemeinen Regeln für dieselbe aufstellen. Betreff des Eichenoberholzes halte ich möglichste Abstufung der Stärkeklassen am Plate.

Forstmeister Kopp. Ich bin vollkommen damit einversstanden, daß sich über Zahl und Vertheilung des Oberholzes keine allgemeinen Regeln ausstellen lassen und sinde dieselben auch in Forstgesetzen nicht am Plate. Ich habe Gelegenheit geshabt, in einem Nachbarlande mich zu überzeugen, wie nachtheilig oft derartige bindende Vorschriften wirken und wie sie nicht selten zu einer für die örtlichen Verhältnisse ganz unpassenden Stellung des Oberholzes und zum Ueberhalten von ganz abständigen Bäumen oder zu Oberholz nicht geeigneten Holzarten führen können.

Forstrath Dr. von Gwinner. Ich möchte noch zu Gunsten der Eiche als Oberholzstamm anführen, daß sich der Handel dieser Holzart je länger je mehr bemächtigt. So wurden türzlich bei Ulm Eichen gefällt, welche zu einer Brücke in Preßburg verwendet werden. In Heilbronn werden für Paris sehr viele Bauten aktordirt und namentlich für Zimmerauskleidungen Arbeiten in Eichenholz geliefert. Voriges Jahr kostete 1 Cubikstuß oft 1 fl. Man pslege daher doch diese Holzart und namentlich als Oberholz im Mittelwalde bestmöglich.

6. Thema.

Welche Bebeutung hat bei uns die temporelle lands wirthschaftliche Benutung des Waldbodens ers langt; welche Erfahrungen sind hiebei gemacht worden und sind an einzelnen Orten nachtheilige Folgen hervorgetreten?

Forstverwalter M. von Greyerz, nach beiliegens dem Vortrage. *)

Forstadjunkt Weinmann. In den Winterthurer Stadtwaldungen sind die Waldselder erst seit vier Jahren im regelmäßigen Gange. Bei ihrer Einführung hatte man die Beförderung der Waldkultur zum Hauptzwecke. Denn in den meist gutgründigen Hochwaldungen überzogen sich die Abtriebsschläge sehr stark mit Unkräutern und Dorngesträuch, deren Wegschaffung große Kosten verursachte. 1843 wurde der erste Versuch gemacht. Die Pächter verlangten damals noch vierziährige landwirthschaftliche Bodennutung ohne Anpflanzung von Waldreihen. 1849 wurde ein weiterer Versuch gewagt, der gelang. 1855 wurden dann für 26 Jucharten Waldseld 2366 Fr. oder per Juch. 87 Fr. Pachtzins bezahlt.

Forstinspektor Wietlisbach. Ich habe mich auch schon seit 10 Jahren mit dem Waldseldbetriebe und zwar unter ziemlich schwierigen Verhältnissen abgegeben. Mir sind seine Licht= und Schattenseiten wohl bekannt und ich stimme bezüglich beider Herrn von Greyerz meist bei. Ich möchte deßhalb allen jenen, welche ihn erst einführen wollen oder erst seit kürzerer Zeit betreiben, ans Herz legen, um den Schattenseiten desselben möglichst auszuweichen:

1) die Bewaldung ausgestockter Flächen so rasch als möglich auf die Ausstockung folgen zu lassen. Denn dadurch versliert die Fläche ihren Charakter als Wald nicht, Gelüste

^{*)} Bemerkung ber Rebaktion. Der Abbruck bieses Vortrages, weil nicht wörtlich vorgelesen, wurde vom Präsidenten bes Forstvereins, Herrn Forstmeister Kopp, dem Sekretariat nicht gestattet. Er sindet sich deßhalb im Jahrgang 1856.

zur fortdauernden landwirthschaftlichen Benutzung werden weniger stark rege und die Waldanlage erhält den bessern Boden.

- 2) Die landwirthschaftliche Benutzung des Bodens zwischen den Waldreihen von Anfang an so einzurichten, daß die Letztern möglichst wenig beschädigt werden können. Die Versammlung hat die Vorsorge beim gestrigen Waldbesgange in den Frauenfelder Waldungen wahrnehmen können.
- 3) Nur fräftige, forgfältig erzogene Pflänzlinge zur Anlage zu verwenden.
- 4) Die landwirthschaftliche Benutzung nur zwei bis drei Jahre ohne künstliche Düngmittel zu gestatten, um den Boden nicht nahrungsarm zu machen.

Forstrath Dr. von Gwinner. Bei uns im Württemsberg entstand der Waldseldbau aus schlechten Niederwaldungen, die man eben umwandeln mußte. Durch vielzährige Erfahrunsgen und Beobachtungen ist man zu der Ansicht gekommen, daß es für das Gedeihen der Waldanlage am zuträglichsten ist, wenn nur Hackfrüchte und keine Cerealien zwischen derselben gebaut werden, ferner daß im ersten Jahre schon und zwar in Entsfernung von 4 Fuß die üblichen Reihensaaten, gewöhnlich von Bucheln und Sicheln, gemacht und zwischen denselben nur eine Reihe Kartoffeln angebaut werde. Aus den Reihensaaten wersden dann zum Completiren etwaiger Lücken die nöthigen Pflänzslinge gevommen und verwendet.

Forstverwalter von Greyerz. Wenn Reihensaaten im Waldselde vorgenommen werden, so kann es sich doch wohl nur um schwerere Samenarten-handeln, da wir bei uns wenigs stens mit leichten z. B. Nadelholzsamenarten wenig Glück hatten.

Präsident Kopp. Ich habe der Versammlung anzuzeigen, daß Hr. alt Bezirksförster Hungerbühler in Tablatt ihr seine Waldsamenhandlung zur gefälligen Beachtung empsiehlt. Professor Landolt. Im Namen und Auftrag der gestern für die Forstjournalsangelegenheit gewählten Kommission habe ich zu referiren, daß sich diese zu folgendem Antrage an die Versammlung verständigt hat:

"Es sei eine Kommission niederzusetzen, die bis zur nächstiährigen Versammlung Anträge darüber zu hintersbringen hat, ob und auf welche Weise man das Forstsjournal auch in französischer Sprache erscheinen lassen könne und wie die daherigen Mehrkosten zu decken seien; sodann in Verathung ziehen möchte, auf welche Weise der Redaktion mehr Beiträge zugesichert und dem Blatt eine vielseitigere, mehr praktische Richtung und zugleich auch eine etwas bessere äußere Ausstattung gegeben werden könnte."

Diefer Antrag wurde dann zum Beschlusse erhoben.

In die betreffende Kommission wurden gewählt:

Kantonsforstinspektor Coag.

Professor Landolt.

Professor Marchanb.

Forstmeister Ropp.

Forstverwalter von Greyerz.

Da dieser Lettere die Wahl entschieden ablehnt, statt seiner: Forstinspektor Wietlisbach.

Dberforstmeister Finsler. Beim Schlusse unserer Verhandlungen angelangt, spreche ich im Namen des Vereins dem Herrn Präsidenten und dem Comite für die vorzügliche Leitung und die wohlgetroffenen Anordnungen im Allgemeinen den aufrichtigsten Dank aus.

Der Präsident erklärte hierauf die Verhandlungen für gesschlossen und ersuchte um Entschuldigung für allfällig vorgekommene parlamentarische Fehler.

Man begab sich hierauf zum Mittagsmahle in den Gast-

Während demselben fanden einige gute Toaste allgemeinen Beifall. Nach der Tafel rüstete man sich wieder zur Excursion in die Elgger Gemeindswaldungen.

Von Frauenfeld kam man über Hagenbuch zuerst in den Forstbezirk Schneitberg. In den letten 14 Jahren wurden hier bei 90 Jucharten abgetrieben und angepflanzt. Die großartige Cultursläche bot einen sehr erfreulichen Anblick dar. Die steilen südlichen und öftlichen Hänge mit ziemlich dürstigem, sandigem Voden waren mit Fohren und Lärchen angebaut, denen Rothstannen beigemengt waren und nebst welchen sich noch freiwillig Weißtannen und Buchen ansiedelten; die ebnern, gutgründigen Flächen wiesen Kothsund Weißtannen auf. Der Schluß und der Wuchs ließen kaum etwas zu wünschen übrig.

Von da gelangte man über die Elggerstation an der Winterthur St. Gallen Eisenbahn in den Waldort Gugenhard Zuerst besichtigte man daselbst eine 1849 angelegte Saatschule, in welcher die meisten Nadelhölzer und mehrere Laubholzarten vertreten waren. Auch diese Saatschule verdient sowohl was die Anlage als die Unterhaltung betrifft, alles Lob. Das Gedeihen der Riefen war trefflich. Von hier an wurden 30 bis 70jährige, gemischte Roth=, und Weißtann= und Fohrenbe= stände begangen, welche ohne Pflege aufgewachsen und deßhalb am südlichen Hange hie und da lückig find. Von hier führte die Tour in die Abtriebsschläge von 1826 bis 1855, die in langen Zwischenräumen auf einander folgten. Die ältesten wurden sich selbst überlassen; die etwas jüngern mit Roth= und Weißtannen ausgebeffert, und die lettern fofort nach dem Abtriebe theils bepflanzt, theils angesäet. Besonders in die Augen fallend ist nun eine 1846 bis 1848 ausgeführte Saat und Pflanzung auf demfelben Standorte. Während nämlich die in 4—5' Entfernung ausgeführte Pflanzung schon ganz geschlossen und starktriebig ift, bleibt die Saat im Höhentriebe um 7-10 Fuß zurüd und hat sich noch nicht geschlossen.

Ein anstoßender Bestand, ca. 80 bis 100jährig, zeichnet sich durch einen ganz normalen Zustand aus. Die Länge der Stämme beträgt 100 bis 130 Fuß.

Noch hätten wir mehrere besuchenswerthe Bestände und Culturen erreichen sollen; allein ein gewitterhafter Sturm und Regen hatte uns bereits ganz durchnäßt. Wir zogen deßhalb vor, nachdem wir einen von der Semeinde Elgg gastfreundschaftlich im Walde gereichten Abendtrunk genossen, bei welchem für diese ehrenwerthe Gemeinde Worte der Anerkennung und Aufmunterung seitens der Forstmänner nicht fehlten, durch die ersten recht frohwüchsigen Culturen dieser Gemeinde und die zweite, mehr den Laubhölzern gewidmete Saatschule uns in das Dorf zu begeben und bald darauf nach Frauenseld zurückzukehren.

Auch dieser Tag hatte allen Anwesenden viel Belehrung und Unterhaltung gewährt. Es mag andei die Bemerkung einfließen, daß alle Theilnehmer an der Ercursion, wie gestern der Frauenfelder, so heute der Elgger Gemeindsverwaltung, welche für die sorgfältige Aufforstung und Behandlung der bessichtigten Waldungen weder Kosten noch Angrisse furzsichtiger oder übelwollender Parteien scheuten, allgemeine Anerkennung und öffentlicher Beifall gezollt wurde. Ze seltener die Erscheisnungen forstlicher Aufflärung und Fortbildung in unserm schweiszerischen Gemeindesorstwesen — im Ganzen genommen — zu Tage treten um so lichtvoller und verdienstlicher sind sie. Möge Frauenseld und Elgg fernerhin ihre Ehre in so gut bewirthsschafteten Waldungen suchen und der große Nußen, der für die Zukunft aus solchem Verhalten ersprießen wird, wird den setze gen Bemühungen Segen bringen.

Ein Theil der Mitglieder verreiste den folgenden Tag nach Kempten an den Verein süddeutscher Forstwirthe, ein Theil bessichtigte an der Hand des Hr. Forstadjunkten Weinmann die sehr besuchenswerthen, gutbewirthschafteten Winterthurer Stadts-waldungen und viele Mitglieder hatten sich bereits wieder auf dem kürzesten Wege in ihre Heimath zurückbegeben.

Frauenfeld, den 7. und 8. Juli 1856.

Der Präsident: 3. Ropp.

Der erfte Gegretar: 3. Wietlisbach.