

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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 15 (1864)

Heft: 5

Artikel: Protokoll der Versammlung des Schweizerischen Forstvereins in Biel am 6., 7., 8. und 9. September 1863 [Fortsetzung]

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-763936>

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: 31.07.2025

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

2. In wie ferne ist eine sorgfältige Erziehung von Waldpflänzlingen in Pflanzschulen dem unmittelbaren Versetzen von Sämlingen an die aufzuforstenden Waldorte nach den neuen Kulturmethoden vorzuziehen und welchen Ursachen ist die seltene Anwendung dieser neuen Kulturmethoden zuzuschreiben?
3. Welche Mittel sind zulässig und empfehlenswerth, um die ungeschwächte Keimfähigkeit der gewöhnlichsten Holzsämereien möglichst lange zu erhalten und welche an sich unschädliche Reizmittel darf man anwenden zur Beförderung schnellern und reichlichem Aufgehens schwer keimender Holzsämereien.

St. Gallen, den 18. April 1864.

Der Präsident des Vereines:
Keel, Forstinspektor.

Protokoll

der Versammlung des schweizerischen Forstvereins in Biel
am 6., 7., 8. und 9. September 1863.

(Fortsetzung.)

Motion von Herrn Forstverwalter Meisel.

Bevor zur Behandlung der an die Tagesordnung gesetzten Referate geschritten wird, ergreift Hr. Forstverwalter Meisel das Wort, um den Antrag zu stellen, es möchte zur Besorgung der Vereinsgeschäfte ein ständiges Komitee aufgestellt werden, weil bei der bisherigen Organisation des Vereines eine gehörige Besorgung der Arbeiten nicht wohl möglich sei.

Hr. Oberförster Wietlisbach hält diesen Antrag für sehr begründet, aber formell nicht für zulässig, bis die vier Jahre, für welche die Statuten angenommen sind, verfloßen sein werden.

Hr. Meisel ist der Ansicht, daß der Verein die Statuten, welche er sich gegeben, auch abändern könne, und beantragt eine Abänderung derselben in angedeutetem Sinne.

Hr. v. Greyerz hält den Antrag in formeller Beziehung für unzulässig.

Hr. Landolt stimmt zum Antrage des Hr. Meisel, indem derselbe nur in formeller Beziehung und selbst in dieser Richtung nur scheinbar

unzulässig sei. Er hält dafür, der Verein könne die Statuten wieder abändern, die er sich gegeben.

Das Präsidium erklärt, es sei kein formelles Hinderniß vorhanden, den Antrag erheblich zu erklären, unter der Voraussetzung, daß erst in der nächstjährigen Versammlung darüber berathen und beschlossen werde.

Der Antrag des Hrn. Meisel wird mit großer Mehrheit erheblich erklärt; ferner wird beschlossen: „Eine Kommission von fünf Mitgliedern mit der Ausarbeitung eines Statutenentwurfes zu beauftragen und die Ernennung der Mitglieder derselben dem gegenwärtigen Vereinsvorstande zu überlassen, damit die verschiedenen Landestheile eine geeignete Vertretung finden.

Behandlung der Referate.

- I. Welche Veränderungen lassen sich seit der Einführung der Eisenbahnen in der Schweiz in der Einfuhr und Ausfuhr von Bauholz und Brennmaterialien nachweisen und welchen Einfluß wird dieses neue Verkehrsmittel auf die künftige Bewirthschaftung unserer Waldungen ausüben?

Referent: Hr. Oberförster Wietlisbach (das Referat s. in der Beilage zur Vereinszeitschrift S. 5.)

Der Hr. Referent beschränkt sich auf die Bemerkung, daß es nicht möglich gewesen sei, die nöthigen statistischen Erhebungen aus den verschiedenen Theilen der Schweiz zusammenzubringen; auch habe der Verkehr der Eisenbahnen noch nicht eine solche Stufe der Entwicklung erreicht, um die gestellte Frage erschöpfend beleuchten zu können, was indessen eine spätere Bearbeitung derselben nicht ausschließe.

Hr. Professor Kopp, als Korreferent, hat sich ebenfalls mit der Sammlung von Material befaßt und macht aufmerksam, daß über 70,000 Klafter Holz in den Eisenbahnen vergraben liegen; eine Masse, die zeitweise erneuert werden müsse. Leider sind die erhaltenen Angaben theils unvollständig, theils widersprechend. Der Redner behält sich vor, nach weiterer Untersuchung das Resultat in der Vereinszeitschrift mitzutheilen.

Hr. Oberforstrath Dr. Grebe aus Eisenach theilt die Erfahrungen mit, welche man in der dortigen Gegend mit den Eisenbahnen gemacht und die im ganzen darin bestehen, daß sie keinen großen Einfluß auf die Holzpreise hätten; allerdings seien diese etwas fester geblieben, was hauptsächlich der größern Leichtigkeit des Verkehrs und des Absatzes zu-

geschrieben wird. Die bisherigen Erfahrungen haben die Forstmänner bewogen, der Erziehung von Nugholz ihre besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

II. In welcher Weise lassen sich starke Holzsortimente erziehen, ohne wesentliche Beeinträchtigung der Material- und Gelderträge?

Referent: Hr. Forstinspektor Davall. (Siehe das Referat in der Beilage zur Vereinszeitschrift S. 13. Der Hr. Referent ist abwesend.)

Hr. Forstverwalter Meisel als Korreferent. Es ist Thatsache, daß die starken Hölzer nicht mehr in dem Umfange wie früher verwendet werden, indem Stein und Eisen, namentlich aber das Letztere, das Holz aus sehr vielen frühern Verwendungsarten verdrängt haben. Auch wird da, wo früher nur einzelne riesige Sortimente Verwendung fanden, wie Schiffsmasten, gegenwärtig durch solide Verbindung mehrerer kleiner Sortimente der gleiche Zweck erreicht.

Aber ein zweiter Grund, warum unsere heutigen Wirthschaftsregulative die Umtriebszeiten bedeutend ermäßigen, liegt in dem bestimmt ausgesprochenen Grundsatz der Gegenwart, aus den Waldungen eine möglichst hohe Geldrente zu ziehen.

Die frühere Zeit hat die großen Sortimente größtentheils nicht mit Absicht erzogen, sondern sie verdanken ihre Existenz mehr dem Zufalle, daß die Waldfläche sich noch nicht so stark vermindert, die Bevölkerung sich nicht so stark vermehrt hatte, wie dieß gegenwärtig der Fall ist, oder mit andern Worten, die Nutzungsquote war im Verhältniß zur Waldfläche so klein, daß die später zum Hiebe gelangenden Abtheilungen dadurch in einen sehr hohen Umtrieb hineinfließen. Durch die steigenden Landpreise hat offenbar auch der Waldboden einen höheren Werth erlangt, durch den eine ganz andere Ertragsanforderung von Seiten der Waldbesitzer bedingt wird, als dies früher der Fall war.

Ich bin mit den Hrn. Referenten auch darin einverstanden, daß die Eiche als großes Sortiment die Hauptrolle spielt. Seit der Schiffsbau im Eisen ein Ersatzmittel für die großen „Holländerstämme“ gefunden, ist die Tanne in ihren mittlern Stammklassen von 10—15 Zoll mittlern Durchmesser am gesuchtesten und im Verhältniß zur Umtriebszeit am besten bezahlt, um so mehr, als das Holz derselben viel gesünder, dauerhafter und gebrauchsfähiger ist, als dasjenige von größern, ältern Stämmen.

Im Gebirge sind namentlich die Lokalitäten gegeben, welche die Erziehung ältern Nadelholzes, Weiß- und Rothtannen und Lerchen begünstigen, theils weil das Holz auf absolutem Waldboden mit ganz geringem Kapitalwerthe stockt, theils weil die Anlagen von Wegen, Riesen, Flößereien nur dann lohnen, wenn der Transportgegenstand einen höhern Werth besitzt.

Kehren wir zur Eiche zurück.

Die Erziehung der Eiche als Baum des Hochwaldes kann in zweierlei Art und Weise geschehen:

- a) Entweder bildet sie den Hauptbestandtheil eines regelrechten Betriebes, oder
- b) sie ist als unter- oder nebengeordneter Theil mit andern Betriebsweisen verbunden.

a. Im erstern Falle kann die Eiche rein oder gemischt erzogen werden. Die reinen Eichenhochwälder, Ueberreste früherer Zeiten, verschwinden von Tag zu Tag mehr, weil sie im Massen- und Geldertrag weit hinter den Leistungen anderer Holzarten zurückbleiben, und überdies den Kapitalwerth des Bodens verringern. Diese Art der Erziehung fällt somit hier außer Betracht.

Nebst andern Holzarten, annähernd regelmäßig gemischt, erscheint die Eiche sehr oft im Tann- und Buchwald, sowie im Mittelwalde.

Wird die Eiche gleichzeitig mit der Tanne gepflanzt, so wird sie in der Regel von der Letztern überwachsen und gibt schlechtes Holz — Kohleichen, Schmetterleichen genannt —. Ist die Eiche im Vorsprung, quasi Oberholz in lichter Stellung, so eignet sich die Tanne als Unterholz und hilft die Wüchsigkeit der Eiche erhöhen, ohne daß sie selbst am Holzertrag erhebliche Einbuße leidet. Diese Wirthschaftsweise kommt sehr oft vor und ist wohl die geeignetste, um im geschlossenen Tannenbestande die Eiche mit geringster Beeinträchtigung der Geld- und Materialerträge zu erhalten und zu größern Stämmen zu erziehen. Immerhin muß aber bei dieser Erziehungsweise den Aufastungen alle Aufmerksamkeit gewidmet werden.

Im Mittelwalde eignet sich die Eiche auf guten Bodenarten und günstigen Lagen sehr gut als Oberholz. Wird auch hier der Aufastung von früher Jugend an Aufmerksamkeit gewidmet und die richtige Holzart als Unterholz oder durch Kultur nach und nach in den Bestand gebracht, so erzielen wir in dieser Betriebsweise bereits für alle Verwendungsarten unstreitig das schönste und beste Sortiment.

- b. Als nebengeordnete Holzart ist die Eiche bei Samenwäldern

als Schutzmittel gegen Windangriffe, Sonnenbrand und Insektenfraß eine ausgezeichnete Holzart.

In der von Hrn. Forstinspektor Davall berührten Art und Weise ausgeführt (wenn auch nicht so ganz in regelmäßigem Verbande) läßt sich die Eiche — zwei Zwecke erfüllend — sehr gut in höherem Umtriebe und zu großen Sortimenten heranziehen. Das Holz, stets den Einflüssen von Licht, Hitze, Kälte und Windzug preisgegeben, wird zäh und von großer Dauerhaftigkeit.

Im gleichen Sinne kann und soll die Eiche auch zur Sicherung der Bestände, auf vorspringenden, dem Windanprall ausgesetzten Berg- oder Hügelköpfen, auf Kämmen oder Gräten, als Alleebaum den Wegen entlang, auf freien Waldstellen, an Lagerplätzen, an Bach- und Flußufern eine gesicherte Heimat finden und ohne Einbuße den Waldertrag erhöhen und die Bedürfnisse befriedigen helfen.

Verlassen wir den Wald und machen wir unsern Einfluß auch auf die Kulturweise der Landschaft geltend, so finden sich da ebenfalls an Fluß- und Straßenlinien, auf Rainen und Halden, Haagstellen, zwischen Fruchtzelgen, auf freien Plätzen, Räumen zc., Stellen, wo diese werthvolle Holzart ohne erheblichen Schaden für die Umgebung, die Landschaft verschönernd, in gleichem Sinne erzogen werden kann, wie es in der Feldholzzucht Belgiens der Fall ist.

Herr Oberforstrath Roth vermißt im Referate des Herrn Davall die Behandlung der Hochgebirgswaldungen und deren Holzarten, die Fichte und die Weißtanne, während sie für das Land doch von großer Wichtigkeit wären. Der Redner ist der Ansicht, daß die Erziehung starker Holzsortimente weder ein großes Glück, noch deren Mangel ein großes Unglück sei. Man betrachtet starke Bestände als Zeichen der Wohlhabenheit, während häufiges Fällen als das Gegentheil, als Zeichen des Aufhausens angesehen wird. Wer weiß, wie die Holzpreise in 50, in 100 Jahren sich gestalten werden? Zu lange Umtriebszeiten scheinen dem Redner nicht nothwendig; er hält einen rationellen Fehmelbetrieb für die Hochwaldungen als das Zuträglichste.

Herr Oberforstrath Grebe weist auf das Verfahren hin, welches man in einigen Gegenden Norddeutschlands, namentlich in Hannover, beobachte, wo man in Hochwaldungen weniger zur Tanne halte, sondern die Buche als Vorholz wähle; die Eiche erhalte dann die nöthige Freiheit, sich zu entwickeln. So erhalte man gemischte Bestände, in denen

die Eiche die Oberhand behalte. Ferner sucht man die Eiche in Buchenforsten überall einzusprengeu, sei es, daß sie früher dort zu Hause gewesen, oder neu gepflanzt werden müsse. Man läßt die Buchenstöcke ausroden und die Stelle mit Eichen bepflanzen; nur muß auf Sandsteinboden besondere Rücksicht genommen werden. Ferner beruht die Erziehung der Eiche in einigen Gegenden Deutschlands auf besondern Eigenthumsverhältnissen. Es bestehen in Hannover, Westphalen zc. große Flächen, über welche der Staat das Obereigenthum, die Gemeinden dagegen das Nutzungsrecht haben. In vielen solchen Waldungen sieht man beträchtliche Eichenbestände.

Herr Professor Landolt theilt der Versammlung mit, daß Herr Forstrath Gebhardt in Cannstadt ihm eine in dieses Kapitel einschlagende Abhandlung übermittelt habe.

Mit Freuden reihen wir diese Abhandlung unsers hochgeschätzten Ehrenmitgliedes ein, in welcher er unter dem bescheidenen Titel: „Einige Betrachtungen u. s. w.“ uns die Vorzüge des geregelten Fehmelbetriebes und seine Anwendung in den schweizerischen Gebirgswaldungen mit apostolischer Begeisterung, tiefster Gründlichkeit und Allseitigkeit kennen lehrt. Wir glauben nur dem Urtheile eines jeden Fachmannes, der diese Abhandlung liest, Ausdruck zu geben, indem wir dem Herrn Verfasser dafür die vollste Anerkennung und den tiefsten Dank hiermit aussprechen.

Einige Betrachtungen über die zweckmäßigste Betriebsweise in den Hochgebirgswaldungen.

Mit besonderer Rücksicht auf die Schweiz.

Jede Betriebsweise, welchem Zweck sie auch immer gewidmet sein mochte, hat, nach ihrer Wesenheit betrachtet, eine hervorragende Epoche, in welcher sie ihren besondern Charakter behauptete und sich hienach für das Leben geltend machte. So zeigt uns z. B. die Geschichte der forstlichen Wirthschafts-Systeme eine Zeit des Fehmelbetriebes, dann jene des Kahlhiebes, der Schlagwirthschaft zc. Es mag einleuchten, daß hier nicht Zweck sein kann, auf die Motive ihrer Entwicklung oder Ausbildung, oder darauf näher einzugehen, warum sie mehr oder weniger wieder verlassen worden sind, sei es nun als Folge theoretischer Doctrin, oder in

Gemäßheit der Wahrnehmungen, die man im Laufe der Zeiten bezüglich ihrer Anwendbarkeit gemacht zu haben glaubte. Vielmehr soll nur daran erinnert, beziehungsweise nachgewiesen werden, daß in allen jenen Fällen große Mißgriffe gemacht worden sind, wo man das eine System durch schroffe Aneignung eines andern gänzlich außer Anwendung gesetzt und nicht darauf Rücksicht genommen hat, die verschiedenen Betriebsweisen den oft so sehr abweichenden Wirthschaftszwecken und den standörtlichen Anforderungen anzupassen, oder mit reifer Abwägung in einander greifen zu lassen. Im Angesichte eines solchen Wechsels muß es aber immerhin bemerkenswerth und in vielfacher Beziehung interessant erscheinen, daß, trotz manchen Unterstüzungen und modernen Verallgemeinerungen, welche die Staatswaldungen heimgesucht, sich die älteren Wirthschafts-Systeme da und dort, wenn auch oft nur in geringer Verbreitung und häufig nur unter empirischem Schutze oder unter dem des gesunden Menschenverstandes überhaupt erhalten haben, so aber das Mittel und die Brücke geworden sind, mittelst welcher sie wieder zu einer praktisch wie wissenschaftlich gewürdigten Geltung gelangten.

Um diese Anschauung einigermaßen zu rechtfertigen, bedarf es wohl nur einer flüchtigen Erinnerung, mit welcher mangelhafter Prüfung der örtlichen Verhältnisse und mit welcher geringer Umsicht bei Würdigung der verschiedenen Zwecke zu Werke gegangen wurde, als es sich seiner Zeit darum handelte, die s. g. reine Schlagwirthschaft (als die allein seligmachende) an die Stelle des Kahlhiebs und des Fehmelbetriebs zu setzen; es wird nur nöthig sein, darauf hinzuweisen, wie man sich in Folge vieler ungenügender Erfolge mit Kessel-, Wechsel- und Coulissenhieben zc. abmühte und wie insbesondere viele Gebirgswaldungen durch jene Hiebsmethoden schwer beschädigt worden sind, zu welchen man Behufs Ueberführung des Plänterwaldes zum schlagweisen Betrieb Zuflucht genommen hat. Wie oft mußte man hören, dieser durch den Fehmelbetrieb verdorbene Wald sei in der Ueberführung begriffen, ohne daß man zugestand, daß derselbe erst durch die allerdings oft sehr schwierige Aufgabe und die dafür angewendeten, häufig höchst naturwidrigen oder empörenden Mittel verdorben worden sei.

Erst als man durch ausgedehnte Eis-, Schnee- und hauptsächlich Windbrüche in den Schlägen sowohl, als in den aus dem schlagweisen Betrieb hervorgegangenen jungen Beständen zum Nachdenken kam; erst als man verheerende Sturmschäden zu beklagen hatte, die sich von den geworfenen Schlägen in die mittelalterigen Bestände fortpflanzten, die

nur zu oft auch zu erheblichen Insectenangriffen Anlaß gaben und als ausgedehnte Schlagflächen unter diesen Einflüssen — bei oft sehr lange ausbleibenden Samenjahren gänzlich in ihrer Oberfläche verwilderten, und als sich endlich wesentliche Einrichtungenstörungen einstellten, machte man sich klar, daß es für jedes Betriebssystem gewisse Grenzen und mindestens örtliche Anpassungen geben müsse, wobei, wie schon bemerkt, zweckmäßige, verhältnißmäßig kleine Wirthschaften zum Muster dienen mochten.

Wohl hat auch die Theorie, und zwar hauptsächlich im 2ten und 3ten Jahrzehend dieses Jahrhunderts, von den eingetretenen Verwirrungen und Einseitigkeiten Kenntniß genommen, die extreme Auffassung in manchen Beziehungen bloßgelegt und in ihren Lehren auch wieder solche über den Kahlhieb und den geregelten Fehmelwald aufgenommen, allein man konnte sich dabei von Befürchtungen und von Aufzählungen gewisser Nachtheile nicht ferne halten, die, wie später nachzuweisen versucht werden soll, in Wirklichkeit dem Wesen des Betriebs nicht anfleben, oder die bei richtiger, unbefangener Auffassung umgangen werden können. Theilweise wenigstens fand man daher, und findet man da und dort zur Zeit noch, daß, abgesehen von jenen Anstrengungen, in manchen Gebirgswaldungen ein unterscheidendes Vorgehen, eine den standörtlichen Verhältnissen Rechnung tragende, richtige Anwendung der entsprechenden Betriebsweisen prinzipiell immer noch nicht statt findet, d. h. daß man z. B. den Kahlhieb unbedingt verwirft oder die Plänterwirthschaft sozusagen unbewußt, oder wenigstens ohne Zugeständniß der von ihr abstammenden Grundsätzlichkeit betreibt, indem man bei der Schlagwirthschaft eine s. g. verlorene oder allmälige Hiebsführung eintreten läßt, ohne dabei die Vortheile des Fehmelbetriebs nach ihrem ganzen Umfange zu erreichen. Die Folgen sind aber fast in der Regel die, daß aus einer solchen stellvertretenden Betriebsweise unvollkommene Jungwüchse hervorgehen, die schließlich sehr erhebliche Nachbesserungsauslagen unumgänglich und den Mangel an Entschiedenheit auch hier wie überall anschaulich machen. Nach diesen einleitenden Worten mag die Bemerkung erlaubt sein, daß, wenn schon die Durchsicht des vortrefflichen Berichts an den hohen schweizerischen Bundesrath über die Untersuchung der Hochgebirgswaldungen der Schweiz in den Jahren 1858 bis 1860 (Bern bei J. A. Weingart 1862) im Allgemeinen den Genuß einer meisterhaften und verdienstlichen Arbeit gewährt, es noch weiterhin zur besondern Befriedigung gereichen muß, daß gewiß zum entschiedenen Vortheil der Schweiz, unter den Vorschlägen zur Verbesserung der dortigen forstlichen Zustände, neben andern Betriebs-

weisen auch der bedingte Kahlhieb und mit besonderer Betonung die geregelte Plänterwirthschaft empfohlen wird.

Die Thatsache, daß auf manchen deutschen Waldgebirgen der durch besondere Verhältnisse gerechtfertigte Kahlhieb in Fichtenbeständen mit Erfolg üblich ist, dürfte aber, ohne vorgreifen zu wollen, für den größern Theil der schweizerischen Hochgebirgswaldungen nur mit großer Vor- und Umsicht anwendbar erscheinen, jedenfalls nicht unter die Regeln aufzunehmen sein, dieß, weil hier ganz andere — so zu sagen extreme Erhebungen und wohl auch besondere Boden- und Untergrunds-Lagerungs-, überhaupt aber kritische Standortsverhältnisse in Betracht zu ziehen sind; weiterhin aber auch, weil ein starker Beruf vorzuliegen scheint, dort von einer reinen Fichtenwirthschaft möglichst abzusehen. Der Schreiber dieser Zeilen hat seiner Zeit an dem Gebirgsstock im Bündner-Oberlande, der sich zwischen der Splügenstraße (Hinter-Rhein) und dem Albulathal erhebt, ausgedehnte Kahlhiebe und zumeist auf den westlichen Einhängen und Hochlagen bis zur Urve hinauf gesehen, die wegen ihrer einstigen Wiederbewaldung wahrhaft die begründetsten Besorgnisse einflößen mußten.

Im Großen und Ganzen dürfte daher die schweizerische Forstwirthschaft wohl daran thun, und einen besondern, nie aus dem Auge zu lassenden Beruf dafür haben, in den dortigen eigentlichen und entschiedenen Hochgebirgswaldungen, jene der rauhen Hochlagen des Jura nicht ausgenommen, bei jeder, größern oder kleinern, wirthschaftlichen Frage in der Hauptsache auf die Einführung oder Einhaltung eines geregelten Fehmelbetriebes hinzuarbeiten, und sich daran durch die Einwürfe nicht abhalten zu lassen, die dieser Betriebsweise immer noch entgegengehalten werden, ohne dabei auf die höchstwesentlichen Unterscheidungen zu achten, welche aus den Rücksichten auf die Lage abzuleiten sind, wo man wirthschaftet. Geschieht dieß und vergegenwärtigt man sich die schwierige Aufgabe des Wirthschafers im Hochgebirge, so wird man finden, daß sich diese bei der berührten Betriebsweise mehr oder weniger vereinfacht, daß aber auch alle jene Einwendungen, die im Allgemeinen gegen sie erhoben werden, dort entweder gar nicht zu treffen und in sich selbst zerfallen, oder gerade die entgegengesetzten Folgen haben, eben weil man vor ganz andern Verhältnissen, oder den allgemeinen Auffassungen das Eigenthümliche nicht sieht und insbesondere dasjenige auch auf Ausnahmiszustände überträgt, was man gegen diese Betriebsweise für Dertlichkeiten geltend machen zu müssen glaubt (nur selbst dort mit vielfacher Uebertreibung) wo allerdings jede andere Betriebsweise unbedenklich stattfinden kann.

Um dazuthun, daß jene Einwendungen häufig zu weit gehen, brachte man

1) die Behauptung, es seien die Fehmelbestände mehr dem Windbruche ausgesetzt, als andere; es steht aber denselben schon der wichtige Umstand entgegen, daß sich die bei jenem Betrieb erwachsenden Stämme viel stärker bewurzeln. Als irrthümlich aber erweist sie sich auch durch thatsächliche Erscheinungen, nach welchen die Waldungen der deutschen Hochgebirge, wo der Fehmelbetrieb üblich ist, in der Regel weniger Sturmschaden haben, als solche, wo andre Betriebsweisen und zwar gerade die Schlagwirthschaft stattfindet. Dafür gibt der südwestliche und nordöstliche Schwarzwald auf ausgedehnten Flächen mehr Belege, als wünschenswerth ist, ohne daß gerade erhebliche, wirthschaftliche Fehler unterliefen, während benachbarte meist im Privatbesitz befindliche Fehmelbestände aus ziemlich einleuchtenden Gründen nur unwesentlichen Schaden nahmen.

Ist dieß aber für die angeführten Dertlichkeiten als eine unwiderlegbare Thatsache zu betrachten, so wird diese sich als solche für die Hochgebirgswaldungen der Schweiz nur um so mehr bewähren.

2) Was in Absicht auf die Waldweide dem geregelten Fehmelwalde gegenüber gestellt wird, ist bei näherer Erwägung gleichfalls ziemlich unerheblich. In vielen deutschen, besonders aber den süddeutschen Waldungen, besteht ein unbedingtes Weidrecht ausnahmsweise; in Folge der neuern Gesetzgebung sind aber auch diese wie die von Alters her forstpolizeilich beschränkten ablösbar, obwohl die Zulässigkeit einer solchen Beschränkung bis zur ziemlichen Unschädlichkeit, die Ablösung überflüssig macht. Die ehemalige Auffassung paßt nach diesem Standpunkte für die Jetztzeit nicht mehr, und wo die Kulturgesetzgebung noch im Rückstande ist, muß sie nach der Lage der Sachen nachfolgen.

Es scheint aber auch eine andere doktrinäre Gegenüberstellung für den Fall zulässig, wenn man sich zwei mit einem Weidservitut belastete Waldungen unter Verhältnissen, wo die Weide durchaus nicht entbehrlich ist, denkt, wovon die Eine im Kahlhiebe oder im Schlagweisen, die Andere im Fehmelbetriebe steht. Hier würde, wofern die Weide sich bei letzterem in der Regel auf größere Flächen ausdehnt, der größere Nachtheil offenbar mehr auf Seite jener stehen, ja ein vollkommener Wald gar nicht aufzubringen sein, wie die Erfahrung hinlänglich zeigt, sobald man unbefangene Vergleichen eintreten läßt. Streng genommen liegt also die behauptete geringere Schädlichkeit der Weide beim schlagweisen Betrieb

nicht im Wesen desselben, sondern in der erleichterten kulturegesehlichen Gewalt, die demselben eher zugewendet werden kann. Bei näherer Erwägung wird aber bei gleichen Rechtsverhältnissen den jüngeren Hieborten im Fehmelbetrieb, sofern nöthig, ein gleicher forstpolizeilicher Schutz zugewendet werden können; vorausgesetzt, daß die Behandlung eine regelmäßige ist, die zugleich das Jungholz rascher empor gehen läßt. Im Allgemeinen darf aber angenommen werden, daß die Nachtheile der Waldweide für viele Waldzustände überhaupt viel zu erheblich angesehen und nicht mit der nöthigen Unterscheidung beurtheilt worden sind; dieß namentlich auch bezüglich der Viehgattungen. Man mag sich aber dabei auf einen Standpunkt stellen wie immer, so würde für die Schweiz daraus in sofern keine Entscheidung abzuleiten sein, als für das dortige Hochland unter allen Umständen die Fehmelwirthschaft eben der allein richtige Betrieb im Großen sein dürfte; überdieß ist ja auch die Ausscheidung des häufig ungetheilten Wald- und Weidgeländes in ernstliche Aussicht genommen, da letzteres wegen der Alpenwirthschaft dort eine wichtigere Rücksicht in Anspruch nimmt, als in irgend einem andern Kulturlande.

3) Der Einwurf, daß beim Fehmelbetrieb der Nachhaltsertrag nicht so genau ermittelt werden könne, legt schon im Allgemeinen ein sehr geringes Gewicht in die Wagschale, wenn man damit nur einigermaßen vertraut ist, in welchen namhaften Schwankungen sich die Revisionsergebnisse oft bewegen, selbst bei den günstigsten örtlichen Aufgaben und den einfachsten Bestandesformen. Wer mehr als etwas Annäherndes erreichen will, jagt einem eiteln Ziele nach. Dieses Annähernde muß aber um so mehr für die Waldflächen im Hochgebirge genügen und kann darauf kein nur einigermaßen haltbarer Einwand gegen den dort zu pflegenden Fehmelbetrieb abgeleitet werden.

4) Wichtiger würde wohl der sein, daß bei letzterem die Massenbeträge zurückstehen; es ist aber kaum zu begreifen, daß diese immer wieder auftauchende Phrase nicht längst vom Schauplatz verschwunden ist, während doch das Unrichtige einer solchen Unterstellung längst bis zur Evidenz nachgewiesen wurde, sofern dabei ein richtiges wirthschaftliches Verfahren stattfindet. Es stellt sich aber neben die (mindestens) Ertragslebenbürtigkeit auch noch die wichtige Thatsache, daß bei einer geordneten Fehmelwirthschaft, wegen der schnellern oder öftern Aufeinanderfolge, beziehungsweise Wiederkehr von Theilen der Hauptnutzung diese (wegen etwas räumlichen Standes der Stämme) im Allgemeinen nicht nur selbst früher heranreift und in angemessenen Abstufungen erhoben werden kann, son-

dern eben dadurch auch der Grund zu einer höhern Verzinsung des zu unterhaltenden Materialkapitals wird, so daß man in dieser Hinsicht zu der Behauptung versucht sein könnte, der Fehmelbetrieb sei eine Art von sinnreicher Verbindung des Mittelwaldes mit dem Hochwalde.

In der That liegen zahlreiche Belege aus dem Schwarzwalde vor, wo aus verhältnißmäßig kleinern Waldflächen ganz ungewöhnliche Rugungen (in rascher Aufeinanderfolge) erhoben werden, ohne dieselben für künftige ähnliche Leistungen zu schwächen oder den *fundus instructus* wesentlich zu alteriren oder den Wald gar zu devastiren.

5) Wenn man annimmt, der Fehmelbetrieb eigne sich nur für den kleinern und in Folge dessen hauptsächlich nur für den Privatwaldbesitz, so trifft dieß heut zu Tage nicht mehr zu, und die Unterstellung, er setze einer ausgedehnten oder überhaupt größern Wirthschaft zu viele Hindernisse entgegen, erschwere insbesondere die nöthige Uebersicht und Kontrolle, veranlasse wegen des öfteren Wiederkehrs des Hiebs, des Transportes zc., zu viele Beschädigungen zc., hat sich in der Neuzeit als durchaus unhaltbar erwiesen. Seit überall, wo Ordnung waltet, schon in allgemeiner Auffassung eine pfleglichere Wirthschaft besteht, und seit insbesondere auch bei der Schlagwirthschaft eine bis ins Einzelne gehende, sich sogar bis auf die künftige Holzarten-Mischung ausdehnende Schlag- und Bestandespflege Platz gegriffen hat, bestehen auch die dem Fehmelbetrieb ehemals gemachten Gegenüberstellungen um so weniger mehr zu Recht, als sie auch in den gründlich veränderten Gestaltungen des Verkehrs und der Transportmittel jene ehemals gar nicht denkbare Wirthschaftsmaßregel nicht nur vollkommen rechtfertigt, sondern für jede Betriebsweise als selbstverständlich oder geboten erscheint. Die sonst charakteristischen Wirthschaftshandlungen haben sich vielfach ausgeglichen und die Betriebsweisen selbst schweifen mehr oder weniger in einander, so sind z. B. die Gründe für die Verlängerung der Verjüngungszeiträume beim schlagweisen Betrieb in der Hauptsache keine andern, als wie sie früher ausschließlich für den Fehmelwald maßgebend waren.

Eine Handlung, die für beide Betriebsweisen ebenfalls gleichbedeutend wurde, besteht in den sogenannten Absäumungen und Aufastungen vorwüchsiger und überschirmender Stämme und Horste mittelst der in weiteren Kreisen eingeführten Gernsbacher- oder Kinzigthaler Aufastungssäge, die nach vorausgegangenen vielfachen und sorgfältigen Versuchen für diese Zwecke besonders geeignet gefunden und in jüngerer Zeit dadurch weiterhin vervollständigt wurde, daß das Sägeblatt mittelst einer

Schraube zu verschiedenen Vorkehrungen behandelt und fixirt werden kann. (Eine solche Säge wird unter anderem zu 1 Frk. 40 auch durch den Schlossermeister Hörstand zu Wintersulgen, Großherzogthum Baden, Bezirksamt Pfullendorf im Seekreise, angefertigt.)

(Fortsetzung folgt.)

Keimkraft des Weißtannensamens.

Ein hiesiger Samenhändler hatte einen kleinen Rest von circa vierjährigem Weißtannensamen, den er, nach fruchtlos gemachten Keimproben, im Frühjahr 1861 auf den Grund eines Composthaufens warf, den Sommer über mit Abfällen des Gartens u. s. w. bedeckte und diese öfters mit Jauche begoß. Im Herbst gleichen Jahres wurde der Compost auf das Pflanzland gebracht und der Rest der Erde mit dem Weißtannensamen ohne weitere Absicht auf einzelne Gartenbeete geworfen.

Zum Erstaunen des Herrn K. ging der Weißtannensamen im darauf folgenden Frühjahr 1862 reichlich auf und es sind von den zweijährigen kräftigen Pflanzen noch jetzt ein Anzahl vorhanden, die der Unterzeichnete dieses Frühjahr in nahe gelegenen Buchen-Richtschlägen zu verwenden gedenkt.

Burgdorf, 11. Merz 1864.

Manuel, Oberförster.

Kanton Freiburg.

Der Große Rath hat soeben folgende zwei Reglemente angenommen:

Reglement für die Prüfung der Forstinspektoren.

1. Auf ein an die Forstkommision einzureichendes Gesuch der Forstkandidaten, dem behufs Bestreitung der Prüfungskosten zu Handen der Staatskasse 100 Frkn. beizulegen sind, werden die Prüfungen im Laufe der Monate Juni, Juli, August und September abgehalten.

2. Die Forstkommision bezeichnet den Tag der Prüfung durch das Amtsblatt; wählt die Examinatoren, deren Taggelder im Betrage von Frkn. 10—20 den betreffenden Kandidaten zur Last fallen.

3. Zur Erwerbung eines Fähigkeitszeugnisses hat der Aspirant 150 Punkte zu machen, welche $\frac{3}{4}$ des nach der nachstehenden Tafel berechneten Maximalwerthes betragen.