

**Zeitschrift:** Schweizerisches Forst-Journal  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 9 (1858)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Referat über Einführung einer geordneten Forstwirtschaft, vorgetragen an dem gemeinnützigen Verein im Ober-Engadin  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-673307>

#### 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:** 15.02.2026

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

wenn wir die Holzfällung nur dannzumal zulassen wollen, wenn besondere Verhältnisse es nothwendig machen, wie z. B. bei der Rindennutzung. Wenn, wie hierzulande die brauchbaren Holzhauer so selten sind, daß man unmöglich alle Abtriebsschläge in der vom Forstgesetz hiezu festgesetzten Zeit vom 1. Oktober bis 1. Mai ausführen kann, ohne dem gewissenlosen Holzhackervolk, das sich keinen Regeln und Vorschriften bequemen will, in die Hände zu fallen, und in Revieren, wo die Durchforstungsarbeiten die ständigen Holzarbeiter nur einen kleinen Theil des Sommers beschäftigen, größere Rindenschläge aber gar nicht vorkommen, dann muß es dem Revierverwalter sehr daran gelegen sein, zu dem AuskunftsmitteL der Sommerfällung greifen zu können, wenn er keinen weitern Nachtheil dabei ersieht, und er dem Käufer zudem noch einen längern und für die Aufarbeitung des Holzes weitaus günstigeren Termin gewähren kann, ohne durch die Holzabfuhr den jungen Schlägen Schaden erwachsen zu sehen.

---

**Referat über Einführung einer geordneten  
Forstwirtschaft,**  
vorgetragen an dem gemeinnützigen Verein im  
Ober-Engadin,  
von Oberförster Emmermann.

---

Sie haben mir den Auftrag ertheilt die Frage zu beantworten: „Wie wird im Ober-Engadin die Produktion an Holz gehoben und der Verbrauch vermindert und in wie fern ist es angemessen, daß die Hochgerichtsbehörde von sich aus einschreite?“ Die Frage ist so umfangreich, daß bei einer erschöpfenden Beantwortung derselber fast sämtliche Doktrinen der Forstwissenschaft vorgetragen werden müßten. Es kann nicht Ihre Absicht gewesen sein, mich hiezu zu veranlassen; eine solche Aufgabe würde auch meine Kräfte übersteigen. Sie werden mir daher erlauben, daß ich die Frage zunächst nur kurz und bestimmt beantworte, dann meine Ansichten in gleicher Weise begründe und mich nur dort auf eine weitere Ausführung einlasse, wo ich es der Umständlichkeit wegen oder im Interesse der Sache für nöthig erachte.

Die Produktion an Holz wird im Oberengadin gehoben: durch Einführung einer geordneten Forstwirtschaft. Eine solche Forstwirtschaft wird vorbereitet: durch Beschränkung der Wald-

weide, durch Abschaffung des Fehmelbetriebes und durch eine gesicherte Nachzucht des Waldes. Erreicht wird dieselbe: durch Befolgung eines den örtlichen Verhältnissen entsprechenden Wirtschaftsplans.

Der Verbrauch an Holz wird gemindert: durch Einführung Holz ersparender Feuererinnrichtungen, durch Benutzung des vorhandenen Torfs, durch Ersetzung verschiedener Bau- und Nutzholzsortimente mit andern Materialien und durch Anwendung derjenigen Mittel, wodurch die Brauchbarkeit des Holzes überhaupt und insbesondere die Dauer des Bauholzes vermehrt wird.

Das Einschreiten der Hochgerichtsbehörden von sich aus — infofern darunter verstanden wird, durch Erlass von Polizeiverordnungen eine bessere Forstwirtschaft und eine sparsamere Benutzung des Holzes herbeizuführen — erscheint nicht angemessen.

Jede Nebennutzung der Forste beeinträchtigt die Hauptnutzung derselben. Man nimmt an, daß die Waldweide in gewöhnlichen Fällen den Holzertrag um  $\frac{1}{10}$  herabsetzt. In dem Hochgebirge gewährt die Waldweide dem Vieh zu einer Zeit Futter, wenn ihm die Alpenweide noch keines gewährt. Bei der ausschließlich Viehzucht treibenden Bevölkerung des Ober-Engadin, kann daher von einer Abschaffung der Waldweide keine Rede sein. Die Waldweide ist aber auch keineswegs ein unbedingtes Hinderniß einer geordneten Forstwirtschaft. Wird  $\frac{1}{6}$  oder auch nur  $\frac{1}{10}$  der Waldfläche in Hege gelegt, dann kann der übrige Theil derselben, ohne daß die Erhaltung und Nachzucht des Waldes gefährdet würde, der Weide eingeräumt werden. Eine vernünftige Regulirung der Weide ist aber auch dann noch immerhin räthlich, um so mehr, als dieselbe dadurch an und für sich nicht wesentlich geschmälert wird. Wird dagegen die Weide ganz unbeschränkt ausgeübt, bleibt die ganze Waldfläche dem Viehbetrieb offen, dann ist eine Wiederverjüngung des Waldes geradezu unmöglich, die Erhaltung desselben wird gefährdet und es tritt allmählig die Entwaldung ein mit all ihren Folgen.

Im Ober-Engadin wird man bei einer geordneten Forstwirtschaft einen durchschnittlichen jährlichen Holzertrag von 28 Kubifuss per Zucharte, wohl erwarten dürfen. Heute produzieren diese Waldungen sehr wahrscheinlich noch nicht 10 K.-F. pro Zuchart. Die an und für sich schon so überaus lückigen Bestände sind anbrüchig oder verkümmert, sie sind alt und frank, die schützende Pflanzendecke der Hänge ist unterbrochen, Wasserverheerungen, Lawinenzüge und Rüsen haben sich vermehrt; die Waldvegetationsgrenze ist um viele hundert Fuß von den Höhen

Erst spät erreichte die Gesellschaft die alte Zähringerstadt, um Tags darauf wieder in die Heimath zurückzukehren.

Man trennte sich, nach so freudig verlebten Tagen nur ungern, und nicht ohne den Trost: Auf freundliches Wiedersehen in Schaffhausen.

Der Präsident:

Adolf von Greverz.

Der Sekretär:

Ch. Clement.

**Referat über Einführung einer geordneten  
Forstwirtschaft,  
vorgetragen an dem gemeinnützigen Verein im  
Ober-Engadin,  
von Oberförster Emmermann.  
(Fortsetzung.)**

Fehmelbetrieb nennt man bei der Forstwirtschaft diejenige Betriebsweise, bei welcher die dem augenblicklichen Bedürfnisse entsprechenden Bäume ohne bewusste Rücksicht auf die Sicherung der Nachzucht des Waldes herausgehauen werden. Es ist die primitive, planlose Benutzung des Waldes, bei welcher in der Regel das starke, gesunde, fortpflanzungsfähige Holz weggenommen wird und das schwache, dürre und verkümmerte zurück bleibt und in deren Folge auf der ganzen Waldfläche Bäume von verschiedenem Alter und von verschiedener Größe untereinander stehen.

Eine andere Betriebsweise ist der schlagweise Hochwaldbetrieb. Bei demselben wird nur auf einem bestimmten Theile der Waldfläche der Hauptholzbedarf für eine gewisse Zeit gedeckt und auf dem ganzen übrigen Theile finden nur s. g. Zwischennutzungen statt, d. h. man haut dort von Zeit zu Zeit das abgestorbene, das dem Absterben nahe und das unterdrückte Holz heraus oder mit andern Worten: man durchforstet. Gleichzeitig mit der vollendeten Abnutzung auf dem hiezu bestimmten Waldtheile, oder doch unmittelbar nach derselben, wird die Nach-

zucht des Waldes erzielt, so daß immer ein Bestand von gleichem Alter an die Stelle des eingeschlagenen tritt.

Eine dritte Betriebsweise endlich ist der Niederwaldbetrieb wobei in großen Perioden, auf bestimmten Flächen die Bäume, bevor sie ihre natürliche Größe erreicht haben, abgehauen und durch Ausschläge von Stöcken und Wurzeln wieder hergestellt werden. Diese Betriebsweise kann jedoch nur in Laubhölzern stattfinden, da nur diese das zum Wiederausschlagen von Stöcken und Wurzeln erforderliche Vermögen haben.

Der s. g. geordnete Fehmelbetrieb, bei welchem nur in den haubaren Bestandesflächen und zwar zusammenhängend und unter Berücksichtigung einer gesicherten Nachzucht, gewirtschaftet werden soll, ist eine Tradition, welche sich wunderbarerweise bis auf den heutigen Tag in der Forstliteratur erhalten hat. Dieselbe besteht nur auf dem Papier und ist zu Zeit noch nirgends im Walde in Ausführung gebracht worden. Wäre dies geschehen, so wäre dieselbe eben doch nichts anderes als ein schlagweiser Hochwaldbetrieb, bei welchem der Holzbedarf auf einem größern Theile der Waldfläche gedeckt und eine größere Menge jetzt haubaren Holzes bis zum nächsten Umtriebe übergehalten wird.

In der hiesigen Thalschaft ist bis jetzt nur noch der Fehmelbetrieb und zwar der wirkliche, nicht blos der gedachte, in Uebung. Die einzige Neuerung ist die, daß man mit demselben auch Durchforstungen verbindet. Dies hat in sofern etwas originelles, als ein Streben nach Mittelmäßigem hier gleichsam prinzipiell stattfindet: man fehmelt, d. h. man nimmt das Gute weg und man durchforstet, d. h. man haut das Schlechte heraus!

Es ist in der That die höchste Zeit, geehrte Herrn, daß im Ober-Engadin die bisherige Misshandlung der Waldungen aufhört, und daß alsbald ein Betrieb eingeführt wird, welcher die Nachzucht sichert, den Holz-Extrag steigert, die Benutzung und die Aufsicht erleichtert, die Kulturkosten vermindert, die Viehweide gestattet und den Gang und Stand der Wirtschaft übersichtlich macht. Ein solcher Betrieb ist gerade der schlagweise Hochwaldbetrieb.

Bei dem schlagweisen Hochwaldbetrieb hat man zwei Formen in welchen die Nachzucht erzielt wird: den Kahlschlag und den Saamenschlag. Bei dem Kahlschlage wird die ganze Schlagfläche auf einmal vollständig abgeholt und die Wiederbestockung derselben von dem abfallenden Saamen des daneben stehenden Holzes erwartet, oder sofort durch Kultur bewirkt. Bei dem Saamenschlage wird der auf der Schlagfläche vorhandene Bestand zuerst nur theilweise eingeschlagen, und zwar nur in dem Maße, daß genau soviel Licht und Luft auf die Erde gelangen kann, als zum Keimen des von den übergehaltenen Bäumen herabfallenden Saamens und zum Wachsen und Gedeihen der jungen Holzpflanzen erforderlich ist. Später werden, je nach dem Bedürfnisse des Nachwuchses, nach und nach auch die Samenbäume entweder sämtlich oder auch nur theilweise eingeschlagen. In letzterm Falle hält man also eine kleinere oder größere Anzahl derselben bis zur nächsten abermaligen Abnutzung der Schlagfläche über; sei es nun zur Gewinnung stärkerer Holzsortimente oder zum Schutze gegen schädliche Natur-Eigenschaften oder aus irgend einem andern Grunde. Diese Form der Verjüngung ist heute, bei einer geordneten Forstwirtschaft die häufigste, denn es ist die sicherste, die vollkommenste und die wohlfeilste. Sie ist aber auch zugleich die schwierigste. Die Entfernung in weicher die Samenbäume von einander stehen müssen und die Zeit der allmäßlichen Auslichtung und des theilweisen oder gänzlichen Einschlags derselben, ist nicht nur geschieden nach der Holzart, sondern auch nach dem Klima, der Lage, dem Boden und selbst nach der zufälligen Baumform. Bei keiner andern Verjüngung sind Theorie und Erfahrung so unzertrennlich nothwendig als bei dieser und bei keiner andern wird die Thätigkeit des Forstmannes mehr in Anspruch genommen als bei dieser, da kein Schlag vorgenommen werden darf, bei welchem nicht der Forstmann selbst, die Auszeichnung des zu fällenden Holzes Stamm für Stamm vorgenommen hat. Für einen Forstmann ist es daher auch immer einigermaßen gefährlich sich der Einführung dieser Form der Nachzucht zu widersezzen, da er dadurch leicht in den Verdacht der Unwissenheit oder der Trägheit kommen kann.