

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 37 (1886)

**Rubrik:** Vereinsangelegenheiten

#### 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:** 13.01.2026

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

Verhältnisse in den Staatswaldungen des zentralen Frankreichs gegeben zu haben.

Wenn mir dies gelungen, so ist meine Absicht erfüllt.

*Hartmann, Expert-forestier.*

---

## Vereinsangelegenheiten.

---

Programm für die Versammlung des schweizerischen Forstvereins  
in Glarus vom 8. bis 10. August 1886.

---

### Sonntag den 8. August.

*Nachmittags von 4 bis 9 Uhr:* Empfang der Festbesucher am Bahnhof; Abgabe der Festkarte im Gemeindehaus.

*Abends:* Gesellige Unterhaltung in den „Drei Eidgenossen“.

### Montag den 9. August.

*Morgens 7 Uhr:* Verhandlungen im Landrathssaale.

#### I. Eröffnungsrede des Festpräsidenten.

#### II. Vereinsangelegenheiten :

1. Rechnung und Bericht des ständigen Komite;
2. Aufnahme neuer Mitglieder;
3. Bestimmung des nächstjährigen Versammlungsortes;
4. Wahl des ständigen Komite und der Rechnungsrevisoren.

#### III. Themata :

1. Welchen Einfluss auf die Kosten für die Vermessung der Hochgebirgswaldungen hat:
  - a) die gleichzeitige Vermessung der Waldungen und der Alpen ?
  - b) die Anwendung der in Abschnitt C der Instruktion für die Detailvermessung der Waldungen im eidgen. Forstgebiete gestatteten Aufnahme im Massstabe von 1 : 5000 und unter welchen Verhältnissen ist die Anwendung dieses Massstabes zu empfehlen ?

Referent: Herr Forstverwalter *M. Wild* in St. Gallen.

2. Wie kann in Hochgebirgswaldungen ein geordneter Durchforstungsbetrieb eingeführt werden und welche Anforderungen macht derselbe an die Holztransportanstalten?

Referent: Herr Forstinspektor *H. Liechti* in Murten.

*IV. Mittheilungen* über interessante Erscheinungen auf dem Gebiete des Forstwesens.

*Mittags halb 1 Uhr:* Mittagessen im „Glarnerhof“.

*Nachmittags halb 3 Uhr:* Exkursion in's Gebiet der Guppenruns der Gemeinde Schwanden.

*Nachmittags halb 6 Uhr:* Rückfahrt von Schwanden nach Glarus.

*Abends:* Gesellige Unterhaltung im „Schützenhaus“.

**Dienstag den 10. August.**

*Morgens 7 Uhr:* Sammlung ob der Kirche: Exkursion in die Waldungen und Alpen von Unter- und Obersack der Stadtgemeinde Glarus; von der Schwammhöhe nach Klöntal.

*Mittags 1 Uhr:* Mittagessen im Klöntal (Plätz) und Rückkehr nach Glarus oder Netstal zu den 7 Uhr abgehenden Bahnzügen.

*Abends:* Für die noch Anwesenden gesellige Unterhaltung auf „Erlen“. Offizieller Schluss.

**Mittwoch den 11. August**

erhalten allfällige Festbesucher, die entweder die Verbauungen in der sogenannten Rüfi der Gemeinde Mollis nebst dem obern Linthkorrektionsgebiet bis zum Wallensee bzw. Weesen besichtigen wollen oder ihre Heimreise über einen der glarnerischen Alpenpässe anzu treten gedenken, gut orientirte Führer.

---

Mit der Zusendung unseres Festprogrammes und der beiden gedruckten Referate verbinden wir andurch an sämmtliche Ehrenmitglieder und Mitglieder des schweizerischen Forstvereins, sowie an andere Freunde desselben die freundliche Einladung zu einem zahlreichen Besuche unseres Vereinsfestes, das zum ersten Male auf glarnerischem Boden gefeiert werden wird.

Mit Hochschätzung!

Glarus, im Mai 1886.

*Das Lokalkomitee.*

T h e s e n.

*Welchen Einfluss auf die Kosten für Vermessung der Hochgebirgswaldungen hat —*

*A. die gleichzeitige Vermessung der Waldungen und der Alpen?*

Je ausgedehnter und zusammenhängender das zu vermessende Gebiet ist, desto kleiner sind verhältnissmässig die Kosten per Hektare. Können gleichzeitig mit den Wäldern auch die anstossenden Alpen und Weiden mitvermessen werden, so vermindern sich — da letztere offen, leicht übersehbar, leicht messbar sind und wenig Detail enthalten — die Kosten per Hektare erheblich und zwar in um so höherm Masse, je grösser die Alpfäche ist.

Die gleichzeitige Vermessung der Alpen mit den Waldungen kann empfohlen werden, wo:

- a) die Alpen ertragreich sind und einen verhältnissmässig hohen Werth haben, wie namentlich Majensässe und Voralpen;
- b) die Alpen grösstentheils vom Wald umschlossen oder sogar vielfach durchkreuzt, wo ferner Wald und Weide unausgeschieden sind;
- c) sowohl für Wald als Alp hauptsächlich das topographische Verfahren mit Messtisch im Massstab von 1 : 4000 oder 1 : 5000 angewendet werden darf.

*Welchen Einfluss auf die Kosten für Vermessung der Hochgebirgswaldungen hat —*

*B. die Anwendung des Messtischverfahrens in 1 : 4000 oder 1 : 5000 und unter welchen Verhältnissen ist die Anwendung dieses Massstabes zu empfehlen?*

In den eigentlichen Gebirgen mit steilen, felsigen, töbligen Waldungen und Alpen verliert die rein polygonometrische Theodolit-Methode mit Plänen im Massstab 1 : 2000 an Werth und den ihr sonst eigenen Vorzügen, weil die vielen direkten Messungen mühsam, schwierig und umständlich sind und desshalb an Genauigkeit einzubüßen; weil ferner die Zeichnungen der Kurven, Felsen, Klüfte,

Steinhalden u. dgl. zu wenig durch die Vermessung selbst kontrollirt werden können, in Folge dessen selten zuverlässig und naturgetreu ausfallen.

Wo die Wälder und Alpen sehr gebirgig sind, leistet „der Messtisch mit Planaufnahmen in 1 : 4000 (1 : 5000)“ vorzügliche Dienste. Gewöhnlich treffen vermöge des kleinen Massstabes auf ein Messtischblatt mehrere  $\triangle$  Punkte, so dass die graphische Nachtriangulation mit Leichtigkeit fortgeführt und vortheilhaft für die Detailaufnahme, sowie für die stetige Selbst-Verifikation benutzt werden kann. Die Detailaufnahme findet vielfach topographisch statt, durch Vor- und Rückwärtseinschneiden, mit Orientirung durch die Boussole, ferner durch Benutzung des Distanzenmessers, wo nicht fixe Grenzpunkte vorliegen. Die Höhenkurven werden direkte an Ort und Stelle gezeichnet, zur Bestimmung der Höhen darf der Rechenschieber Anwendung finden.

Die Aufnahme der Waldungen mittelst Messtisch in 1 : 4000 (1 : 5000) ist „nicht“ zu empfehlen:

- a) bei Gebirgswaldungen, die wenig oder keine Felsen und Schluchten, Steinhalden und Schlipfflächen zeigen, die grösstentheils von künstlichen Grenzen umgeben und auch im Innern vielerorts mit künstlichen Abtheilungsgrenzen, sowie mit Strassen und Fusswegen durchzogen sind;
- b) bei vereinzelt liegenden, kleineren Waldkomplexen, namentlich nicht, sofern bei dieser nur „ein Theil“ für die Aufnahme mit Messtisch geeignet erscheint, der übrige grössere Theil dagegen laut Instruktion unbedingt mit dem Theodolit aufgenommen werden muss.

In diesen Fällen liefert die polygonometrische Vermessung mit Theodolit die genauesten Pläne und Flächenmasse, ohne dass sie erheblich mehr kostet als die Messtischvermessung.

Die Anwendung des Messtischverfahrens in 1 : 4000 (1 : 5000) „in Verbindung“ mit der Theodolit-Methode ist zu empfehlen:

wo der untere Theil der Wälder leicht zugänglich ist und zudem viel Detail (künstliche Marken, Wege, grosse Bestandesverschiedenheiten) aufweist, der obere Theil dagegen sehr

gebirgig, steil und felsig ist, viele ertraglose Flächen und überhaupt grösstentheils Bestände von geringem Werth enthält.

In solchen Fällen sind die untern Partien polygonometrisch mit Theodolit, die obern topographisch mit Messtisch aufzunehmen. Die Handrisse der Theodolit-Aufnahme sind in 1 : 2000, sämmtliche *Reinpläne* dagegen „gleich den Messtisch-Originalplänen“ in 1 : 4000 (1 : 5000) zu zeichnen. Sogenannte Uebersichtspläne in noch kleinerem Massstabe sind *nicht* erforderlich.

Die Anwendung des Messtischverfahrens „*ohne*“ polygonometrische Theodolitmessungen kann vortheilhaft und mit verhältnissmässig geringsten Vermessungskosten stattfinden:

wo das Waldgebiet im Allgemeinen entlegen und minderwerthig, von unten bis oben steil, vielfach von Felsbändern, Schluchten, Schutthalden, Schlipfen, Riesen und Lawinenzügen durchzogen ist, wo die Grenzen meist „natürliche“ (Bäche, Gräte, Felskämme) sind, und im Innern zahllose kleinere und grössere ertraglose Flächen aller Art vorkommen.

Die Vermessung der steilen, felsigen Gebirgswaldungen mittelst Messtisch in 1 : 4000, je nach Verhältnissen in Verbindung mit dem polygonometrischen Theodolitverfahren oder ohne dasselbe — immerhin eine einlässliche gute Landestriangulation vorausgesetzt — wird Pläne liefern, welche dem Zweck punkto Genauigkeit hinreichend genügen, Pläne, die im Bilde sehr übersichtlich und naturgetreu, im Massstab und Format gefällig und handlich erscheinen.

Je mehr die Messtischarbeiten vorwiegen, desto rascher schreiten die Arbeiten im Felde vor sich und desto einfacher und abgekürzter sind des Geometers Bureauarbeiten; demzufolge auch in gleichem Verhältniss die Vermessungskosten niedriger zu stehen kommen. Dies Alles in um so höherm Grade, wo es gelingt, die Vermessung *gleichzeitig über ganze Thalschaften oder mehrere zusammenhängende Gemeinden* ausdehnen zu können.

*M. Wild, Forstverwalter, St. Gallen.*

Wie kann in den Hochgebirgswaldungen ein geordneter Durchforstungsbetrieb eingeführt werden und welche Anforderungen macht derselbe an die Transportanstalten?

In waldbaulicher Beziehung ist der Nutzen der Durchforstungen in den Hochgebirgswaldungen, wo sich die Gewalt unbezwingbarer Naturkräfte geltend macht, grösser als in den Waldungen der Ebene; sie bilden das wirksamste Mittel gegen die den Wald bedrohenden und oft verheerenden Beschädigungen durch Schneedruck und Duftanhang.

In finanzieller Beziehung dagegen gestaltet sich der Erfolg der Durchforstungen im Gebirge ungünstiger als in der Ebene; das anfallende Material hat nur einen geringen, oft gar keinen Werth, wogegen die Kosten, welche die Durchforstungen veranlassen, in Folge der Abgelegenheit der Waldungen und der oft mangelnden Transportanstalten, um 30—50 und mehr Prozent höher sind als in der Ebene. Nebst diesem Uebelstand eines geringen, oft ganz ausbleibenden Reinertrages stehen den Durchforstungen im Gebirge als weitere Schwierigkeiten entgegen: die Abneigung vieler Waldeigenthümer gegen die Verwendung geringen Durchforstungsmaterials und das Vorurtheil gegen die Wegnahme grüner, nicht hiebsreifer Bäume, an welchen angeblich Zuwachs verloren gehe.

In den meisten Hochgebirgswaldungen ist daher bis jetzt ein geordneter Durchforstungsbetrieb noch nicht eingeführt, obgleich mit Sicherheit angenommen werden darf, trotz noch mangelnder statischer Erhebungen, dass das Endergebniss richtig durchforsteter Bestände die dadurch veranlasssten Kosten reichlich aufwiege.

Bei der Ein- und Durchführung des Durchforstungsbetriebes in den Hochgebirgswaldungen sind folgende Grundsätze zu beachten:

1. Da die vorerwähnten Schwierigkeiten sich bei den *ersten* Durchforstungen am meisten geltend machen, so ist schon bei der Bestandesgründung auf die Erziehung räumlich abstehender Jungwüchse hinzuarbeiten, wodurch es ermöglicht wird, die erste Durchforstung ohne Schädigung des Zuwachses möglichst weit hinauszuschieben. Es kann dies geschehen bei künstlicher Verjüngung durch weitständige Pflanzung, Benutzung des Hauptbestandes, bei natürlicher Verjüngung durch Vermeidung überfüllter Besamungen und nöthigenfalls durch rechtzeitiges Säubern der Verjüngungen.

2. Durch den *Wirthschaftsplan* sind die Waldeigenthümer auf die Durchforstungserträge als auf eine etatmässige Nutzung anzuweisen, wodurch oft eine sehr erwünschte Gelegenheit zu Einsparungen an der Hauptnutzung geboten ist.

3. Bei der Einführung der Durchforstungen ist mit den *angehend haubaren Beständen*, wo der finanzielle Erfolg am günstigsten und die Gefahren bei unrichtiger Ausführung am geringsten, der Anfang zu machen. Mit zunehmendem Verständniss und nach Würdigung der Vortheile der Durchforstungen können diese auch in die jüngeren Altersklassen eingelegt werden.

4. In Anbetracht des langsamern Wachsthums und der grössern Kostspieligkeit sind die Durchforstungen in den Hochgebirgswaldungen *stärker*, dafür aber *seltener* einzulegen als in der Ebene. Zwanzigjährige Zwischenräume dürfen als Regel gelten.

5. In Betreff des *Grades* ist auf möglichste Förderung des Zuwachses, sowie auf die Erziehung kräftiger Stämme, somit auf eine rasche Entwicklung des Hauptbestandes und möglichste Abkürzung der Umtriebszeit hinzuarbeiten und nicht etwa bei der Entfernung des unterdrückten Bestandestheils stehen zu bleiben.

6. Da Mischbestände im Gebirge weniger häufig vorkommen, so darf auch von den kostspieligen *Aufastungen* in der Regel Umgang genommen werden.

7. Die herauszuhauenden Stämme sind durch geübtes und zuverlässiges Personal unter direkter Anleitung des Wirthschafters zu bezeichnen. Die Fällung soll durch geübte Holzhauer und nicht etwa durch die Nutzungsberichtigten geschehen.

8. In der Regel müssen die Durchforstungen im Gebirge im *Sommer* ausgeführt werden. Da das anfallende Material nicht an seiner Erzeugungsstelle abgegeben werden kann, so ist es auf Lagerplätze, in die Nähe der Abfuhrwege zu schaffen.

9. *Reisig* kann nur unter den günstigsten Verhältnissen in der Nähe guter Absatzgebiete und Abfuhrwege verwertet werden, ebenso kleines Nutzholz, Stangen, Latten u. dgl. Das Durchforstungsmaterial der Hochgebirgswaldungen kann meist nur als *Brennscheite und Knüppel* (Prügel) zur Verwerthung kommen. In sehr schwer zugänglichen Waldungen bietet das Verkohlen die einzige Verwerthung der Durchforstungsprodukte dar.

10. Die im Allgemeinen durch die Holzart und den Standort bedingten Modifikationen sind auch im Gebirge gültig.

11. In den *ungleichalterigen Betriebsformen* wirken die Durchforstungen ebenso wohlthätig wie im regelmässigen, gleichalterigen Bestand; es ist indess hier wohl zu unterscheiden zwischen unterdrücktem Bestandestheil und Nach- oder Unterwuchs, welch' letztere für sich wie kleine gleichalterige Bestandesgruppen zu behandeln sind. In unregelmässigen Beständen kommen gleichzeitig mit den Durchforstungen *Aufastungen* am Altholz oder Oberbestand zur Anwendung.

12. Der *Transport* des Durchforstungsmaterials auf die Lagerplätze oder an die Abfuhrwege soll im Gebirge auf Rechnung des Waldeigenthümers erfolgen; das Rücken geschieht durch Schleifen, Werfen, vermittelst leicht transportabler Lattenriese, oder per Handschlitten. Das Holz muss während des Sommers an die Wege oder auf die Lagerplätze gerückt werden, wogegen der Thaltransport in der Regel im Winter per Schnee bewerkstelligt wird.

13. Erleichterung des Transportes durch fahrbare Waldwege, welche die Aushaltung von Bau- und Nutzholzsortimenten ermöglichen und den Transport von der Witterung (Schneebahn) unabhängig machen, begünstigt die Einführung des Durchforstungsbetriebes im Gebirge ausserordentlich; die Ausführung neuer Waldwege hängt aber in jedem einzelnen Falle von den lokalen Verhältnissen, namentlich von den Wegebaukosten und den Holzpreisen ab, so dass allgemein gültige Bestimmungen hierüber nicht aufgestellt werden können.

*H. Liechti.*

---

#### E r r a t a.

---

Dans le rapport, publié pages 67 et suivantes, sur la détermination de la possibilité dans les forêts jardinées, se trouvent deux fautes d'impression qui me font dire de vraies énornités, demandant à être rectifiées.

A la page 71, lignes 17 et 18, la simple omission d'un *c* et d'une virgule attribue à un sapin un diamètre presque double de sa hauteur, et un volume que n'atteindraient pas les mille plus grosses plantes de la forêt réunies; on aura compris qu'il faut lire 68 *cm* et non 68 *m* de diamètre, et 6,257 *m<sup>3</sup>* au lieu de 6257. Sans m'arrêter à d'autres coquilles qui prêtent aux mots une tournure un peu ger-