

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 31 (1880)

**Artikel:** Vermessung der Waldungen im Hochgebirge

**Autor:** Tschampion, R.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-763395>

#### 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:** 14.12.2025

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

vorzunehmen; ich schlage daher St. Gallen vor, da man dort lange keine Versammlung gehabt hat.

Hr. Forstmeister Wirz empfiehlt Schaffhausen als Festort für 1880, welcher Ort dann auch mit großer Mehrheit als Festort gewählt wurde.

Als Präsident der Forstversammlung wurde gewählt: Herr Regierungsrath Hallauer und als Vizepräsident Hr. Stadtforstmeister Bogler.

---

### Vermessung der Waldungen im Hochgebirge.

Referent: Hr. Lindt, Kantonsgeometer.

---

§ 1 wird ohne Diskussion angenommen.

§ 2. Hr. Professor Landolt weiß eine Grenzbeschreibung zu schätzen will sie jedoch nicht als bindend in das Reglement aufgenommen haben, da Pläne ohne Grenzbeschreibung billiger zu stehen kommen. Die Waldgrenzen sind dagegen immer offen zu halten und regelmäßige Grenzbegehungen dürfen nicht fehlen. Angenommen.

§ 3. Hr. Professor Landolt: Bestimmungen, denen nicht Genüge geleistet werden könne, sollen nicht in's Reglement aufgenommen werden. Angenommen.

§ 4. Angenommen.

§ 5. Ueber diesen § entspinnit sich eine ziemlich lange Diskussion. Die Vorschläge des Hrn. Professor Landolt wurden indessen mit großer Mehrheit angenommen, nämlich:

Bei Waldvermessungen ist das kombinirte System: Theodolith mit Messstisch, anzuwenden; die Vermessungen nach dem reinen Polygonalsystem sind jedoch nicht ausgeschlossen.

Bei der Kartirung ist der Maßstab von 1:2000—5000 anzuwenden. Den eidg. Behörden ist ein Vorschlag betreffend Erstellung des Dreiecknetzes 4. Ordnung zu machen und für direkte Distanzenmessung soll im Reglement keine bindende Vorschrift aufgenommen werden.

§ 6. Angenommen.

§ 7. Der Vorschlag des Hrn. Landolt, daß bei der Flächenberechnung alle Polygone aus den Koordinaten berechnet werden sollen, um genaue Resultate zu erzielen, wurde dem Vorschlag des Hr. Kantonsgeometer Lindt gegenüber angenommen. Letzterer verlangte die Flächenberechnung aus den Koordinaten nicht absolut.

§§ 8, 9 und 10 angenommen. Die Vorschläge des Vereins lauten wie folgt:

### I. Vermarchung.

§ 1. Die Eigenthumsgrenzen der Waldungen im eidg. Forstgebiet sind nach den Vorschriften der Vermessungs-Instruktion für die Geometer in den Konkordats-Kantonen (Art. 1—3) zu vermarken. Die Grenzen zwischen dem Waldboden und dem angrenzenden Weide-, Wies- und Ackerland desselben Eigenthümers können durch Mauern, Gräben oder Dämme bezeichnet werden; es müssen jedoch hie und da, namentlich in den Hauptbiegungspunkten, Marksteine gesetzt werden. Die Wytheiden sind in der Regel dem Wald zuzutheilen.

Die Marksteine sollen, wenn möglich, behauen sein. Unbehauene Steine müssen genügende Flächen zur Anbringung der Nummern und Grenzwinkel haben.

Pfähle und sog. Lachbäume sind weder zur Vermarkung von Eigenthums- noch von Kulturgrenzen zulässig.

§ 2. Wo Grenzbeschreibungen nothwendig erscheinen, sind dieselben den diesfälligen Vorschriften der Vermessungs-Instruktion für die Geometer in den Konkordats-Kantonen entsprechend anzufertigen.

Dieselben müssen somit enthalten:

- a. die Namen der betreffenden Waldung;
- b. die Nummern der Grenzsteine;
- c. die Beschreibung der Grenzzeichen und ihrer Standorte;
- d. die horizontale Entfernung der Grenzzeichen von einander;
- e. die Winkel zwischen den Grenzlinien, soweit dieselben gemessen werden können;
- f. die Beschreibung der Grenzlinie zwischen den einzelnen Grenzzeichen und die Angabe der Kulturart der angrenzenden Grundstücke;
- g. die Namen, Wohnorte und beglaubigten Unterschriften der Anstößer, sowie die Unterschriften des Waldbesitzers und des Försters oder Geometers, der die Beschreibung aufgenommen.

### II. Vermessung.

§ 3. Der Vermessung muß vorangehen:

- a. die Vermarkung der Eigenthumsgrenzen (§ 1, Lem. 1);
- b. die Feststellung der Waldgrenzen gegenüber dem anderweitig benutzten Boden desselben Eigenthümers (§ 1, Lem. 2);
- c. die Bezeichnung und Versicherung von mindestens einem Fixpunkt auf 10 Hektaren im Innern der Waldung;
- d. soweit möglich die wirthschaftliche Eintheilung der Waldung.

Diese Arbeiten sind unter Mitwirkung des Försters durchzuführen.

§ 4. Jeder Vermessung muß eine Triangulation IV. Ordnung im Anschluß an die eidg. Landestriangulation vorangehen.

Die Seitenlänge dieser Dreiecke IV. Ordnung soll im Durchschnitt nicht über 1000 Meter betragen.

§ 5. Die Vermessungen sind entweder nach der polygonometrischen Methode oder nach einem kombinierten Verfahren mit Theodolit und Meßtisch oder mit dem Meßtisch auszuführen. Für die Ausführung der polygonometrischen Vermessungen ist die Instruktion für die Geometer der Konkordats-Kantone maßgebend. Bei Anwendung des kombinierten Verfahrens ist der Umfang des aufzunehmenden Waldes und der Hauptabtheilungen desselben polygonometrisch mit dem Theodolit, das Detail und die Höhenkurven mit dem Meßtisch aufzunehmen. Bei der Aufnahme des Details im Innern des Waldes und der Höhenkurven (§ 6 hienach) dürfen Distanzmesser und Rechenstab benutzt werden.

Die sich auf polygonometrische Vermessungen gründenden Pläne sind im Maßstabe von 1 : 2000 aufzutragen; für Meßtisaufnahmen oder Vermessungen nach der kombinierten Methode darf der Maßstab nicht kleiner als 1 : 5000 sein.

§ 6. Bei allen neuen Vermessungen sind, gestützt auf die trigonometrisch und polygonometrisch bestimmten Höhen, Höhenkurven mit im Maximum 10 Meter Vertikalabstand aufzunehmen und in die Pläne einzutragen.

Die trigonometrisch bestimmten Höhen, sowie die in anderer Weise bestimmten Höhenquoten fixer Punkte, sind in die Pläne einzuschreiben.

§ 7. Der Flächeninhalt aller mit dem Theodoliten aufgenommenen Polygone ist aus den Koordinaten zu berechnen.

Auf den Meßtischblättern ist der Flächeninhalt der Parzellen oder Forstbezirke unter Berücksichtigung der mit dem Planimeter zu berechnenden Nebenfiguren aus dem Quadratnetz abzuleiten.

Der Flächeninhalt der Ab- und Unterabtheilungen darf mit dem Planimeter ermittelt werden.

Die Ergebnisse der Detailberechnung dürfen von dem aus den Koordinaten oder dem Quadratnetz abgeleiteten Flächeninhalt beim Maßstab von 1 : 2000 nicht um mehr als 1/3 % und beim Maßstab von 1 : 5000 nicht um mehr als 1 % abweichen. Die erlaubte Differenz ist proportional auf die einzelnen Berechnungsfiguren zu vertheilen.

§ 8. Die Verträge über sämtliche Vermessungen sind von der zuständigen kantonalen Behörde (Oberforstamt, Katasterdirektion ic.) zu

genehmigen. Dieselbe hat auch die ausgeföhrten Arbeiten einer sorgfältigen Prüfung zu unterwerfen und nach Verbesserung allfälliger Fehler zu sanktioniren. Für diese Prüfung gelten folgende Fehlergrenzen:

- a. Nachmessungen von Grenzlinien müssen mit den aus dem Plane erhobenen Maßen, bei Plänen im  $1/2000$  Maßstab bis auf  $1/2\%$  und bei Plänen im  $1/5000$  Maßstab bis auf  $1\%$ , übereinstimmen.
- b. Bei Messung von Diagonalen darf der Unterschied zwischen den bei der Prüfung erhaltenen direkten Maßen und den aus den Plänen erhobenen bei Plänen im  $1/2000$  Maßstab nicht mehr als  $1\%$  und bei Plänen im  $1/5000$  Maßstab nicht mehr als  $2\%$  betragen.

§ 9. Ältere Pläne, welche eine Neuvermessung ersehen sollen, sind genau zu prüfen. Für die Beurtheilung der Brauchbarkeit derselben sind die in § 8 festgestellten Fehlergrenzen maßgebend.

### III. Kartirung.

§ 10. An Plänen sind anzufertigen:

- a. ein Netzplan;
- b. die Aufnahmeblätter oder Handrisse;
- c. Reinpläne im Aufnahmemaaßstab;
- d. Uebersichtspläne mit Horizontalkurven im Maßstab von  $1/5000$  oder  $1/10000$ .

Sollen mehrere Kopien von den Rein- und Uebersichtsplänen angefertigt werden, so ist die Zahl derselben im Vertrag anzugeben.

Die unter a und b bezeichneten Pläne sind getrennt von den unter c und d genannten in dem Archiv der betreffenden Aufsichtsbehörde (§ 8) aufzubewahren.

---

Hr. Fankhauser, Adj. des eidg. Oberforstinspektors, macht einen Vorschlag betreffend Erstellung provisorischer Waldwirtschaftspläne für Gebirgswaldungen.

Die Berathung desselben wird verschoben und zur Besprechung der durch das Programm festgesetzten

### Verhandlungsgegenstände

übergegangen.

1. Thema. In welcher Weise lässt sich eine einheitliche Prüfung und Patentirung des wissenschaftlich gebildeten Forstpersonals in der Schweiz einführen?

Referent: Hr. Oberförster Schwyder.

Den Vorschlägen des Referenten wurde, ohne in Diskussion einzutreten, beige pflichtet und das ständige Komite eingeladen, bei den Kantonsregierungen zur Bildung eines Konfodats, ähnlich wie bei den Geometern, die nöthigen Schritte zu thun.

2. Thema. Ist der Verkauf auf dem Stock in Verbindung mit dem Abtrieb durch die Verkäufer zulässig oder nicht? und wenn ja, unter welchen Bedingungen?

Referent: Hr. Inspektor Neukomm.

Der Referent spricht sich gegen den Verkauf des Holzes auf dem Stocke aus und empfiehlt die Aufarbeitung des Holzes auf Rechnung des Waldeigenthümers und den Verkauf des aufgerüsteten Holzes.

Hr. Inspektor Puenzieux fragt an, ob das Thema nur für den Kanton Neuenburg bearbeitet worden sei, oder für die ganze Schweiz. Im zweiten Falle wären die Vorschläge des Referenten unausführbar.

Hr. Inspektor Liechti: In technischer Beziehung ist wohl jeder Forstmann für Verkauf von aufgerüstetem Holze, die Vorschläge des Referenten erscheinen daher annehmbar.

Hr. Forstmeister v. Egel pflichtet dem Vorredner bei.

Hr. Braichet ist ebenfalls gegen den Verkauf auf dem Stocke. In Frankreich sei es leichter, diese Methode anzuwenden, da die untern Forstbeamten dort tüchtiger seien, als unsere Bannwarte.

Hr. Inspektor Koch. Im Kanton Waadt haben wir beide Methoden. Brennholz wird aufgerüstet abgegeben, Bau- und Nutzholz dagegen stehend verkauft. Es würde beim Verkauf von gefälltem Holze schwer halten, den Anforderungen der Käufer zu entsprechen; beim Verkaufe des Holzes auf dem Stocke seien indessen strenge Steigerungsbedingungen zu machen und solche auch auszuführen.

Hr. Kantonsförster Roulet. Verkauf von stehendem Holze erschwert die Kontrolle, denn es hält schon schwer, eine gute und richtige Kontrolle bei Verkauf von aufgerüstetem Holze zu führen; mit strengen Vorschriften vermindern wir die Zahl der guten Steigerer, mithin die Konkurrenz. Bei uns z. B. würden wir die Konkurrenz bedeutend vermindern, wollten wir das Holz auf dem Stocke verkaufen, da Handel, Landwirthschaft und Weinbau die Arbeitskräfte in Anspruch nehmen und daher nicht jeder selbst Holzhauer sein kann.

Hr. Inspektor Liechti. Beim Verkauf von stehendem Holz ist der Holzhändler, der nur Bauholz will, gezwungen, auch Brennholz mit in

Kauf zu nehmen, welches für ihn gewöhnlich nur unnützer Ballast ist, deswegen wird er für letzteres nichts oder nur wenig bezahlen.

Hr. Oberförster Schwyder stimmt den Vorschlägen des Referenten vollständig bei und ist nur in Ausnahmefällen für Verkauf von stehendem Holze.

Bei der Abstimmung wurden die Vorschläge des Referenten von der Versammlung fast einstimmig zum Beschlusserhoben.

Hr. Kantonsforstmeister Fankhauser macht der Versammlung den Vorschlag, das ständige Komite einzuladen, im Einverständnisse mit dem eidg. Oberforstinspektor und den kantonalen Oberbehörden eine Instruktion über Ausarbeitung provisorischer Waldwirtschaftspläne zu berathen.

Dieser Vorschlag wurde von Hrn. Professor Kopp unterstützt und bei Abstimmung von der Versammlung einstimmig angenommen.

### Mittheilungen.

Hr. Stadtforstmeister Meister macht der Versammlung Mittheilungen über die Aufstellung von Buchen-Normal-Ertragstafeln. Das Material dazu lieferten die Stadtwaldungen von Zürich. Diese Tafeln erhärten die von Hrn. Professor Baur über den Wachsthumsgang der Fichte aufgestellten Gesetze und widersprechen einzelnen bisherigen Anschauungen.

Hr. Forstinspektor Davall berichtet über die riesigen Dimensionen der Wellingtonia gigantea in Kalifornien. Diese Bäume sind von einem Jäger, der durch Goldgräber auf dieselben aufmerksam gemacht wurde, entdeckt worden. Durch einen dieser Bäume hat man z. B. einen Durchgang gemacht, so daß ein Wagen mit sechs Insassen ungehindert durchfahren kann. In einem andern erbaute man einen Pavillon. Herr Daval zeigte die Photographien betreffender Bäume; ferner Früchte und Holzstücke verschiedener dort vorkommender Holzarten.

Nach Schluß der Verhandlung versammelte sich die Gesellschaft im Cercle du Musée. Das Mittageessen wurde noch durch eine Depesche des Hrn. alt Forstinspektor Lardy gewürzt, worin er mittheilte, daß er dem Verein 35 Flaschen 65er „wixe“, welche Nachricht mit Jubel und Dank aufgenommen wurde.

Um 2 Uhr führte ein Extradampfer die Gäste nach dem Hagnekanal. Wohl manches der anwesenden Mitglieder des Forstvereins dachte beim Anblick der korrigirten Zahl an das verstorbene Mitglied, Hrn. Regierungsrath Weber, der zum Gelingen und zur Ausführung der Entwässerung des Seelandes so viel beigetragen hatte.

Bei der Rückkehr wurden auf der St. Petersinsel mit einem Glas „Bielerwein“ die durstigen Kehlen angefeuchtet; auch unterließ man nicht, der alten „Bude“ des Philosophen J. J. Rousseau einen Besuch abzustatten.

Am Abend fand sich die Gesellschaft vollzählig in einem geräumigen Saale des „Hotel Menthblanc“ ein, woselbst Hr. Bundesrath Droz dieselbe bereits erwartete. Toaste und Musik würzten das Bankett. Der Präsident, Hr. Staatsrath Comteff, brachte ein Hoch auf das Vaterland.

Hr. Professor Landolt warf einen Rückblick auf die Thätigkeit des Forstvereins. Um dessen Früchte zu Reife zu bringen, sagte er, bedarf es der Unterstützung der Bundesbehörden und eines bereitwilligen Entgegenkommens der gesamten Bevölkerung. Hr. Bundesrath Droz weist auf die großen Schwierigkeiten hin, die sich der Vollziehung der Gesetze gegenüberstellen. Sein Hoch gilt der rastlos fortschaffenden Thätigkeit des Forstvereins.

Obschon die Gemüthlichkeit bis spät in die Nacht fortdauerte, so fand sich doch jeder pünktlich um sechs Uhr Morgens ein, um per Wagen sich nach den „Peseux“-Waldungen zu begeben.

In „Sueziez“ werden die Wagen verlassen und die Abtheilung A der Staatswaldung „Chenet du Bauseyon“ durchgangen. Diese Fläche enthält zum größten Theil einen kräftigen 15—35-jährigen Buchen- und Eichenbestand mit Rothannen gemischt, der in letzten Jahren durchforstet worden ist.

An der Grenze der Gemeindewaldung von Peseux wurde die Gesellschaft von einer Delegation des Bürgerrathes empfangen.

Außer einigen 250—300-jährigen Brachtexemplaren von Eichen, zogen ausgedehnte kräftige Jungwüchse und angehend haubare Bestände, in denen in den letzten Jahren starke Auslichtungen stattfanden, die Aufmerksamkeit der Besucher auf sich; ebenso großartige Kulturen, die bis in's sechste und achte Jahr von Unkräutern gereinigt werden müssen.

Bei der Pflanzschule war getischt. Auch ließen sich die Theilnehmer nicht lange mahnen, dem müßirenden weißen und duftenden rothen Neuenburger, welcher von der Gemeinde reichlich gespendet wurde, kräftig zusprechen. Noch einmal wurde die Gesellschaft vom Gemeindspräsidenten, Hrn. Ed. Roulet, willkommen geheißen, wobei er dieselbe versicherte, daß die Gemeinde für den Fortschritt im Forstwesen sehr eingenommen sei. Nachdem für das gespendete Gabelfrühstück im Namen des Vereins ein warmer Dank ausgesprochen war, mußte an Aufbruch gedacht werden. Die Wagen, die in Montmollin warteten, nahmen ihre früheren Insassen wieder auf.

Unter starkem Regen ging es nun nach den, der Stadt Neuenburg gehörenden Waldungen „Les Toux“.

Ein prasselndes Kaminfeuer erwartete die Gesellschaft auf dem Pacht-hofe, welcher ebenfalls Eigenthum der Bürgergemeinde Neuenburg ist und woselbst ein reichliches Mittageessen in der geräumigen und befränzten Scheune von genannter Gemeinde geboten wurde.

Hr. Staatsrath Combes brachte einen Toast auf die Bürgergemeinde von Neuenburg für die gute Aufnahme und Bewirthung, worauf Hr. Bürgerrathspräsident de Bury-Marval antwortete.

Nach einigen Gesängen und humoristischen Reden wird, da es zu regnen aufgehört hat, ein kleiner Ausflug in die Waldungen gemacht. Allgemeine Bewunderung riefen die enormen 200—250-jährigen Weißtannen des sog. „Grand bochat“, hervor, ebenso die gelungenen ausge-dehnten Pflanzungen.

Die hereinbrechende Nacht mahnte an die Rückkehr. Zu Wagen ging es nun beim schönsten Wetter wieder nach der Hauptstadt, um da-selbst noch eine gemüthliche Stunde im Cercle du Musée zu verleben.

Am Mittwoch Morgen begaben sich ca. 20 Mitglieder in's Traversthal, um die großartigen Cementfabriken in St. Sulpice und die Asphaltminen in Travers zu besichtigen. Dank dem bereitwilligen und freundlichen Entgegenkommen der Herren Direktoren dieser Gesellschaften wurde der Zweck dieser Nachexkursion vollständig erreicht.

Hier trennte sich die Gesellschaft mit dem Rufe „Auf Wiedersehen in Schaffhausen“!

Corcelles, im Januar 1880.

Der Schriftführer:  
R. Eschampion, Inspektor.

---

### Gesetze und Verordnungen.

---

**Eidgenossenschaft.** Bundesratsbeschluß betreffend die Fortbildungskurse der Unterförster. (Vom 30. Jänner 1880.)

Der schweizerische Bundesrat,  
in Abänderung des Artikels 1 seiner Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz betreffend die eidg. Oberaufsicht über die Forstpolizei im Hochgebirge,