

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 39 (1888)
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: 18.01.2026

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

Haubarkeitsalter geschlossenen Bestandes nicht nöthigen Stämmchen und Stämmen;

b) in die durch Stürme, Schnee- und Duftanhang, Dürre und Nässe, Insekten und Pilze veranlassten unvorhergesehenen Nutzungen.

2. Durch die unter *a* angeführten Nutzungen die Nachhaltigkeit nicht gefährdet werden kann, wenn sie nach bestimmten, schon bei der Ertragsberechnung festgestellten Regeln bezogen und mit Sicherheit von der Hauptnutzung ausgeschieden werden können, dagegen die unter *b* aufgezählten zur Hauptnutzung gehören, sobald vorauszusehen ist, dass der Schlagertrag durch die eingetretene Schädigung erheblich vermindert werde.
3. Die Durchforstungserträge bei der Kahlschlagwirthschaft und beim allmäligen Abtrieb mit zwanzig Jahren nicht übersteigenden Verjüngungszeiträumen ohne Bedenken von der Nachhaltigkeitskontrolle ausgeschlossen werden können, während sie beim allmäligen Abtrieb mit längeren Verjüngungszeiträumen und bei der Plänterwirthschaft in den für die Beurtheilung der Nachhaltigkeit massgebenden Gesamttat eingeschlossen werden müssen.

Landolt.

Vereinsangelegenheiten.

Herisau, den 20. Juli 1888.

P. P.

Entsprechend dem an der letztjährigen Versammlung in Solothurn gefassten Beschlusse hat der Kanton Appenzell A.-Rh. die Ehre, zur Theilnahme an der diessjährigen

Jahresversammlung des schweizerischen Forstvereins in Herisau einladen zu können.

Sie finden beigedruckt das bezügliche Programm.

Das Hauptreferat ist unbestritten ein zeitgemässes und zweifeln wir nicht, dass durch dasselbe und die anschliessende Diskussion in verschiedener Richtung Anregungen und Aufklärungen erfolgen werden.

In Uebereinstimmung mit dem Vereinsvorstande und in etwelcher Abweichung von bisheriger Uebung haben wir, statt ein zweites

Referat zu bestimmen, den Mittheilungen über interessante Erscheinungen und Erfahrungen auf dem Gebiete des Forstwesens etwas grössere Aufmerksamkeit und Ausdehnung geschenkt. Sie werden sich mit uns freuen, dass so mancher bewährte Fachmann sich zu derartigen Mittheilungen von hohem Interesse bereit erklärt hat. Es wird sich also auch der diessjährige Besuch der Vereinsversammlung für jeden Theilnehmer zu einem für seine Fachkenntniss erspriesslichen gestalten.

Die Exkursionen werden geeignet sein, Ihnen ein Bild über unsere eigenartigen forstlichen Verhältnisse zu bieten und gleichzeitig, soweit die kurze Zeit es gestattet, Sie mit unserm Ländchen überhaupt etwas vertraut zu machen.

Glänzende Festlichkeiten dürfen Sie nicht erwarten. Dagegen werden wir uns bestreben, Ihnen den Aufenthalt zu einem um so gemüthlicheren zu gestalten.

In diesem Sinne laden wir alle Freunde des Waldes und der forstlichen Bestrebungen zur Theilnahme an der diessjährigen Jahresversammlung des schweizerischen Forstvereins herzlichst ein. Des allgemeinen aufrichtigen und freundlichen Willkommens dürfen Sie versichert sein.

In der allgemeinen Erwartung, es werde unserer Einladung recht zahlreich Folge geleistet, zeichnen hochachtungsvoll

Für das Lokalkomitee,

Der Präsident:

J. J. Sonderegger, Regierungsrath.

Der Aktuar:

J. U. Bundt.

Program m

für die

Versammlung des schweizerischen Forstvereins vom 19. bis
21. August 1888 in Herisau.

Sonntag den 19. August.

Nachmittags und Abends Empfang der Gäste am Bahnhof. Abgabe der Festkarten im Parterre des Gasthofes zum Löwen. Abends gemüthliche Vereinigung (bei günstiger Witterung auf „Steinegg“, bei ungünstiger im Saale zum Löwen).

Montag den 20. August.

7 Uhr Morgens: Verhandlungen im Kantonsrathssaal (Gemeindehaus). Verhandlungsgegenstände:

1. Eröffnungsrede des Präsidenten des Lokalkomite.
2. Vereinsangelegenheiten:
 - a) Rechnungsablage und Bericht des ständigen Komite.
 - b) Aufnahme neuer Mitglieder.
 - c) Bestimmung des nächstjährigen Versammlungsortes.
3. Referate:
 - a) Die Durchforstung der Hochwaldungen und ihr Einfluss auf die Entwicklung der Bestände.
Referent: Herr Professor Landolt, Zürich.
 - b) Verschiedene Mittheilungen über interessante Erscheinungen und Erfahrungen auf dem Gebiete des Forstwesens.

Zu solchen Mittheilungen haben sich bereit erklärt:

Baldinger, Oberförster des Kantons Aargau: Die Versicherung der Waldarbeiter gegen Unfall und Krankheit.

Bühler, Dr. Professor, in Zürich: Untersuchungen über die Qualität des im geschlossenen und des im freien Stande erwachsenen Roth- und Weisstannenholzes mit Demonstrationen.

Coaz, eidg. Oberforstinspektor: Auftreten der *Steganoptycha pinicolana* in den Lärchenwaldungen des Engadin.

Frei, Forstinspektor in Delsberg, Berner Jura: Wer soll die kantonalen Forstbeamten ernennen und besolden?

Schnyder, Oberförster des Kantons St. Gallen: Die Grundlagen der Schutzwaldbesteuerung.

12 Uhr: Mittagessen im Löwen.

2 Uhr: Exkursion in der Umgebung von Herisau.

Abends: Gemüthliche Vereinigung im Storchen.

Dienstag den 21. August.

6 Uhr Morgens Fahrt nach Appenzell. Exkursion in die Waldungen von Gais mit Besuch von Stoss und Gäbris.

1 Uhr Mittagessen in Gais.

3¹/₂ Uhr Rückfahrt über Teufen nach Herisau (Fahrgelegenheit nach St. Gallen auf die Abendzüge).

Für die in Herisau bleibenden Gäste gesellige Vereinigung im Löwen.
Das Lokalkomite.

Grundzüge des Referates über das Thema: „Die Durchforstung der Hochwaldungen und ihr Einfluss auf die Entwicklung der Bestände an der schweizerischen Forstversammlung in Herisau.

Von *El. Landolt*.

Die aus natürlicher Verjüngung oder Saat hervorgegangenen jungen Waldbestände enthalten oft 100 und mehr Pflanzen auf dem Raume, den zur Zeit ihrer Haubarkeit ein einziger Baum einnimmt und wenn wir eine Fläche bepflanzen, setzen wir in der Regel zehnmal mehr Pflanzen als der 90—100jährige Bestand Bäume enthält. Von der Entstehung eines Bestandes bis zu seinem Abtriebe müssen daher zu Gunsten von 600—800 Bäumen per Hektare 6000 bis 70,000 Pflanzen in verschiedenem Alter das Feld räumen. Da jedes lebende Wesen sein Dasein so lange als möglich zu fristen sucht, so besteht von der Entstehung der Bestände bis zu deren Abtrieb ein Kampf um Nahrung, Luft und Licht, dem die schwächeren allmählig unterliegen, jedoch nicht ohne Nachtheil für die kräftigeren.

Dieser Kampf fällt mehr in die Augen auf ungünstigen als auf günstigen Standorten und dauert länger bei schattenvertragenden als bei lichtfordernden Holzarten. — In gleichaltrigen Beständen macht er sich in viel bestimmterer Weise bemerkbar als in ungleichaltrigen, man darf sich daher nicht darüber wundern, dass derselbe, so lange die Wälder gepläntert wurden, nur wenig Beachtung fand und keine Massregeln zur Abkürzung desselben ergriffen wurden. Noch im Jahr 1764 hat Luzern die Ausführung von Durchforstungen verboten. Wo bei Anlegung von Kahlschlägen gleichaltrige Bestände erzogen wurden, durchforstete man früher. Im Sihlwald der Stadt Zürich wurden schon im 14. Jahrhundert „Erdünnerungen“ ausgeführt.

Ausgedehnte Anwendung fanden die Durchforstungen erst im laufenden Jahrhundert, zuerst in der beschränkten Form des Aushiebes alles dünnen und ganz unterdrückten Holzes, dann in der erweiterten, bei der auch die beherrschten, d. h. gipelfreien, im Wachsthum aber stark beengten Stämme ausgehauen wurden, immerhin jedoch mit der bestimmten Forderung, dass im Kronenschluss keine Lücken veranlasst werden. In neuester Zeit wird empfohlen, den Kronenschluss sorgfältig zu erhalten, bis sich die Stämme in ausreichender Weise von Aesten gereinigt haben, dann aber die Bestände durch Wegnahme der beherrschten Bäume stark zu lichten.

Die erste Form der Durchforstung bietet Gelegenheit, das im Absterben begriffene Holz wegzunehmen, bevor es durch eintretende Fäulniss einen Theil seines Werthes verliert, fördert dagegen das Wachsthum der dominirenden Bäume nicht. Mittelst Durchforstungen, welche sich auch auf beherrschte Bäume erstrecken, wird der Ertrag derselben gesteigert und der Zuwachs an den stehenbleibenden Bäumen erhöht. Durch schärfere Lichtungen kann, wenn man für Erhaltung der Bodenkraft sorgt, das Stärkenwachsthum begünstigt werden, ohne den Höhenwuchs zu beeinträchtigen.

Den Durchforstungen müssen *Säuberungen* vorangehen. Sie bestehen in der Wegnahme derjenigen gras-, kraut- und holzartigen Pflanzen, welche die zu erziehenden in ihrer Entwicklung beeinträchtigen. Die Säuberungen müssen beginnen, sobald die Gräser oder Sträucher einen nachtheiligen Einfluss auf das Wachsthum der zu begünstigenden Holzarten ausüben und sind so oft und so lange zu wiederholen, als sich schädliche Einflüsse geltend machen.

Gras und Unkraut sind Ende August oder Anfang September zu entfernen, die Wegnahme der Weichhölzer wird, wo sie als Brennmaterial einigen Werth haben, gerne bis nach dem Blattabfall verschoben. — Wo nichts besseres vorhanden ist und Nachbesserungen nicht mehr möglich sind, bleiben auch Weichholzstämmchen so lange stehen, als sie zu einer vollen Beschattung des Bodens nothwendig sind. Aufästungen werden mit den Säuberungen nur insoweit verbunden, als es zur Beseitigung von Missbildungen oder zur Verminderung der verdämmenden Wirkung vorgewachsener Stämmchen nothwendig ist.

Mit der *Durchforstung* der Bestände sucht man folgende Zwecke zu erreichen:

1. Benutzung des unterdrückten Holzes, bevor es seinen Werth verliert;
2. Begünstigung des Wachsthums der herrschenden Bäume, d. h. derjenigen mit freiem Gipfel und angemessener Astverbreitung;
3. Erhöhung der Widerstandsfähigkeit der Bestände gegen Schnee-, Eis- und Duftanhang, Sturm- und Insektenschaden;
4. Möglichste Steigerung der Holzproduktion, namentlich der Erziehung von starkem, gesundem, astreinem Säg-, Bau- und Nutzholz;
5. Soweit nöthig, Verbesserung des Mischungsverhältnisses.

Mit den Durchforstungen, beziehungsweise Reinigungshieben muss man beginnen, sobald ein das Wachsthum der kräftigeren Stämme

beeinträchtigendes Drängen im Kronenraume eintritt und es sind dieselben bis zur Haubarkeit der Bestände immer dann zu wiederholen, wenn der Kronenschluss wieder so dicht wird, dass eine grössere Zahl von Bäumen im Wachstum zurückbleibt.

So lange die Bäume sich noch nicht bis zu entsprechender Höhe von Aesten gereinigt haben, ist — namentlich da, wo grosser Werth auf die Erziehung von Säg-, Bau- und Nutzholz gelegt wird — der Kronenschluss sorgfältig zu erhalten, um die Astreinheit zu fördern und den Boden vor Verunkrautung und Ausmagerung zu schützen. Vom angehend haubaren Alter an empfehlen sich stärkere Durchforstungen zur Förderung des Stärkenwachstums. In den Beständen unter 60—70 Jahren sind demnach nur die unterdrückten und völlig beherrschten Stämme wegzunehmen, in den älteren dürfen durch Wegnahme der beherrschten Bäume kleine, bald wieder verwachsende Lücken im Kronenschluss veranlasst werden.

Bei Ausführung der Durchforstungen sind in erster Linie diejenigen Holzarten zu entfernen, welche der Bestand zur Zeit der Haubarkeit nicht enthalten soll, immerhin jedoch nur so weit, als durch deren Wegnahme keine Lücken im Kronenschlusse entstehen, deren Ausfüllung durch die nebenstehenden Bäume mehr als zirka fünf Jahre beansprucht. In zweiter Linie sind alle kranken, schadhaften und nicht normal erwachsenen Bäume und in dritter die unterdrückten Stämme wegzunehmen. Von den beherrschten werden dann noch so viele gehauen, als zur Herstellung des gewünschten Lichtgrades nothwendig ist. In Lücken darf zum Schutz des Bodens auch unterdrücktes Holz stehen bleiben. In jungen Beständen sind die Durchforstungen — wenn möglich — alle fünf bis acht Jahre zu wiederholen, in alten genügt ein Turnus von zirka zehn Jahren.

Aufästungen, welche sich auf grüne Aeste erstrecken, sind mit den Durchforstungen nur insoweit zu verbinden, als es sich um Beseitigung von Verunstaltungen oder um Verminderung der Schädigungen durch den Schirm vorgewachsener Bäume handelt. Sorgfältige Wegnahme der abgestorbenen Aeste ist da, wo sich die Arbeit lohnt, zu empfehlen.

Nach vorstehenden Grundsätzen ausgeführte Durchforstungen erfüllen die oben aufgezählten Zwecke und geben einen Ertrag, welcher der Masse nach 30—40 % der Hauptnutzung beträgt. Vom finanziellen Gesichtspunkte aus sind die Durchforstungserträge bei guten Holzpreisen umsomehr der Beachtung werth, als sie vor der

Hauptnutzung eingehen und den Konto für die Erzeugungskosten wesentlich entlasten.

In den angedeuteten allgemeinen Normen für die Durchforstungen werden je nach der Beschaffenheit der Bestände, den Eigenthümlichkeiten der sie zusammensetzenden Holzarten, den Standortverhältnissen, dem Zwecke der Wirthschaft und den zu Gebote stehenden Mitteln mannigfaltige Modifikationen nothwendig.

Bei der Durchforstung ungleichwüchsiger Bestände muss man zuerst die Frage beantworten: Soll der vorgewachsene oder der zurückgebliebene Theil des Bestandes begünstigt werden. Wenn die vorgewachsenen Bäume den Hauptbestand bilden sollen, so ist die Lösung der Aufgabe nicht schwierig; man begünstigt die zurückgebliebenen nur insoweit, als es zur Ausfüllung der Lücken zwischen den vorgewachsenen oder zum Schutze des Bodens nothwendig ist. Soll dagegen der jüngere oder langsamer wachsende Theil des Bestandes zum Hauptbestand heranwachsen, dann ist Vorsicht nöthig, weil eine zu rasche und eine zu langsame Wegnahme der vorgewachsenen Bäume den Zuwachs schwächen kann; häufig wird man durch Aufästungen nachhelfen müssen.

Lichtfordernde Holzarten — Föhren, Lärchen, Birken, Eichen — müssen früher und schärfer durchforstet werden als schattenvertragende — Weisstannen, Buchen und Fichten —.

Auf magerem, trockenem Boden und in sonnigen oder exponirten Lagen sind die Durchforstungen früh zu beginnen, schwach zu führen und häufig zu wiederholen, auf gutem, frischem Boden und in schattiger, geschützter Lage hat man freiere Hand; man darf die Bestände früh und ziemlich scharf lichten, kann aber die Lichtungen auch schonender machen und weiter hinaus schieben. Wo Schnee und Stürme häufig Schaden anrichten, sind die Durchforstungen mit besonderer Rücksicht auf die Erziehung normal ausgebildeter, gut bewurzelter und widerstandsfähiger Bäume auszuführen.

Wo die Brennholzerziehung die Hauptaufgabe bildet, kann und soll schärfer durchforstet werden als da, wo man die Erziehung von langschäftigem, astreinem Säg- und Bauholz anstrebt.

Wenn das schwache Durchforstungsholz keinen Werth hat, kann man die Durchforstungen auf den Aushieb der werthvolleren beherrschten Stämme beschränken und das unterdrückte Holz stehen lassen, weil letzteres nichts schadet, erstere aber den Wachsthum der dominirenden Bäume beengen.

Das Streben nach Abkürzung der Umtriebszeit und höherer Verzinsung des durch den Holzvorrath repräsentirten Kapitals führte in der jüngsten Zeit zur Aufstellung und Begründung neuer Durchforstungstheorien.

Ney und *Kraft* verlangen keine Umgestaltung, sondern nur eine Fortbildung der Lehre von der Durchforstung; sie suchen den bisherigen Regeln bestimmtere Formen zu geben und die Erziehung von Bau- und Sägholz möglichst zu fördern. Geschlossener, aber nicht gedrängter Stand bis zur erfolgten Reinigung der Stämme von Aesten, Raum zu normaler Kronenentwicklung der dominirenden Bäume im höheren Alter, Schutz des Bodens, nöthigenfalls durch Unterbau, und rechtzeitige Wegnahme der nicht zu Nutzholz tauglichen Stämme, soweit sie bessere im Wachstum beeinträchtigen, sind die Hauptforderungen, welche sie stellen.

Viel weiter geht *Wagener*. Er bezeichnet die Ermöglichung einer raschen und normalen Ausbildung derjenigen Stämme, welche zur Zeit der Haubarkeit den Nutzholzbestand bilden sollen, als Hauptaufgabe der Durchforstungen. *Wagener* empfiehlt:

Aushieb der Weichhölzer, wenn sie mannshoch sind, jedoch nur soweit es die Rücksichten auf den Hauptbestand absolut erfordern; Erhaltung des Kronenschlusses in frühester Jugend, Förderung des Stärkenwachstums der wuchskräftigsten 4,5 bis 5 m von einander entfernten Bäume durch Freihieb der Kronen im 25—35jährigen Alter; Wiederholung des Kronenfreihiebes, wenn die Zweige der zu begünstigenden Bäume diejenigen des Zwischenbestandes wieder berühren, verbunden mit einer Lichtung des Zwischenbestandes und Unterpflanzung; weitere Lichtungen, wenn der Unterwuchs es erfordert. Zwischen dem 60. bis 80. Jahr werden die so begünstigten Bäume 28—32 cm dick, somit hiebsreif sein. Der Abtrieb und die Verjüngung erfolgt wo möglich so, dass der durch Pflanzung zu ergänzende Schirmholzbestand zur Erziehung eines ungleichaltrigen, neuen Bestandes benutzt werden kann. Vorsichtige Wegnahme der dünnen Aeste bringt keinen Schaden, Aufästungen bis zu 0,6 oder mehr der Stammlänge ist eine Misshandlung der Bäume.

Borggreve verlangt rechtzeitige Entfernung aller kranken, zu Nutzholz untauglichen Stämme, sowie der vor der Bestandesgründung vorhandenen sperrigen Vorwüchse und will im Uebrigen die Durchforstungen bis zum 50—70jährigen Bestandesalter in bisheriger Weise

ausführen. Für die Behandlung der älteren Bestände stellt derselbe ganz neue Grundsätze auf.

Nach Borggreve wird der Hauptbestand durch die bisher üblichen Durchforstungen in seinem Wachsthum nicht wesentlich gefördert, weil man durch dieselben vorzugsweise die Bäume begünstigt, welche schon bisher einen ausreichenden Wachsraum hatten. Diese vorgewachsenen Bäume verdrängen die neben ihnen stehenden und liefern ein grobjähriges, astiges Holz, dessen Gebrauchswerth demjenigen der im Wachsthum zurückgebliebenen nicht gleichkommt. Durch ihre Wegnahme werden hohe, werthvolle Durchforstungserträge erzielt und die für die Freistellung viel dankbareren, zurückgebliebenen, nach der Freistellung zu gutem Bau- und Nutzholz heranwachsenden Stämme begünstigt. Grosse Durchforstungs- und werthvolle Haupterträge können erzielt werden, wenn man vom Stangenholzalter an statt der beherrschten die vorgewachsenen, grosskronigen Bäume wegnimmt.

Gestützt auf diese Betrachtungen will Borggreve in allen, vorzugsweise zur Nutzholzerziehung bestimmten Beständen, wenn sie das 50—70jährige Alter überschritten haben, an die Stelle der bisherigen Durchforstungen, bei denen man weghaut, „was den Kopf nicht mehr heraus hat“, den Aushieb aller sich für die Nutzholzproduktion weniger eignenden Bäume setzen und dadurch die im Wachsthum zurückgebliebenen, besseres Nutzholz erzeugenden begünstigen. Durch die Wegnahme dieser dominirenden Bäume sollen jedoch keine Lücken veranlasst werden, die sich nicht innert fünf bis zehn Jahren wieder zuziehen können. Bei dieser Auszugshauung und den folgenden Hieben ist die Stammzahl in den geschlossenen Gruppen, soweit nöthig, zu vermindern und zwar durch Aushieb derjenigen Bäume, welche für die Nutzholzwirthschaft wenig versprechen und die andern zu überwachsen drohen. Der Aushieb der hoffnungslos unterdrückten Stämme ist nicht ausgeschlossen.

Borggreve strebt nicht nach einer Abkürzung, sondern nach einer Verlängerung der Umtriebszeit.

Die Frage: Wie sollen die Durchforstungen in Zukunft ausgeführt werden? dürfte beim jetzigen Stande der Forstwirthschaft und Forstwissenschaft wohl unbedenklich dahin beantwortet werden: Man halte an den im ersten Theil des Referates angeführten, bewährten Regeln fest, stelle jedoch, wo Gelegenheit dazu geboten ist, Versuche

über den Einfluss der neuen Theorien auf die Entwicklung und die Rentabilität der Bestände an.

Unbedenklich darf man schon jetzt folgende, zwar nicht neue, jetzt aber bestimmter als früher hervortretende Vorschläge konsequenter als bisher in Ausführung bringen:

1. Rechtzeitiger Aushieb aller missbildeten und schadhaften Bäume, auch wenn sie der dominirenden Stammklasse angehören;
2. Lichtung der Bestände, deren Stämme sich ausreichend von Aesten gereinigt haben in dem Mass, dass der Stärkenzuwachs zur Geltung kommen kann und die Nutzholzerzeugung bei mässigen Umtriebszeiten begünstigt wird;
3. Beschränkung der Durchforstungen auf den Aushieb der beherrschten, die Entwicklung der dominirenden hemmenden Bäume in denjenigen Waldungen, in welchen sich die Wegnahme des unterdrückten Holzes nicht lohnt.

Bei allen Durchforstungen sind Lichtungen, durch die der Boden stellenweise für längere Zeit nachtheiligen Einwirkungen der Atmosphären ausgesetzt würde, so gut als möglich zu vermeiden. Wo sie nicht vermieden werden können, ist Bodenschutzholz nachzuziehen.

Versicherung der Waldarbeiter gegen Krankheit und Unfall.

Vermehrte Obsorge um das Wohl der Arbeiter ist ein ehrenvoll bezeichnendes Merkmal unserer Zeit. An den bezüglichlichen Bestrebungen — so will mir scheinen — ist die Forstverwaltung noch nicht genugsam betheiligt. Ihre Aufgabe, ihre Stellung, ihre Würde, erheischen es, dass sie sich rasch nachmache; sie ist es ihren Arbeitern und sich selber schuldig.

Die Gründung von Krankenkassen in kleinern und grössern Genossenschaftsverbänden mit Beitragsbetheiligung und Patronat der Arbeitgeber und der kollektive Anschluss der Arbeitergruppen an solide Institute, welche auf Unfall, Invalidität und Todesfall versichern, sollten in unserer Forstverwaltung um so angelegentlicher gefördert und verallgemeinert werden, als der Waldarbeiter der Wohlthat der Haftpflicht entbehrt und als wir auf diesem Wege am zuverlässigsten das statistische Material finden, mit welchem zur Wahrung unserer

Interessen auch wir dereinst ausgerüstet sein sollen, wenn die allgemeine obligatorische Staatsunfallversicherung kommt.

Diese Förderung und Verallgemeinerung verdient ein Plätzchen auf dem Arbeitsprogramm des schweizerischen Forstvereins. Dass es ihr eingeräumt werde, ist mein Antrag und meine Bitte.

Baden, im Juni 1888.

Emil Baldinger.

Wer soll die kantonalen Forstbeamten ernennen und besolden?

A. Besoldung.

Ich erlaube mir, die Besoldung zuerst zu behandeln. — Wir haben es also mit Forstmeistern (Inspektoren) und Oberförstern (Kreisförstern) zu thun.

Besoldung der Forstmeister. Sie soll ausschliesslich vom Staate ausgehen, da diese Beamten das Oberaufsichtsrecht des Staates verkörpern. Die Aufgabe der Forstmeister besteht in der Kontrolle der Waldwirthschaft, in Vorbereitung der ihnen zugewiesenen Geschäfte der Forstdirektion, Berichterstattung, Antragstellung etc. Gemeinden und Privaten können ganz wohl ohne Forstmeister leben: sie haben deshalb auch nicht an ihre Besoldung beizutragen.

Besoldung der Oberförster. Auch hier sollen die Privatwaldbesitzer frei ausgehen, die ihre Waldungen dem forstlichen Regime nicht unterstellt haben. Die Forstgesetze haben den Privaten gegenüber nur den Effekt, ihr Verfügungsrecht zu schmälern, ohne dass sie von der Forstverwaltung direkten Vortheil ziehen.

Es bleiben also zwei Kategorien von Waldbesitzern, welche punkto Oberförsterbesoldung zu berücksichtigen sind: der Staat einer-, die Gemeinden und Korporationen, oder kurzweg die Korporationen anderseits. In welchem Verhältnisse sollen sie eintreten? Als erste Basis wäre wohl die Waldfläche massgebend; da im Allgemeinen eine Vertheilung der Beförsterungskosten nach der Waldfläche am besten dem Grundsatz entspricht, dass die Leistungen dem empfangenen Dienste entsprechen sollen.

Das Verhältniss kann aber aus zwei Gründen kein einfach proportionales sein. Erstens lässt der Staat, wenn er selbst Waldbesitzer ist, seine Waldungen durch die Oberförster nicht nur bewirtschaften, sondern auch im engeren Sinne verwalten, so dass die Staatswaldungen

dem Forstbeamten relativ viel mehr Arbeit geben als die Korporationswaldungen. — Zweitens muss der Staat auch dann einen Theil der Oberförsterbesoldungen tragen, wenn er selbst keine Waldungen hat, weil er sich das Aufsichtsrecht über die Korporationswaldungen, die Organisation der Beförderung, die Kreiseintheilung, Vorschriften über Wählbarkeit etc. vorbehielt, und unter Umständen die Korporationen zum Vortheile der Allgemeinheit in ihren Nutzungen einschränken kann. Immerhin ist der Staat beitragspflichtig. Dass er aber, wie dies häufig vorkommt, die gesammten Beförderungskosten für die Korporationswaldungen trage, entbehrt jeder Rechtfertigung, weil die Mehrzahl der Staatsbürger von den Korporationswaldungen gar keinen direkten Vortheil haben.

Die Gründe, welche für die Besoldungspflicht eines Kantons ohne Staatswaldungen angeführt wurden, sind innert den Grenzen des eidgenössischen Obergerichtsgebietes auch für den Bund zutreffend. Gestützt auf diese Gründe lässt sich ganz wohl die Pflicht des Bundes ableiten, Beiträge an die Besoldungen zu leisten. Natürlich handelt es sich hier nicht nur um die Oberförster, sondern auch um die Forstmeister. — Es möge hier eingeflochten sein, dass das Bundesgesetz zwar leider keine Minimalbesoldung vorschreibt, dass aber der Bund durch die Form, in welcher er die Besoldungsbeiträge verabreicht, auf die Höhe der Besoldung wesentlich influenzieren kann.

Punkto Besoldung komme ich hiemit zu folgenden Schlüssen:

Bund und Staat haben sich an der Besoldung der kantonalen Forstbeamten zu betheiligen; die Forstmeisterkosten tragen sie allein. Ist der Staat Waldbesitzer, so hat er, abgesehen von seiner Betheiligung als Staat, für seine Waldfläche eine relativ grössere Quote zu tragen als die Korporationen. Den Rest der Besoldungskosten tragen die Korporationen im Verhältnisse zu ihrer Waldfläche. Privatwaldbesitzer sind nicht zu belasten.

B. Ernennung.

Das Ernennungsrecht läuft parallel mit der Besoldungspflicht. Bis zu einem gewissen Grade ist das Sprichwort: „qui commande paie“ umzukehren. „Qui paie commande“ wäre hier richtiger, unter der Voraussetzung natürlich, dass derjenige zahlt, welcher Rechte beansprucht oder Nutzen bezieht. Das heisst, die Betreffenden sollen nicht desshalb das Recht der Ernennung haben, weil sie bezahlen,

sondern weil hinsichtlich beider Operationen, Ernennen und Besolden, die gleichen Motive massgebend sind.

Um nicht in Wiederholungen zu verfallen, werde ich mich deshalb kurz fassen. Wir haben in Bezug auf Ernennung nur die Stellung des Bundes, des Kantons und der Korporationen zu berücksichtigen.

Ich schicke folgende zwei Sätze voraus:

1. Der Bund tritt in den Hintergrund;
2. die Forstmeister sind einzig von den Kantonen (Regierungsrath oder Grosser Rath) zu ernennen.

Diese zwei Sätze sind bis jetzt unbestritten.

Der zweite Theil des Themas konzentriert sich hiemit auf die

Wahl der Oberförster.

Hier bekenne ich unumwunden, dass mir bis jetzt nichts Korrekteres unter die Augen gekommen ist, als die einschlägigen Bestimmungen des neuenburgischen Forstgesetzes vom 15. Juni 1883. — Ich gebe dieselben hiemit im Auszuge wieder; wie es in der Natur der Sache liegt, kommen dabei auch die Besoldungsverhältnisse wieder zur Sprache. Sie lauten:

Art. 5. Il est en outre institué pour les besoins de l'administration:

a) Une commission forestière dans chaque arrondissement.

Art. 7. Les commissions forestières sont composées des délégués de l'Etat et des communes à raison d'un délégué par 200 *ha* de forêts.

Art. 13. Les commissions forestières ont principalement pour fonction de nommer les inspecteurs forestiers d'arrondissement, sous réserve de ratification par le Conseil d'Etat, et de leur assurer le paiement régulier de leur traitement

Art. 20. Les inspecteurs d'arrondissement reçoivent un traitement annuel minimum de 3000 frs.

Les traitements des inspecteurs seront payés:

Par l'Etat et les corporations à raison de fr. 1. 10 cts. par hectare de forêt soumis à l'inspection;

Par l'Etat seul pour ce qui ne sera pas couvert par cette contribution.

Jeder Forstkreis hat also eine Forstkommission. Staat und Korporationen beschicken dieselben mit je einem Delegirten auf 200 *ha* Waldbesitz. Sie ernennen die Oberförster unter Vorbehalt der Bestätigung seitens des Regierungsrathes und sorgen für Entrichtung der Oberförsterbesoldung. Jeder Oberförster bezieht mindestens jährlich 3000 Fr. Diese Summe wird erhalten:

1. durch eine Steuer von Fr. 1. 10 per Hektare beförsterten Waldes,
2. durch Ergänzung des fehlenden aus der Staatskasse.

Der Bericht zu diesem Forstgesetze gibt uns folgenden Aufschluss: Die Besoldung der sechs Oberförster beträgt ... Fr. 18,000. —

Daran bezahlt der Staat in erster Linie:

Für seine 1166,94 *ha* Fr. 1,283. 70

Die Korporationen für 9801,54 *ha* „ 10,781. 70

zusammen „ 12,065. 40

Bleibt zu Lasten der Staatskasse Fr. 5,934. 60

Ueber seinen proportionalen Antheil hinaus zahlt also der Staat Neuenburg einen Drittel der Oberförsterbesoldungen.

Da ich, wie gesagt, dieses System als das richtigste betrachte, komme ich betreffs der Ernennungen der Oberförster zum Schlusse: es steht dieselbe den Eigenthümern der beförsterten Waldungen zu, nach Massgabe des Flächeninhaltes der Waldungen, jedoch unter dem Vorbehalt der Bestätigung seitens der Staatsbehörde.

Frey, Forstinspektor.

Die Grundlage der Schutzwaldbesteuerung.

Die Behandlung der Waldungen in der Steuerfrage ist in den einzelnen Kantonen eine verschiedene. Einige berechnen die Waldsteuer nach dem Reinertrag der Nachhaltswirthe, andere nach einer auf Boden, Lage und Absatzverhältnisse beruhenden Klassifizierung und wieder andere aus der Werthsumme von Holzvorrath und Boden etc.

Während beim zweiten Verfahren sich überall die Tendenz geltend macht, das Steuerkapital nicht die volle Höhe des Verkaufswerthes erreichen zu lassen, also die Waldungen dem übrigen Grundbesitz

gegenüber zu entlasten, verfolgt der letztere das entgegengesetzte Bestreben.

Eine gesetzlich normirte Verschiedenheit in der Steuerbehandlung zwischen Schutzwald und freiem Wald, Nachhalts- und aussetzendem Betrieb besteht meines Wissens nicht.

Die Erhaltung der bestehenden Waldungen, die Neuanlage, wo lokale Verhältnisse solches gebieten, die Erzielung und Reservirung von Nutzholzvorräthen, die bescheidene Waldrendite, die Vorliebnahme mit Boden und Lage, bei denen eine anderweitige Benutzung ausgeschlossen ist, der allgemein wohlthätige Einfluss einer hinlänglichen Bewaldung lassen eine schonende Rücksichtnahme bei der Steuer-schätzung als nothwendig erscheinen.

Das eidgenössische Forstgesetz hat selbstverständlich nicht nur den Zweck, den Schutzwald unter Pflichten zu stellen, die ein vollständig freies Verfügungsrecht ausschliessen, als: Verbot jeder Urbarisirung, Ablösung der Dienstbarkeiten, angemessene Bewirthschaftung und Benutzung etc., sondern auch den, die Waldungen in ihrem eigenen Werthe zu haben. Immerhin wird durch das Gesetz die Selbständigkeit des Eigenthums absichtlich nur im Interesse der Gesamtheit grundsätzlich beschränkt und es ist daher auch billig und recht, dem Schutzwald im Gegensatz zum aufsichtsfreien Wald einen Gegenwerth für diese Einschränkung zu bieten.

Dieser Ersatz findet sich kaum auf einem andern Wege, als durch Reduktion der heutzutage fast überall eingebürgerten Staats- und Gemeindesteuer.

Zur Anbahnung einer gleichartigen und gleichmässigen Waldbesteuerung überhaupt und einer gerechten Schutzwaldbesteuerung im besondern beschliesst der schweizerische Forstverein und wendet sich in diesem Sinne an die Kantonsregierungen:

1. Die Grundlage der Steuerbemessung für Korporationswald mit Nachhaltsbetrieb ist der Reinertrag. Dieser wird aus dem Hiebssatz des Wirthschaftsplanes und den lokalen Sortimentspreisen mit Abzug der Betriebs-, Schutz- und Verwaltungskosten berechnet.
2. Für Waldungen ohne Nachhaltsbetrieb bildet der durch periodische Abschätzung ermittelte Verkaufswerth das Steuerkapital.

3. Die Schutzwaldungen geniessen dem freien Waldbesitz gegenüber in Steuerangelegenheiten eine Vergünstigung von mindestens 20 0/0.

St. Gallen, 30. Juni 1888.

Th. Schnider.

Gesetze und Verordnungen.

Reglement für die aargauische Waldbauschule.

Vom 7. Januar 1888.

Der Regierungsrath des Kantons Aargau,

in Vollziehung des Art. 90 Absatz 3 der Staatsverfassung und des § 14 des Forstgesetzes,

beschliesst:

§ 1.

Zur Heranbildung von genügend unterrichteten Gemeindeförstern und von geschulten Bannwarten dient die aargauische Waldbauschule.

§ 2.

Als Vorsteher und Hauptlehrer der Waldbauschule amtet in der Regel der Kreisförster desjenigen Forstkreises, in welchem die Kurse stattfinden. Ihm wird für die Dauer derselben ein vom Regierungsrathe zu ernennender Adjunkt als Hilfslehrer beigegeben.

Die Aufsicht führt die Direktion des Innern durch das Oberforstamt.

§ 3.

Die Waldbauschule wird abwechselungsweise in günstig gelegenen Gemeinden der sechs Forstkreise abgehalten. Die Direktion des Innern setzt die Reihenfolge, sowie den Zeitpunkt des Wechsels fest und bestimmt auf des Kreisförsters Vorschlag den jeweiligen Kursort. Dieser hält der Anstalt das erforderliche Lehrlokal, das benöthigte Werkzeugeschirr und seine Waldungen für die Demonstration zur Verfügung.