

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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 12 (1861)

Heft: 3

Artikel: Protokoll der Verhandlungen des Schweizerischen Forstvereins zu Zofigen am 2. und 3. Juli 1860 [Schluss]

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-763086>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

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

hange stehen, so haben sie dieselben spätestens am Abend vor der Sitzung des Vereines dem Präsidenten schriftlich einzuhändigen.

Art. 10.

Die Ehrenmitglieder werden auf den Vorschlag des Comite's ernannt, auch Vereinsmitglieder können im Sinne des § 9 hiefür Vorschläge machen. Als Ehrenmitglieder sollen aber nur Männer vorgeschlagen werden, die sich anerkannte Verdienste im Gebiete der Forst- oder damit verwandter Wissenschaften erworben haben.

Art. 11.

Bei den Verhandlungen und Excursionen des Forstvereines haben auch Freunde des Forstwesens, die nicht Mitglieder sind, freien Zutritt, dieselben dürfen jedoch an Abstimmungen nicht Theil nehmen.

Art. 12.

Jedes Mitglied zahlt einen jährlichen Beitrag von 5 Fr. an die Vereinskasse, wogegen denselben das Vereinsorgan (forstl. Zeitschrift) unentgeltlich zugestellt wird. Diese Beiträge, sowie solche von Regierungen oder Privaten, werden zur Förderung der Vereinszwecke verwendet.

Art. 13.

Mitglieder, welche die Bezahlung ihres Beitrages verweigern, sind als ausgetreten zu betrachten.

Art. 14.

Sollte sich der Verein auflösen, so ist das Vermögen desselben zu forstlichen Zwecken zu verwenden. Der zur Zeit der Auflösung funktionirende Vorstand trifft die dießfalls erforderlichen Anordnungen.

Art. 15.

Diese Statuten können alle 3 Jahre einer Total- oder Partial-Revision unterworfen werden.

Protokoll

der Verhandlungen des schweizerischen Forstvereins zu Zofingen am 2. und 3. Juli 1860.

(Fortsetzung.)

Die Rasenasche wirkt sehr intensiv und wahrscheinlich auf dreifach verschiedenem Wege:

- 1) durch den Reiz, den sie auf die Lebensfähigkeit der Pflanzen überhaupt ausübt;
- 2) durch ihr Vermögen, die Feuchtigkeit der Atmosphäre zu verschlucken;

3) dadurch, daß sie der Pflanze einen Vorrath von auflöslicher Kohle und von Stickstoff mittheilt.

Die Wirkung der Rasenasche ist also zugleich andauernd und vorübergehend, reizend und befruchtend.

(Ich übergehe die Art und Weise der Fabrikation der Rasenasche, da sie bekannt ist.) Ihre Anwendung findet freilich oft Schwierigkeiten: ja oft ist sie ganz unthunlich, weil der Bodenüberzug keinen Wasen bildet. In diesem Falle begnügt man sich Furchen zu ziehen um darin zu pflanzen; aber gleichwohl müssen die Unkräuter zwischen den Furchen ausgejätet und verbrannt werden, wodurch immerhin eine, wenn auch geringe Quantität Asche erzielt wird.

Noch ein Wort über die Zeit der Pflanzung. Die verderblichen Einflüsse der Winterwitterung sind nicht außer Acht zu lassen. Allein zwei Gründe lassen uns doch im Allgemeinen auf bindendem Boden der Herbstpflanzung den Vorzug geben: einmal können sich die im Frühling gepflanzten Söhlinge unmöglich anwurzeln, wenn, wie es oft der Fall ist, die erste Hälfte des Sommers von Tröckne begleitet ist, die auf nur einigermaßen schwerem Boden denselben ganz unartbar macht; ferner ist es, wenn nicht ganz spät im Herbst gepflanzt wird, der Pflanze immerhin möglich, durch den Winter hindurch ihr Wurzelsystem auszubilden.

Es bleibt mir nun noch übrig, diejenigen Momente zur Sprache zu bringen, die bei der Waldkultur auf schwerem Boden von Wichtigkeit werden.

Was zuerst die Wahl der anzubauenden Holzarten anbetrißt, so ist eine Analogie nicht zu verkennen zwischen denjenigen Holzarten, welche den Schatten vertragen und denjenigen, welche auf bindendem Boden vorzugsweise vorkommen; nur die Kiefer, als mehr lichtbedürftige Pflanze, können wir unbedingt auch als solche bezeichnen, die dem bindenden Boden sehr zugethan ist, vorausgesetzt, daß der Entwicklung ihrer Pfahlwurzel kein Hinderniß im Wege steht.

Im Allgemeinen wird jedoch die Lockerheit und Artbarkeit des Bodens der Hauptfaktor zum Gedeihen aller Holzarten sein, sie mögen heißen wie sie wollen. Das Gedeihen hängt immerhin von der ersten normalmäßigen Entwicklung ab. Die tief in den Boden dringenden Wurzeln absorbiren viel Feuchtigkeit, wodurch die Pflanze befähigt wird, dem Einfluß der Trockenheit zu widerstehen. Es scheint, daß der nachtheilige Einfluß des Sonnenlichts hauptsächlich durch die austrocknende Hitze hervorgebracht wird, die die sengenden Strahlen begleitet. Die Assimilation der Kohlensäure findet, wie Ingenhausß demonstirt hat, nur

unter'm Einfluß der Sonnenstrahlen statt; es ist dieß eine Hauptfunktion der Pflanze, von welcher die Vermehrung des Volumens hauptsächlich abhängt.

Aber während dieser Funktion soll die Pflanze auch eine gewisse Menge Wasser durch Verdunstung abgeben, weshalb dafür gesorgt sein muß, daß die hiezu erforderliche Feuchtigkeit der Pflanze zu Gebot stehe.

Im Frühjahr, wenn die Blätter und die jungen Triebe noch sehr empfindlich sind, ist die Ausdünstung am stärksten; sie ist bedeutend stärker bei jungen Pflanzen als bei großen Bäumen, weil jene noch krautartiger sind. Unter dem Schatten eines Oberständers ist die kleine Pflanze vor der Ausdünstung geschützt, was wahrscheinlicher Weise die Ursache ist, warum die Buche und die Fichte in ihrer Jugend und auf einem unkultivirten Boden einen Schutz von oben ertragen.

Wiederum ist es eine unumstößliche Thatsache, daß ein bearbeiteter lockerer Boden mehr atmosphärische Niederschläge absorbirt als ein roher fester Boden, was uns auch die Eigenthümlichkeit der Buche, Fichte und Weißtanne erklärt, sich besser und leichter ohne Ober- und Seitenschutz auf dem gelockerten Boden einer Saatschule erziehen zu lassen als auf festem. Und hier langten wir wiederum bei dem bereits ausgesprochenen Grundsatz an, daß je mehr sich eine Pflanze in frühester Jugend gleichförmig und normal entwickeln kann, sie später mehr geeignet ist, den schädlichen äußeren Einflüssen zu widerstehen.

Aus dem Gesagten geht hervor, daß bei den Durchforstungen in Beständen auf bindendem Boden dieselben Regeln gelten, welche überhaupt für Schatten vertragende Holzarten gültig sind.

Jedenfalls muß der Bestand gehörig formirt sein, bevor eine Ubergipfelung der einzelnen Holzarten unter sich stattfinden kann; da nun in der Regel wenig lichtbedürftige Holzarten auf bindendem Boden vorkommen, so sind die Durchforstungen erst später vorzunehmen. Die Wiederholung dieser Operationen hängt dann hauptsächlich von dem Einfluß ab, den das Licht und der Schatten auf die Bäume ausüben.

Die übergipfelten Stämme bleiben in der Regel noch lange grün, was jedoch kein Grund sein soll, um das Herausheben des unterdrückten Holzes zu verschieben, denn selbst wenn letzteres nicht gerade schädlich ist, so beraubt es doch den Hauptbestand des Lichtes und hindert ihn in Bezug auf seine Entwicklung.

In Bezug auf die Behandlung des auf bindendem Boden zu erziehenden Hochwaldbestandes ist nichts Besonderes zu bemerken. Es wird

hauptsächlich der Fichte und Kiefer oder der Buche und Eiche der Vorzug gegeben werden und übergehe ich daher deren rationelle Behandlung als zu weit vom Zwecke abführend.

Werden, wie Eingangß gesagt worden, die Kosten einer rationellen Drainage des stark bindenden teigigen Lett- und Thonbodens nicht gescheut und der jungen Pflanze durch die angegebenen Mittel die größtmögliche Entwicklung verschafft, so wird dieser sonst fast unfruchtbare Boden ganz normale Erträge manifestiren.

In vielen Fällen möchte der Nieder- und Mittelwaldbetrieb den Vorzug vor dem Hochwaldbetrieb auf solch' gutem Boden erhalten und vor allen der Eiche mit eingesprengten Eschen, Ulmen der Vorrang einzuräumen sein.

Forstinspektor W. von Greyerz. Die von dem Referenten des 4. Themas citirte Drainage wird, meiner Ansicht nach, wohl auf keinen andern Waldstellen verwendbar werden als etwa in permanenten Saat- und Pflanzschulen; weil eben — ganz abgesehen von dem unverhältnißmäßig großen Kostenaufwand im Vergleiche zu der gewöhnlichen Waldrente — die Baumwurzeln in die Drainröhren einwachsen. Er zieht immer noch die offenen Abzugsgräben der Drainage in den Waldungen vor und findet, bei genauer Prüfung sei der Einwurf: Offene Gräben bedingen einen Verlust von produktiver Bodenfläche, bereits ganz un begründet.

Professor Kopp. Die Erfahrung bestätigt wirklich, daß Eichen und Eschen bis zu einer Tiefe von 4—6 Fuß die Drainröhren verstopfen.

Oberförster A. von Greyerz. Die Drainage soll im gegebenen Falle, wenn kein anderes Mittel hilft oder anwendbar ist, nur für die ersten Jahre der Cultur berechnet sein, da die Feuchtigkeit des Bodens in den spätern Jahren für die Pflanzenvegetation nicht mehr so nachtheilig ist, wie in den ersten Jahren der Cultur, weil die Wasserverdunstung durch die Blattflächen mit dem Alterwerden der Bäume, wenigstens bis zu einer gewissen Grenze, zunimmt.

Kantonsobersförster Wietlisbach. Die Drainage kann immerhin in den Waldungen eine wohlthätige Anwendung finden und zwar meiner Ansicht nach da, wo tiefer liegende, unter dem Wurzelraum der Bäume

befindliche und ganze Waldparzellen versumpfende Grundwasser abgeführt werden sollen, deren Beseitigung auf gewöhnlichem Wege so große Gräbenanlagen erfordern würde, daß durch das Offenlassen derselben zu viel produktiver Waldboden verloren gehen würde.

Ueber das

5. Thema,

durch welche Mittel läßt sich in denjenigen Kantonen, welche noch ohne genügende forstpolizeiliche Gesetzgebung sind, auf Verbesserung des Forstwesens am besten hinarbeiten?

giebt Kantonsforstmeister Fankhauser nachfolgenden Vortrag:

Wenn man Mittel zur Verbesserung des Forstwesens in Kantonen mit mangelhafter forstpolizeilicher Gesetzgebung vorschlagen will, so muß man zuerst angeben, was und wo es denn eigentlich in jenen Kantonen fehlt.

Gestatten Sie, Herr Präsident, verehrteste Herren, dem Referent nur einen ganz kurzen Blick auf die hauptsächlichsten Uebelstände, welche in forstwirthschaftlicher Hinsicht bestanden und meist noch bestehen. Sowohl das Thema, wie dieser Ueberblick, betrifft beinahe nur die alpenwirthschaftstreibenden Kantone oder Gegenden, insbesondere aber diejenigen, in welchen kein technisch gebildetes Forstpersonal wirksam ist. In erster Linie müssen wir die sog. demokratischen Kantone besonders im Auge haben. Ohne uns in Auseinandersetzungen und nähere Erläuterungen, welche für meine Herren Kollegen überflüssig sind, einzulassen, zählen wir die Mängel im Forstwesen bestmöglichst auf, als:

- 1) Verminderung der Waldflächen durch Entfernung des Holzbestandes und Umwandlung in Weidland u. s. w., oder durch Verwüstung in Folge schädlicher Naturereignisse, sowie die Verminderung des kulturfähigen Bodens überhaupt.
- 2) Unregelmäßige und allzustarke Benutzung der Waldungen, indem solche der Willkür der Nutznießer ganz überlassen bleibt, oder doch keine genügende Regulirung derselben stattgefunden hat.
- 3) Unrichtige und unpflegliche Waldbehandlung durch fahle Schläge an unpassenden Orten oder durch unregelmäßige Plänterschläge, durch Vernachlässigung oder Verhinderung der natürlichen Verjüngung, durch unrichtige Schlagreihenfolge, zu kurzen oder zu langen Umtrieb 2c. 2c.

- 4) Unterlassung der nöthigen Waldkulturen auf Blößen oder der Ausbesserungen von Jungwüchsen.
 - 5) Vernachlässigung der den Ertrag des Waldes steigernden Operationen, wie Durchforstungen, Korrektionshiebe zc.
 - 6) Allgemeine Ausübung des Weidganges in den Waldungen, namentlich mit einer übermäßigen Zahl von Ziegen, ohne die nöthige Schonung des Aufwachsens.
 - 7) Mangelhafter, mitunter fast gänzlich fehlender Forstschutz; mangelnde Ahndung der meisten Forstvergehen.
 - 8) Verderbliche Nutzung der Wald = Nebenprodukte, als Streurechen, Harzsammeln u. s. w.
 - 9) Mangelhafte Ausnutzung der verschiedenen Holzsortimente, theilweis wegen fehlenden Transportanstalten. Allgemeine Holzvergeudung beim Bauen und Brennen.
 - 10) Unzureichende Vorbeugung oder Abwehr gegen schädliche Naturereignisse.
 - 11) Gänzlicher Mangel an Waldvermessungen, Wirthschaftsplänen, vollständigen Forstgesetzen oder Waldreglementen für Gemeinden, sowie des nöthigen Schutz- und technisch gebildeten Verwaltungspersonals.
- Nach Aufzählung der vorhandenen Uebelstände ist es unsere weitere Pflicht, nach den Ursachen und Gründen derselben zu forschen.

Als solche werden hervorgehoben:

- 1) Mangel an nähern Kenntnissen und richtigen Begriffen über die Natur und das Wesen der Wälder, über ihren Ertrag, Werth und Nutzen, über das Verhalten der einzelnen Holzarten, über Holzwachsthumsgesetze zc.
- 2) Ueberlieferte Gleichgültigkeit und Antipathie gegenüber allen Neuerungen und Verbesserungen bei der Gebirgsbevölkerung im Besondern; Gleichgültigkeit und Nachlässigkeit bei drohenden Gefahren oder allgemein sich zeigenden Nachtheilen.
- 3) Der angeborne Eigennutz des Menschen, eine Hauptquelle aller Uebel. Mit ihm geht meist Hand in Hand die Unkenntniß der Leute über ihre wahren Interessen in Bezug auf den Wald.
- 4) Politische Einrichtungen, die sowohl einer strengen Ueberwachung der Gemeinden, Gemeindsbehörden und Privaten, wie auch der Einführung von Verbesserungen im Forstwesen auf dem Wege der Gesetzgebung ungünstig sind.
- 5) Als Folge davon: keine oder mangelhafte, unzusammenhängende,

meist erfolglose und nicht durchführbare Verordnungen über Forstfachen.

Nicht alle der vorgenannten Ursachen des schlimmen Zustandes im Forstwesen sind allgemein, noch weniger sind sie im gleichen Grade einflussreich.

Daß es an Einsicht und gutem Willen bei vielen Behörden und Männern nicht fehlt, daß man das Bedürfnis nach besserer Behandlung und Pflege der Wälder vielorts gefühlt haben muß, daß ein regeres Streben nach Fortschritt im Forstwesen in Volk und Behörden gedrungen ist, dessen sind manche dringliche Mahnungen, manche forstlichen Werke, Verordnungen, Gebote und Verbote ältern und neuern Datums Zeugen. Bis auf den heutigen Tag hat sich aber eine Thatsache in allen Kantonen, von denen die Rede ist, als unabänderlich herausgestellt: daß nämlich die guten Vorsätze, die strengen Vorschriften nie grundsätzlich ausgeführt oder gehandhabt wurden. Die Regierungen, oder auch manche Gemeindsbehörden in den sog. demokratischen Kantonen begnügten sich, das Gute wenigstens zum Theil anzubefehlen, ohne sich um die Ausführung zu bekümmern oder sogar solche ernst zu meinen, denn es ist bis jetzt noch keiner solchen Behörde eingefallen, alle die erforderlichen Mittel anzuweisen oder die Organe einzusetzen, welche zur ernstlich gemeinten Vollziehung nöthig gewesen wären. Die Furcht vor dem Widerstande des Volkes trug die Hauptschuld daran.

So ist denn die Forstwirthschaft besonders in den Gebirgskantonen, wenn auch nicht rückwärts, so doch nicht vorwärts geschritten und weit hinter den Anforderungen der Jetztzeit stehen geblieben und zwar zum Unglück jener Gegenden, zum Unglück der ganzen Schweiz. Bald hier, bald dort lassen sich Nothschreie hören und decken betäubende Schäden als Folgen der Gebirgsentwaldung auf, wie:

Verschlechterung des Klima's, Verwilderung der Alpen, Zurückgehen der Holz-Vegetation, Holz-mangel, erschreckende Wasserverheerungen etc.

Und das haben wir zumeist der schlechten Forstwirthschaft in den Gebirgskantonen zu verdanken.

Was darf man von den in Rede stehenden Gebirgskantonen oder Gegenden billigerweis verlangen, das sie in forstlicher Beziehung in erster Linie leisten sollen, ohne ihren Rechten oder ihren Kräften im geringsten nahe zu treten?

In Kürze gesagt kann es nicht minder als Folgendes sein:

1) Die Ausschcheidung und Ausmarchung der Waldungen von Weiden,

Alpen, Gemeinds- und Privatgut und zwar mit möglichster Rückführung auf den frühern Bestand und Erhaltung desselben, nebst Verbot des Verkaufs oder der Vertheilung von Gemeinds- und Korporationswäldungen.

- 2) Eine richtige Waldbehandlung in jeder Hinsicht nach forstwirtschaftlichen Regeln und Anforderungen, verbunden mit einer streng geregelten, einer guten Wirthschaftsführung und Waldpflege entsprechenden Benutzung, wenigstens der Gemeindswäldungen.
- 3) Die Wäldungen dürfen nicht mehr dem Verderb durch Weidgang, Grasen, Streurechen und andere Nebennutzungen ausgesetzt sein, sondern es sind diese Nutzungen auf ein geringeres oder unschädliches Maß zu reduzieren.
- 4) Die Baumzucht auf Alpen und Weiden soll mehr befördert werden.
- 5) Zur Ausführung der verlangten Maßregeln sollen die nöthigen Bannwarte und das technische Personal angestellt werden.

Nun erst kommen wir auf die verschiedenen Mittel zu sprechen, mit deren Hülfe das vorgesteckte Ziel erreicht werden soll. Wir halten dafür, daß nicht diktatorisches Befehlen und Ausführen der für die betreffenden Bevölkerungen und Umstände folgerichtigste Weg sei, sondern daß man — soll anders das Werk Wurzel fassen, fortschreiten und gelingen, also keine Reaktion hervorrufen — auf das Volk Rücksicht nehmen und es für eine gute Forstwirtschaft und die daherigen Verordnungen nach und nach empfänglich machen müsse, wobei denn allerdings ein gewisses Vorausschreiten in den Anordnungen von oben herab nicht nur am Plage, sondern sogar nothwendig sei. Ist man einverstanden, auf diesem Wege zu wirken, nämlich das Volk zu belehren und über seine wahren Interessen aufzuklären, einsichtige Männer und Behörden zum Eingreifen anzuspornen und den Regierungen zum kräftigen Vorgehen theils den Weg zu bahnen, theils sie dafür anzutreiben oder zu unterstützen, dann steht auch eine schöne Anzahl von Mitteln zu Gebote, nämlich:

- 1) Lehrer und eine Anzahl einsichtiger und gemeinnütziger Männer in den Gebirgskantonen müssen zuerst für das Interesse der Wäldungen gewonnen, sogar begeistert werden, um dasselbe unmittelbar durch Wort und That in das Volk weiter zu pflanzen. Zu dem Ende sollte auch darauf hingewirkt werden, daß z. B. den Lehrern schon in den betr. Bildungsanstalten etwas forstlicher Unterricht, wo möglich von thätigen Forstmännern zukomme.
- 2) Gemeinnützige Männer, welche bereits sich für das Forstwesen thätig

gezeigt haben, sind auf mehrfache Weise: durch Korrespondenz, Belobung, Unterstützung durch Wort und Presse in ihrem Eifer zu erhalten, zu bestärken und zu ermuntern.

- 3) Populär gehaltene forstliche Zeit- und Flugschriften, gute Bücher — wenn auch nicht immer strengforstlichen Inhalts — müssen verbreitet werden. Die massenhafte Verbreitung des Berichtes der eidgenössischen Hochgebirgsexperten in besonderer passender Bearbeitung wird und muß namentlich von vorzüglicher Wirkung sein; dieser Bericht wird ebensowohl beim Volke Aufsehen erregen, als den Gebildeten über die traurigen Zustände des Forstwesens die Augen öffnen.
- 4) Die lokale und allgemeine Presse sollte fleißig benutzt werden, um in forstlicher Hinsicht zu belehren, Nachlässigkeiten, Züge des Eigennutzes, Vorurtheile zc. zu rügen, dagegen gemeinnützige Handlungen, zweckmäßige Einrichtungen, erreichte Fortschritte, mögen sie von Einzelnen, von Gemeinden, oder von Regierungen herkommen, zu beloben und zu Weiterem aufzumuntern.
- 5) Bildung von Vereinen in den betreffenden Kantonen, die sich der Pflege des Forstwesens annehmen, wäre ein weiteres sehr wirksames Mittel. Solche Vereine müssen aber mehr lokal sein, praktisch einfach wirken, namentlich gute Beispiele geben, wie z. B. Einführung von Saatschulen, von Kulturen, von holzsparenden Defen zc. Um aber solche Vereine lebenskräftig zu erhalten, müssen sie sich die übrigens mit dem Forstwesen in enger Beziehung stehende Hebung der Alpenwirthschaft mit zur Aufgabe machen und namentlich Musterwirthschaften einzurichten suchen.
- 6) Es ist darauf hinzuwirken, daß die bestehenden schweizerischen und kantonalen gemeinnützigen und ökonomischen und die Forst-Vereine sich die Hebung der Alpen- und Forstwirthschaft in den Gebirgskantonen besonders angelegen sein lassen. Sie sollen auch möglichst trachten, thätige Mitglieder aus jenen Gegenden an sich zu ziehen und ihre Versammlungen fleißig daselbst abhalten, die denn besonders zu praktischem Eingreifen zu benutzen wären.

Während die bisher aufgezählten Mittel vorwiegend die Thätigkeit einzelner Männer oder von Vereinen in Anspruch nehmen, sollen andrerseits die Regierungen und Behörden ihre Hände nichts weniger als in den Schoos legen. Sie sind am besten im Stand, den Einzelbestrebungen wie der Wirksamkeit von Vereinen in jeder Hinsicht

Schutz und Hülfe angedeihen zu lassen. Sie können und sollen auch bezüglich aller bisher aufgezählten Mittel zur Hebung des Forstwesens entweder die Initiative ergreifen oder doch bei den Bestrebungen Dritter mitthätig sein. Außerdem darf man an die betreffenden Kantonsregierungen noch folgende Anforderungen stellen, welchen sie ohne Einbuße von Popularität nachkommen können.

- 7) Vorsorge für Bildung von forstkundigen Aufsehern und Forsttechnikern, durch Abhaltung von Bannwartenkursen oder Beschickung auswärtiger Bannwarten- und Forstschulen.
- 8) Betraung eines sachkundigen Regierungsmitgliedes, allenfalls an der Spitze einer Kommission, mit der Leitung und Förderung der Alpen- und Forstwirtschaft, resp. Installation eines solchen Verwaltungszweiges.
- 9) Zunehmende materielle und moralische Unterstützung des Forstwesens durch Prämien, unentgeltliche Erziehung und Verabfolgung von Waldpflänzlingen oder Samenvertheilung, unentgeltliche Anleitung zu Kulturen und forstlichen Operationen, Auslagen für forstlichen Unterricht, Verbreitung von forstlichen Schriften, Ankauf und Einrichtung von Musterwaldungen, wie auch von Musteralpen von Staats wegen.
- 10) Sammlung, Ordnung und Verbesserung der bestehenden Verordnungen über Forstsachen oder Erlassung von solchen, entsprechend den jetzigen Bedürfnissen und so weit gehend, als sie durchführbar sind; besonders aber strenge Vollziehung der ertheilten Vorschriften, ansonst solche mehr nachtheilig als vortheilhaft sind, weil das Volk sie als ungefährliche Schreckmännchen mißachten lernt. Was in den neuen forstlichen Verordnungen zu regliren, zu gebieten und verbieten wäre, ist bereits früher angegeben worden.
- 11) Endlich steht auch von der hohen Bundesregierung ein wohlthätiges Eingreifen in die Forstwirtschaft der Hochgebirgskantone zu erwarten, welche ihr sowohl die Sorge für das Wohl der betreffenden Gegenden, als die Beschützung und Sicherung mancher Landestheile vor den schrecklichen Folgen unpfleglicher, verkehrter Alpen- und Forstwirtschaft in Gebirgsgegenden zur Pflicht macht.

Ohne in das heikle Gebiet der Kantonsouveränität eingreifen zu müssen, stände dem hohen Bundesrathe in Ausführung der Art. 21 der Bundesverfassung die ebenso schöne als dringliche Aufgabe zu:

- a) Einen jährlichen Kredit von mindestens 20,000 Fr. auf das

Budget zu eröffnen, um die Alpen- und Forstwirthschaft der Gebirgsgegenden im Allgemeinen zu heben. Als Mittel dazu wären die gleichen zu nennen, die bereits in Art. 7 und 10 angegeben sind.

- b) Die Aufstellung und Besoldung eines oder mehrerer Forstkommissäre oder (wenn man sich an diese Benennung stößt) Forstexperten in's Leben treten zu lassen, welche die betreffenden Gegenden zu bereisen, den Zustand der Waldungen und Alpen speziell und statistisch zu erforschen, von Zeit zu Zeit Berichte und Vorschläge einzureichen und sich mit Regierung, Behörden, Gemeinden und Privaten in Verkehr setzen müßten, der ohne amtlichen Charakter sich vorläufig nur auf Belehrung, Ermunterung, gutes Beispiel, Anregung, Raththeilung und schonende Mahnung ausdehnen dürfte.
- c) Zeitweilige freundeidsgenössische Mahnung und Rätze an die Regierungen und zuhanden ihrer Behörden, über bestehende, gemeinschädliche Uebelstände, im Alpen- und Forstwesen und deren Hebung, Veranlassung zum Erlaß von Forstgesetzen und Mahnungen zur bessern Vollziehung von solchen; Anerbieten von Unterstützung und Hülfsmitteln.
- d) Kräftige finanzielle Unterstützung größerer gemeinnütziger, mit der Forstwissenschaft in gewisser Beziehung stehenden Werke, wie Flußkorrekturen, Entsumpfungen, Verbauung schädlicher und gefährlicher Gewässer, Rufen 2c.
- e) Anknüpfen von forstlich wohlthätigen und nothwendigen Bedingungen an die Verabfolgung von Beiträgen an die Kantone, deren genaue Einhaltung und Vollziehung sodann durchzusetzen und zu überwachen ist.

Wenn alle die angeführten Mittel, oder sogar nur ein Theil derselben in Anwendung kömmt, so muß unstreitig das Forstwesen in den Gebirgskantonen, von denen die Rede ist, bedeutende Fortschritte machen, und es wird dann die Zeit kommen, wo auch dort die Forstwirthschaft durch gute Forstgesetze geregelt, überhaupt dieselbe auf die Stufe gehoben werden kann, welche den Anforderungen der Wissenschaft und Zeit entspricht. Ein weiteres Detailliren, eine weitläufige Auseinandersetzung der einzelnen Mittel ist für Sie, verehrtester Herr Präsident, verehrteste Herren, überflüssig; dieselben sind schon so lange und so oft von bewährten Forstmännern und Volksfreunden angerathen worden, daß dieses Referat bloß

als eine Wiederholung derselben angesehen werden kann. Steifes Moralpredigen, Phrasenmacherei und Verschwendung von Schlagwörtern könnten zwar die Zahl der Worte, keineswegs aber den Inhalt des Vortrages vermehren.

Die Mittel zur Verbesserung des Forstwesens wären nun in dem Vorhergehenden dargestellt und in ihrem Zusammenhange gegeben gleich den in einander greifenden Rädern einer Uhr. Aber keine Uhr geht, sie werde denn zuvor aufgezogen. So auch werden alle vorgeschlagenen Mittel nicht wirken, wenn kein Organ ihre Anwendung vermittelt und den Anstoß dazu giebt.

Dieses Organ sind in erster Linie die schweizerischen Forstmänner, speziell ihre Verbindung, der schweiz. Forstverein. Ihm fällt die Ehrenpflicht zu, über die Interessen der schweizerischen Forstwirtschaft zu wachen, sie zu fördern und ihre Wohlthaten Land und Leuten zukommen zu lassen. Der schweiz. Forstverein kennt die Uebel, die am Marke unserer Waldungen zehren, er beschäftigt sich fort und fort damit und hat schon Manches zu Wege gebracht, um sie zu vermindern. Allein die Aufgabe bleibt immer noch eine gewaltige, nur durch vereinte Kräfte lösbare.

Wohlan denn, muthig an's Werk, meine Herren Kollegen!

Diesem Vortrage reiht sich derjenige des zweiten Referenten, Kantonsforstinspektor Coaz an:

Fragen wir zunächst, welche Kantone noch gegenwärtig ohne genügende forstliche Gesetzgebung sind, d. h. welche Kantone noch nicht die erforderlichen kantonalgesetzlichen, zu einem logischen Ganzen vereinigten Bestimmungen besitzen, welche in einer den Landesverhältnissen angepaßten Organisation der Entwicklung des Forstwesens einen festen Halt geben und eine geordnete Forstverwaltung, eine rationelle Behandlung der Waldungen und einen befriedigenden Forstschutz in Wälder zu erreichen und auch zu erhalten geeignet sind. In diesem forstgesetzlosen Zustande befinden sich die Kantone Thurgau, Uri, Schwyz, Unterwalden ob und nid dem Wald, Zug, Glarus, Appenzell Auser- und Inner-Rhoden; einige andere Kantone kommen diesem Zustand nahe, indem ihrer Forstgesetzgebung die von der Zeit verlangte Revision mangelt.

(Ich unterlasse hier, auf das Forstwesen obiger Kantone näher einzutreten, da, seit dem Vortrag, der eidgenössische Forstexpertenbericht erschienen ist, der über diese Verhältnisse genauen Aufschluß gibt.)

Daß die vereinzelt forstgesetzlichen Bestimmungen genannter Kantone durchaus ungenügend sind zur Erreichung befriedigender Resultate, das belegt der trostlose Zustand der meisten Waldungen derselben, über welche die mangelhafte Gesetzgebung fast spurlos dahingegangen ist. Es fehlte überall an einer kräftigen Exekution und einem sachkundigen Personal, ohne welche das Gesetz ein todter Buchstabe bleibt. Gibt es ja Kantone wie Tessin und Wallis, welche bei ganz umfassenden Forstordnungen wegen Mangel an Förstern, zum Theil auch wegen Vernachlässigung dieses Verwaltungszweiges von Seite der betreffenden Regierungen bisher fruchtlos geblieben sind.

Fragen wir nun nach den Mitteln, welche geeignet sein dürften, das Forstwesen in fraglichen Kantonen auf einen gedeihlichen Standpunkt zu bringen und denselben die Vortheile einer guten Forstverwaltung und Waldwirthschaft zu Theil werden zu lassen.

Ich spreche mich vor allen andern für dasjenige Mittel aus, welches die allgemeinste und nachhaltigste Wirkung verspricht, aber Zeit und daher auch Geduld verlangt, ich meine — Weckung eines guten Sinnes für's Forstwesen in den Volksschulen. Die Kantone, welche das vorliegende Thema berührt, haben (mit Ausnahme von Thurgau mit seinem Veto) erz-demokratische Verfassungen; das Volk stimmt unmittelbar über die Gesetzgebung ab und daher kann in denselben nur durch Volksbildung ein ungezwungener, gesunder Fortschritt erreicht werden. An einer Demokratie muß das Volk die Vortheile des Forstwesens einsehen gelernt haben; es muß für die Pflege des Waldes gewonnen sein, wenn derselbe gedeihen soll. Nun ist es aber eine höchst unerquickliche Arbeit, einen alten demokratischen Wildling in forstlicher Beziehung veredeln zu wollen, um so empfänglicher und bildsamer ist dagegen das junge Volk und gerade der kräftige, natürliche Aufwuchs unserer Gebirgskantone. Der Wald hat von jeher eine große Anziehungskraft für die Völker gehabt und auch unsere Gebirgsbewohner zieht es nur gar zu gewaltig hinaus in den Wald, um da ihre physischen Kräfte zu beschäftigen und über die große Wirkung derselben sich zu freuen. Das Holzen ist dem Gebirgssohn eine besonders beliebte Beschäftigung, von der er nicht gerne abläßt. Und dieß ist, meine Freunde, auch gar nicht nöthig, aber die jetzt zerstörend wirkenden Kräfte müssen in der aufwachsenden Jugend und im noch empfänglichen Gemüth der jüngern Männer in pflegend und verständig nutzend wirkende umgewandelt werden und dazu, meine Freunde, können und sollen die Volksschulen und Volksvereine dienen. Im Kanton Graubünden betheiligen

sich die Lehrer seit mehreren Jahren zahlreich am kantonalen Forstkurs. Allerdings hat dieser Kanton ganz besondere, nur den eigentlichen Hochgebirgskantonen eigene Verhältnisse, welche die Lehrer zum Forstwesen hinziehen. Graubünden besitzt nämlich Hochgebirgsgegenden, wo während 5 bis 6 Monaten des strengen Winters wegen alle Waldgeschäfte ruhen und so lange ungefähr dauert der Unterricht an den dortigen Schulen. Der Lehrer verläßt alsdann gewöhnlich im Mai das Schulzimmer und wendet seine Sorge als Gemeindsförster dem Walde zu. Dies hat seine großen Vortheile, denn so findet der Lehrer, der als solcher meist kümmerlich besoldet ist, ein gutes Auskommen für's ganze Jahr, bleibt in der Gemeinde und hält den Sommer hindurch die Sonntagschule. Er nimmt ferner seine größern Zöglinge hie und da mit in den Wald, belehrt sie über die Wichtigkeit desselben und die Nothwendigkeit besserer Pflege; er beschäftigt sie bei leichtern praktischen Arbeiten, wie Kulturen und Durchforstungen, woran die jungen Leute ganz besondere Freude haben. Die unter ihrer Mitwirkung angelegten und durchforsteten Bestände wachsen dem jungen Volk in's Herz, so daß es dieselben auch im Mannesalter nicht aus dem Auge verliert und sie vor roher Behandlung schützt.

Aber auch da, wo die Lehrer nicht zugleich als Förster wirksam sein können, wäre es gut, wenn dieselben im Forstwesen einigen Unterricht erhielten, sei es in den Gymnasien selbst, sei es auf Forstkursen, wie solche bereits in mehreren Kantonen eingeführt sind, in andern eingeführt werden sollten. Der auch forstlich gebildete Lehrer wird dann nicht ermangeln, wo immer thunlich seinen Unterricht mit dem Wald in Verbindung zu bringen, für den er selbst eingenommen ist und für den die Jugend immer offenen Sinn zeigt. Und wer von uns Forstmännern wird nicht mit Freuden der so leicht zu befriedigenden und dankbaren Schuljugend hie und da ein kleines Waldfest anordnen.

Gehen wir jetzt zu den gemeinnützigen Vereinen über, die eigentlich nichts anderes als eine Fortsetzung der Schulbildung mit praktischer Tendenz sein sollen. Diejenigen Vereine, welche sich ihrer Aufgabe nach am besten dazu eignen, dem Forstwesen unter die Arme zu greifen, sind bei uns, neben den eigentlichen Forstvereinen, die landwirthschaftlichen, naturwissenschaftlichen und gemeinnützigen Vereine. Die Bildung, die Intelligenz und der edle Gemeinsinn der Kantone findet sich im Allgemeinen in diesen Gesellschaften vereint und naturgemäß ist der Einfluß der Mitglieder dieser Vereine, wenn einzeln schon von Bedeutung, noch allgemein wirksamer in diesen Verbindungen. Diese Gesellschaften sind

daher, nach meiner Ansicht, ganz besonders befähigt, dem Forstwesen beim Volk Eingang zu verschaffen und den Regierungen und Beamten in ihren Bestrebungen hilfreiche Hand zu bieten. Es müssen aber die Regierungen die Wichtigkeit dieser Vereine als Vermittlungsglieder zwischen Volk und Behörde ihrerseits ebenfalls anerkennen und ihnen diejenige Aufmerksamkeit schenken, die sie verdienen, wo aber noch keine bestehen, die Bildung solcher auf privatem Weg anregen.

Im Kanton Schwyz bestund vor 8 oder 9 Jahren ein landwirthschaftlicher Verein, ging aber bald wieder ein. Unterwalden nid dem Wald besitz einen solchen Verein seit einigen Jahren und Unterwalden ob dem Wald seit Kurzem einen Zweigverein des Vereins schweizerischer Landwirthe. Der Kanton Glarus erfreut sich einer landwirthschaftlichen forstlichen und einer gemeinnützigen Gesellschaft. Kürzlich erschien im Namen der erstgenannten Gesellschaft eine forstliche Brochure zur Aufklärung des Volkes in Forstsachen.

Erlauben Sie mir, noch kurz auf die Art und Weise etwas näher einzutreten, wie die Thätigkeit dieser Vereine für's Forstwesen am nutzbringendsten gemacht werden könnte. Wort, Schrift und Beispiel sind die Mittel, durch welche genannte Vereine auf das Volk einzuwirken vermögen. Durch das Wort können dieselben in öffentlichen Vorträgen oder aber vermittelst der einzelnen Vereinsmitglieder wirken, indem dieselben in ihren individuellen Geschäftskreisen, bei kleinern Zusammenkünften oder auf Gemeinndsversammlungen auf volksthümliche Weise ihre Mitbürger über die wichtigsten forstlichen Verhältnisse aufklären und insbesondere forstlichen Gesetzesvorschlägen und Anträgen über vorzunehmende Verbesserungen im Staats- oder Gemeinndsforstwesen ein von Vorurtheilen und irrigen Ansichten gereinigtes Feld bereiten und hiedurch günstige Aufnahme verschaffen. Da die Mitglieder eines Vereines oft über weite Kantonstheile verbreitet leben und das Volk weit empfänglicher für das direkt und lebendiger wirkende Wort ist als für die Schrift, so halte ich jenes Mittel als eines der erfolgreichsten. Die meist persönlich und ökonomisch hervorragende Stellung der Vereinsmitglieder verschafft ihren Worten Gehör und Anklang.

Was den Einfluß auf forstliche Volksbildung durch die Schrift betrifft, so lege ich, offen gestanden, wenigstens für unsere Gebirgskantone den Brochuren keinen großen Werth bei. Auch in Graubünden wurde dieses Mittel wiederholt versucht, die Schriften wurden sogar unentgeltlich in die Häuser vertragen, meistentheils aber entweder gar nicht oder

nur flüchtig gelesen und dann auf immer beseitigt, so daß es jetzt, nach wenigen Jahren, schwierig sein dürfte, auf dem Lande auch nur ein Exemplar aufzutreiben. Größern Werth lege ich dießfalls den Zeitungen und am meisten den Volkskalendern bei, denn das ist die verbreitetste und manchenorts so zu sagen einzige Schrift, welche wirklich und wiederholt gelesen und am meisten besprochen wird. Der Kalender fehlt in keiner Bauernstube, er wandert als unentbehrlich mit in die Vor- und in die Hochalpen. In müßigen Stunden wird er zur Hand genommen und besonders dasjenige, was den Bauer speziell betrifft und dabei seiner Fassungskraft und seinem Charakter entsprechend geschrieben ist, gründlich gelesen, überdacht und auch verdaut. Es wäre daher zur Volksbildung in Forstfachen sehr zweckmäßig, wenn Regierungen oder Vereine den verbreitetsten unserer schweizerischen Kalender volksthümlich verfaßte kurze forstliche Aufsätze liefern würden. In belebter Geschichtsform, welche unser Gebirgsvolk vor Allem liebt, könnten die verdeckten, unlautern Triebfedern eigennütziger und herrschsüchtiger Dorfkönige und der übrigen Forstfeinde aufgedeckt und gegeißelt, der Unverstand lächerlich gemacht und die Vortheile einer geregelten Forstverwaltung, Einrichtung und Wirthschaft hervorgehoben werden. Einige Bilder dazu dürften nicht fehlen.

Auch die Zeitungen, insbesondere die Lokalblätter, welche in neuerer Zeit so billig und weit verbreitet sind, können dem Forstwesen sehr gute Dienste leisten. Dieselben sind besonders geeignet, die wichtigern forstlichen Vorkommnisse im Laufe des Jahres bekannt zu machen. Auf der einen Seite könnten sie lobenswerthe forstliche Verbesserungen von Gemeinden und Privaten zur Nachahmung hervorheben, anderseits Rückschritte im Forstwesen, ferner nachtheilige Folgen mangelhafter Vermarchung, durch fehlerhafte Hiebe verursachte Erdschlipfe und Lawinen, Uebervortheilung bei Holzverkäufen u. s. w. als warnende Beispiele vor Augen führen. Die Redaktoren dieser Blätter werden gewiß bereit sich zeigen, derartige Mittheilungen aufzunehmen; nur müssen die Beförderer des Forstwesens und vor Allem wir Forstleute den Redaktoren das Material hiezu verschaffen.

Zu Wort und Schrift sollte sich nun noch schließlich das gute überzeugende Beispiel gesellen. Man veranlasse z. B. einzelne der einsichtsvollern Gemeinden oder Privaten zur Anlage von Pflanzgärten, zu größeren Kulturen oder Durchforstungen in Waldungen, die unweit begangener Straßen liegen und den Vorübergehenden in's Auge fallen, oder wenn man weiter gehen will, zur forstlichen Einrichtung ihrer Waldungen

und einer forstgerechten Wirthschaft; womit denn aber unumgänglich auch die Anstellung eines fähigen Försters verbunden werden muß, damit das Werk in Gang gebracht und im richtigen Geleise erhalten werde. Die betreffenden Regierungen und Vereine sollten zu solchen Musterwirthschaften nicht nur aufmuntern, sondern dieselben, wenn nöthig, auch pekuniär unterstützen und unter ihren speziellen Schutz nehmen.

So sehr gelungene derartige Beispiele zur Nachahmung anregen, so verderblich wirken mißlungene Versuche oder nach der Ausführung vernachlässigte Arbeiten, z. B. nicht gehörig besorgte Pflanzgärten, dem Weidgang Preis gegebene Kulturen und Lebhäge, die nicht gezogen und beschnitten werden zc. Das Mißlingen einer solchen Arbeit bietet den Feinden des Forstwesens eine willkommene Waffe, mit der sie die Wirksamkeit der forstlich gut gesinnten Bürger oft auf lange Zeit gänzlich aufzuheben vermögen. Wie ein Lauffeuer verbreitet sich von Gemeinde zu Gemeinde das Gespräch über eine solche mißlungene Arbeit und mancherlei böswillige Zuthaten stellen die Sache in immer schlimmeres Licht. Es kann daher nicht genug zur Vorsicht gerathen werden bei den ersten forstwirthschaftlichen Versuchen, die man in einer Gegend anzustellen gedenkt und lieber dieselben ganz unterlassen, wenn man des guten Erfolgs nicht zum Voraus versichert ist. In verschiedenen der obgenannten Kantone ist dieses Mittel zur Hebung des Forstwesens bereits zur Anwendung gekommen. So wurden in Privatwaldungen von Schwyz, Uri, Einsiedeln und Rütznacht verschiedene Kulturen ausgeführt, Privaten von Herisau haben eine ausgedehnte Bodenfläche angekauft und dieselbe aufforsten lassen. Die Waldgenossenschaft des Bezirks Mark hat eine zweckmäßige Forstordnung eingeführt und die Gemeinde Freithal im Halbkanton Unterwalden ob dem Wald einen Wirthschaftsplan für einen ihrer Wald-distrikte entwerfen lassen. Am meisten von den genannten Kantonen ist aber diesfalls im Thurgau geschehen, wo z. B. die Waldungen von Frauenfeld vollständig eingerichtet und einer rationellen Wirthschaft unterstellt sind.

Um indeß dem Forstwesen in den besagten Kantonen gründlich und allgemein aufzuhelfen, muß auf das Zustandekommen eines guten Forstgesetzes hingearbeitet werden. In den Kantonen Glarus, Unterwalden ob dem Wald und kürzlich auch in Thurgau wurden Forstgesetze von der dortigen obersten Landesbehörde an das Volk zur Annahme ausgeschrieben, von den Landsgemeinden (im Thurgau durch's Veto) aber leider verworfen. Frägt man nach den Gründen dieser Verwerfung, so bestehen

dieselben in übelverstandenen Souveränitätsrechten der Gemeinden, welche sich durch Annahme eines Forstgesetzes in ihren Rechten zu sehr beeinträchtigt glauben, ferner in Vortheilen, welche eine Anzahl Bürger aus der bisherigen Unordnung in der Forstverwaltung und der bisherigen Benutzungsweise der Waldungen gezogen, in der Befürchtung, daß die Anstellung eines Försters und die Forstverwaltung überhaupt mit zu großen Auslagen verbunden seien, endlich blindes Festhalten am Alten, Mißtrauen gegen alle Neuerungen und was dergleichen bürgerliche Untugenden mehr sind. Die oben bezeichneten Mittel müssen auch diese Fehler und irrigen Ansichten wenigstens soweit zu vertilgen suchen, daß die Mehrheit des Volkes sich für einen vernünftigen Fortschritt erklärt. Viel hängt es auch vom Gesetzesentwurf selbst ab, ob er beim Souverän Gnade findet oder nicht. Ein Gesetzesvorschlag für demokratische Kantone, wenn derselbe in die Gemeindeverwaltungen eingreift, muß kurz gefaßt, gedrungen sein, er darf durch zu gehäufte spezielle Vorschriften die ängstlich bewachte Gemeindegouveränität nicht zu sehr verkürzen und die, auch den nothwendigsten Beschränkungen abholden Bürger nicht von vornherein zu sehr zurückschrecken. Man muß dem Volke das, was man ihm zur Annahme vorschlägt, in wenigen Paragraphen bieten, damit es das Ganze leicht zu überblicken und zu erfassen vermag; langen Entwürfen ist es deshalb schon nicht gewogen, weil ihm die Kenntnißnahme erschwert ist und weil es hinter den vielen in's Einzelne gehenden Bestimmungen Unrath wittert.

Was die Intervention der eidg. Behörden zur Hebung des Forstwesens in der Schweiz und somit auch der Gebirgskantone betrifft, so will ich den diesfälligen Anträgen der eidg. Forstexperten nicht vorgreifen, bin aber im Allgemeinen der Ansicht, daß der Bund mit Recht verlangen kann, daß die wichtigern Schutzwaldungen erhalten und so bewirthschaftet werden, daß sie den Schutz, den sie zu bieten bestimmt sind, auch wirklich gewähren. Ein Großes zur Beförderung des Forstwesens hat er bereits durch Gründung der forstlichen Lehrstühle am eidgenössischen Polytechnikum gethan.

Sie werden, meine Herren, schließlich von mir einen Antrag erwarten, was von unserm Verein aus für das Forstwesen derjenigen Kantone gethan werden soll, welche noch keine genügende Forstgesetze besitzen, denn Vorträge ohne die nachfolgende eingreifende That helfen in Fällen wie der vorliegende wenig.

Mein Antrag geht dahin:

Es möchte unser Vorstand mit Zuzug einiger, vom Vorstand selbst zu bezeichnender Vereinsmitglieder, welche mit den Verhältnissen der betreffenden Kantone näher bekannt sind, beauftragt werden, sich mit den dort bestehenden forst- und landwirthschaftlichen, naturhistorischen und gemeinnützigen Vereinen, oder, wo solche nicht bestehen, mit den betreffenden Regierungen in Verbindung setzen und 1) dieselben auf geeignete Weise veranlassen dem Forstwesen ihre Aufmerksamkeit zu schenken und dasselbe mit als Gegenstand ihrer Verhandlungen aufzunehmen; 2) demselben diejenigen Mittel zur Hebung des Forstwesens anempfehlen, welche aus der zu eröffnenden Diskussion über das vorliegende Thema als die zweckdienlichsten hervorgehen werden.

Staatsrath Blanchenay verbreitet sich über die in beiden Referaten ausgesprochenen Grundsätze. Der Redner glaubt, die Schwierigkeiten, welchen der Bundesrath bei seinem Streben auf die Waldwirthschaft der Gebirgskantone einen Einfluß im Sinne des von dem schweiz. Forstverein im Jahr 1856 an ihn gerichteten Memorials begegnen wird, werden diesen Einfluß wo nicht ganz unnütz machen, doch so schwächen, daß das Resultat ein ganz ungenügendes bleibt. Er würde vorgeschlagen haben, die Eidgenossenschaft solle diejenigen Hochgebirgswaldungen, deren richtige Bewirthschaftung vermöge ihrer Lage aus allgemein polizeilichen Rücksichten geboten sei (Ueberschwemmungen, Bergrütsche, Lawinenzüge zc.) als Staatseigenthum ankaufen und die Bewirthschaftung derselben in der Weise, wie sie zum größten Nutzen des Landes sich herausstellen würde, durch tüchtige Forstmänner besorgen lassen. Dadurch würde den bisher gerügten Uebelständen der vernachlässigten Bewirthschaftung der Hochgebirgswaldungen nicht bloß am sichersten und zuverlässigsten, sondern auch am schnellsten abgeholfen.

Forstmeister Meister. Dieser Gegenstand ist so wichtig, daß derselbe die vollste Aufmerksamkeit des Vereins und eine gründliche Berathung verdient. Ich schlage daher vor, eine Kommission von drei Mitgliedern zu ernennen, welche diese Frage berathen und auf die nächste Versammlung Bericht erstatten soll.

Dieser Antrag wird zum Beschluß erhoben und es werden in diese Commission gewählt:

Coaz, Landolt, Davall, Vater.

6. Thema.

Wie wird beim Holzanbau die Kraft des Bodens am sichersten erhalten und befördert?

Dieses Thema wurde vom Herrn Oberförster Kaiser bearbeitet wie folgt:

Es ist ein alter Erfahrungssatz, daß der abgeholzte Waldboden um so magerer, beziehungsweise schlechter wird, je länger derselbe von schützenden Pflanzen entblößt bleibt. Daraus folgt, daß der Wiederaufbau derselben so rasch als möglich vorgenommen werden muß. Wenn es auch hier und da so kräftigen Waldboden giebt, daß man ihn mehrere Jahre landwirthschaftlich benutzen kann, ohne seine Kraft zu erschöpfen, so gehören solche Fälle immerhin zu den Ausnahmen und der weitaus größte Theil unserer Wälder bedarf zur Erhaltung der Bodenkraft einer baldigen Wiederbestockung.

Von großem Einfluß auf die Erhaltung der Bodenkraft ist ferner die räumliche Stellung der Pflänzlinge. Während ein kräftiger Boden eine weite Stellung verträgt, verlangt der geringe Boden eine engere. Wer den Gang des Wachstums junger Forstpflanzen in den ersten Jahren beobachtet, wird bemerken, daß die Höhentriebe erst dann merklich zunehmen, wenn der Wurzelraum des Bäumchens durch die untern Aestchen, in Folge vorgeschrittener Entwicklung derselben, beschattet d. h. geschützt wird. Diese Erscheinung zeigt sich namentlich bei den Nadelhölzern. Es läßt sich überhaupt folgender Satz als Regel aufstellen: so unbedingt nothwendig das Licht zum Gedeihen der Waldbäume ist, ebenso nothwendig ist ein gewisses Maß an Beschattung des Waldbodens.

Die Beantwortung dieses Thema's läßt sich nach dem Gesagten kurz in folgenden Worten ausdrücken:

Die Kraft des Waldbodens wird am sichersten dadurch erhalten und beziehungsweise befördert, daß man die Schlagfläche sobald als möglich durch Wiederaufforstung beschattet.

Forstrath Davall. Es ist eine Thatsache, daß kümmernde Eichen in lichter Stellung ihre Vegetation wieder beginnen, sobald als Unterholz,

Buchen oder Tannen eingepflanzt werden und durch diese Pflanzung eine reichliche Bodenbedeckung entsteht. Diese Thatsache spricht ganz bestimmt für die von Herrn Kaiser mitgetheilten Erfahrungen.

Oberhalb Aubonne liegt ein Stück Land, das wohl ein Jahrhundert lang brach gelegen und mit Heidekraut bewachsen war. Dasselbe wurde vor mehreren Jahren mit Lärchen bepflanzt und sobald diese Letztern den Boden zu bedecken anfangen, verschwand der Unkrautüberzug — eine Erscheinung, die wir so zu sagen täglich beobachten können.

Forstinspektor W. v. Greyerz. Mit den von Herrn Kaiser ausgesprochenen Grundsätzen und Ansichten kann man natürlich nur einverstanden sein. Die Behauptung, daß die landwirthschaftliche Nutzung den Boden ausmagere, ist sehr relativ. Eine Ausnutzung des Bodens findet nicht statt, sobald der Waldfeldbau im eigentlichen Sinne des Wortes betrieben wird, und zwar deshalb, weil eben der Schluß durch das kräftige Wachsthum früher herbeigeführt wird. Der Schluß kann im günstigen Falle schon im 4. Jahre erzielt werden, was bei ungelockertem Boden wohl nur selten der Fall sein wird. Man darf also dem geordneten Waldfeldbetriebe einen Bodenkraft erhaltenden Einfluß nicht absprechen. Dagegen muß zugegeben werden, daß eine Vornutzung vor der Waldkultur jedenfalls erschöpfend wirkt. Welch günstigen Einfluß die eigentliche und rationell betriebene Waldfeldwirthschaft ausübt, sieht man recht auffallend da, wo die Kultur des Waldes gleichzeitig mit der ersten landwirthschaftlichen Nutzung stattfand, in den Staatswaldungen, welche Herr Forstrath Gehret bewirthschaftete, gegenüber denjenigen Waldungen, in welchen die forstliche Einpflanzung erst ein oder sogar mehrere Jahre später stattfindet. — Wird diese Thatsache berücksichtigt, so ist sicher, daß der dem Waldfeld gemachte Vorwurf der Bodenausnutzung nicht stichhaltig ist.

Darin spielt aber die Wahl der Holzart eben auch eine sehr wichtige Rolle, was in Gemeinde- und Privatwaldungen sehr oft ganz übersehen oder doch zu wenig beachtet wird, und vielleicht haben Manche unter uns in dieser Beziehung schon „Böcke geschossen“.

Es gilt dieß z. B. namentlich von der Birke, welche besonders auf trockenem, magerem exponirten Standorte unrichtig oder im unrichtigen Maaße verwendet, sehr verderblich werden kann. Ebenso, wenn auch nicht in gleichem Grade, verhält es sich mit Ahorn und Esche, welche während dem Zeitraume der Bodenlockerung üppiges Wachsthum zeigen, nachher aber bedeutend abnehmen, oft ganz eingehen.

Uebrigens giebt es auch wieder Beispiele, wo länger andauernde Nutzungen mit Hackfrüchten nützlich wurden, während kurze keinen großen Erfolg zeigten.

Forstmeister Meister. Was in dieser Angelegenheit meine Erfahrungen anbetrifft, so gehen dieselben dahin, daß Kulturen unmittelbar nach dem Hiebe auf ungerodetem Boden vorgenommen und solche nach vorausgegangener zweijähriger landwirthschaftlicher Nutzung gar keinen Unterschied ergaben.

Forstadjunkt Weinmann. Meine Erfahrungen unterstützen vollständig die von W. von Greyerz ausgesprochenen Ansichten.

Forstkandidat Meister. Im Odenwalde werden die Kulturen nach vorausgegangener zweijähriger landwirthschaftlicher Nutzung gemacht, und das Verfahren hat sich bisher als gut bewährt.

Forstinspektor W. von Greyerz. Es kommt Alles darauf an, was gepflanzt oder gesäet wird. Werden nach dieser landwirthschaftl. Nutzung Föhrensaaten gemacht, so ist das Gelingen sehr gut möglich; Pflanzungen von Weiß- und Rothtannen aber werden ein anderes Resultat geben. Ich habe die Odenwald-Reviere auch gesehen und erinnere mich, daß Revierförster Reis mir die Bemerkung machte, daß nachtheilige Einflüsse dieser Kulturweise sich unter Umständen geltend gemacht haben.

Forstmeister Meister. Die Bodenverhältnisse spielen offenbar in dieser Frage eine sehr wichtige Rolle. Diejenigen Kulturen, welche ich oben im Auge hatte, sind auf sehr kräftigem Boden vorgenommen worden, und bestanden in Rothtannenkulturen und Föhrenvollsaaten; beide gelangen ausgezeichnet.

Stadtrath Im Thurn. Der Boden wird nach der landwirthschaftlichen Nutzung sehr fest, und schließt die Wurzeln der Pflanzen so zu sagen hermetisch ab. Dadurch wird der nothwendige Einfluß der Atmosphärentheilchen gehemmt und hierin liegt wohl der große Nachtheil zu lang ausgedehnter landwirthschaftlicher Zwischen-Nutzungen. Auf aufgeschüttetem Boden gepflanzte Bäume gediehen in erster Zeit sehr gut, später, als der Boden fest geworden, ließ das Wachsthum bedeutend nach. Pflanzungen auf früher gerodetem Boden gingen später an der „Stockröthe“ ein.

Professor Kopp warnt ebenfalls vor landwirthschaftlichen Nutzungen vor der Waldkultur. Thurgau hat in dieser Beziehung sich zur Aufnahme von Bestimmungen in's Forstgesetz veranlaßt gefunden.

Kreis-Ingenieur Baur. Ueber diesen Punkt sind wir alle einig. Die Erfahrungen aus dem Bezirke Muri (früherer Forstbezirk des alt Forstinspektor Baur) sprechen ebenfalls dafür, daß der größere Waldertrag (Holzproduktion) eben da stattfindet, wo sofort mit der landwirthschaftlichen, auch die waldwirthschaftliche Kultur vorgenommen wird. Der sofortigen Forstkultur stehen aber oft auch Schwierigkeiten entgegen, welche ein Abweichen von diesem Grundsatz nothwendig machen.

Oberförster Kaiser. Ich habe das mir zur Bearbeitung aufgetragene Thema, wie ich aus den Berathungen ersehe, zu enge aufgefaßt, weil ich die landwirthschaftlichen Nutzungen nicht beachtete.

Es mag wohl kein Kanton so frühe in den Waldungen landwirthschaftliche Nutzungen gehabt haben, wie der Kanton Solothurn. Ich kenne 40jährige Bestände, deren Kultur mehrjährige landwirthschaftliche Nutzungen vorausgegangen und welche sich gleichwohl vollkommen gesund und kräftig erhalten haben, und keinen Nachtheil gegenüber benachbarten Beständen zeigen, in denen landwirthschaftliche Vornutzung nicht stattgefunden hat.

Forstinspektor Meisel erhält auf seine Anfrage an Herrn Kaiser: ob diese Bestände Laub- oder Nadelholz und in letzterm Falle speziell Rothtannen enthalten und ob nicht etwa diese letztere Holzart von dem

günstigen Resultate eine Ausnahme mache, die Zusicherung, daß die Rothtanne, auf früheres Ackerland gepflanzt, sich ganz gesund erhalten habe, und außerordentliches Wachsthum zeige, was auch von Bezirksförster Bogt bestätigt wird.

Im Aargau ist die Ansicht beim Landvolke bereits überall verbreitet, daß die Rothtanne, auf Boden gepflanzt, welcher in früherer Zeit auf eine längere Dauer landwirthschaftlich benutzt worden, im spätern Alter stockroth (auf trockenem Boden) oder rothfaul (auf nassem Boden) werde, und diese Ansicht hat in neuerer Zeit an vielen Rothtannenbeständen, welche im 30. oder 40. Jahr bereits durchweg stockroth geworden und die erweisbarermaßen auf früher urbarem Boden gepflanzt wurden, Bestätigung gefunden.

Darauf gestützt hat auch die Direktion des Innern vor 2 Jahren durch Kreisschreiben eine vorsorgende Bestimmung in der Weise getroffen, daß keine reinen Rothtannenpflanzungen mehr ausgeführt, sondern Weißtannen (unter Umständen Föhren, Buchen) in der Weise eingemischt werden sollen, daß diese Holzart, sofern die Rothtanne zurückbleiben sollte, den künftigen Bestand bilden kann.

F. Bigier bestätigt ebenfalls die Erfahrung der Bodenausnutzung namentlich da, wo der Hafer das Erzeugniß der landwirthschaftlichen Zwischennutzung sei. —

Das Präsidium verdankt den Herren Referenten im Namen des Vereins ihre sehr gründlich gehaltenen Arbeiten, welche nicht ermangeln werden, unser Forstwesen zu fördern und dadurch dem Vaterlande zu nützen.

Kantonsforstinspektor Coaz. Ich finde mich veranlaßt, eine Angelegenheit zur Sprache zu bringen, welche für unsern Verein ebenfalls von großer Wichtigkeit ist und die ihrer endlichen Erledigung zugeführt werden sollte.

Unser Vereinsblatt, das Schweiz. Forstjournal, entspricht gegenwärtig den Anforderungen, die unsern Kräften und Verhältnissen gemäß an dasselbe gestellt werden sollten, nicht mehr, weil der Redaktor in seiner Thätigkeit für das Journal nicht so unterstützt wird, wie dieß für ein

gedeihliches Wirken desselben und für eine sachgemäße Repräsentation des Vereins nothwendig wäre. Ich beantrage daher, die Redaktion des Forstjournals den beiden Professoren an der Schweizerischen Forstschule in Zürich zu übertragen.

Forstinspektor W. von Greyerz. Bei der geringen Unterstützung, welche mir bisher als Redaktor des Vereinsblattes von dem größten Theil der Schweizerischen Forstleute geworden, wo die ganze Last bereits allein auf mir lag, ist sich nicht zu verwundern, wenn das Forstjournal nicht so ausgestattet werden konnte, wie es mein Wille gewesen wäre. Die Schuld liegt an denjenigen, welche mich durch Versprechung thätiger Mithülfe zur Uebernahme dieser Redaktion seiner Zeit bewogen, ihrem Versprechen aber nicht nachgekommen sind. Ich habe übrigens die Redaktion aus diesen Gründen ohnedies niederlegen wollen, um den Antrag zu stellen, eine ganz wissenschaftlich gehaltene Zeitschrift für die gebildeten Forstleute am Polytechnikum, und auf der andern Seite, damit der nicht wissenschaftlich gebildete Forstmann auch Etwas habe, ein ganz populär und praktisch gehaltenes Vereinsblatt durch einen tüchtigen wissenschaftlich und praktisch gebildeten Forstmann herauszugeben.

Kantonsobersforster Coaz. Die Besorgniß, das Forstjournal — am Polytechnikum herausgegeben — werde zu wissenschaftlich gehalten sein, als daß es dem größern Theile der bisherigen Abonnenten mehr zugänglich sein könnte, theile ich nicht. Die beiden Professoren am Polytechnikum sind nicht bloß streng wissenschaftlich sondern auch praktisch gebildete Forstmänner und überdieß steht diese Zeitschrift der ganzen schweiz. Forstwelt zur Einsendung von Beiträgen offen.

Es wird beschlossen: das Forstjournal den beiden Professoren an der Forstschule des Polytechnikums zu übertragen.

Forstkandidat Meister findet, es sei am Plage für die Redaktion dieser forstlichen Zeitschrift eine Instruktion zu entwerfen, um derselben für ihre Aufgabe vom Vereine aus bestimmte Anhaltspunkte zu geben.

Kantonsobersforster Coaz. Ein Projekt einer derartigen Instruktion lag in Freiburg vor und wird noch im Archiv der Gesellschaft oder bei

Herrn Professor Landolt sich befinden; dasselbe könnte den Anforderungen entsprechen.

Kantonsoberförster Wietlisbach will die Exekutive obigen Vereinsbeschlusses und Entwurf der Instruktion der schon bestehenden Fünferkommission übertragen. Dieselbe hat auf nächste Versammlung Bericht zu erstatten und definitive Anträge zu stellen. Es wird dieß zum Beschluß erhoben.

Forstinspektor Meisel. Ich bin mit obiger Schlußnahme ebenfalls einverstanden, sehe aber darin nur eine halbe Maßregel. Offenbar wird die neue forstliche Zeitschrift viel wissenschaftlicher gehalten werden, als dieß bisher geschah, wo man auch dem niedrigeren Forstpersonal und dem um das Forstwesen sich interessirenden Laien Etwas bieten wollte. Im Aargau z. B. wurde das Forstjournal von vielen Forstkommisionen auf dem Lande, von Waldauffsehern, Bannwarten zc. gerne gelesen und hat auch in diesem Kreise manchen Nutzen gestiftet. Während der gebildeteren Forstwelt durch obige Schlußnahme das Gewünschte geboten wird, wird dem nicht wissenschaftlich gebildeten Forstmanne, den Waldauffsehern, Bannwarten u. s. w. das bisher Gebotene entzogen und der Grundsatz, den Fortschritt im Forstwesen allen Sphären der forstlichen Bildung unsers Gesamtforstpersonals zugänglich zu machen, umgestoßen. Ein derartiges Vorgehen läge weder im Interesse des Vereines noch viel weniger in demjenigen der Sache selbst. Herr Kantonsoberförster Coaz hat in der Bearbeitung des 5. Themas als eines der hauptsächlichsten Mittel, um beim Volke für die Entwicklung des Forstwesens Vorliebe zu pflanzen, die Schrift in Form von Zeitschriften, Zeitungen, Kalendern angeführt. Warum diesen ganz richtigen Grundsatz nicht da anwenden, wo sich geradezu die schönste Gelegenheit dazu bietet?

Ich huldige somit dem Grundsatz, daß es bei der fortschreitenden Entwicklung des Forstwesens in der Schweiz an der Zeit sei, die durch den Verein seinen Mitgliedern sowohl als dem gesammten Publikum durch ein Vereinsblatt gebotene Lektüre in eine mehr wissenschaftliche und eine mehr praktisch gehaltene, in populärer Sprache geschriebene, zu trennen.

Der Verein soll somit, wie bereits beschlossen wurde, die Redaktion einer forstlichen Zeitschrift den beiden Professoren an der Schweiz. Forstschule übertragen, daneben aber das Schweiz. Forstjournal in bisheriger Weise neben dieser Zeitschrift fort erscheinen lassen.

Obiger Antrag wird durch Vereinsbeschlußnahme zur Berathung an die Fünferkommission gewiesen.

Forstmeister Meister. Die ganze Schweiz. Forstwelt ist dem bisherigen Redaktor des Forstjournals, W. von Greyerz, für seine Hingebung und seinen Eifer für die Redaktion des Forstjournals und für die ganze Haltung desselben zu innigem Danke verpflichtet. Seinem Antrag zufolge wird dem Herrn von Greyerz der Dank der Versammlung durch einmüthiges Aufstehen bezeugt.

Hiermit wurden die Verhandlungen geschlossen; mögen die derselben entfallenen Samenkörner durchweg ein gutes Keimbeet gefunden haben!

Bericht

über die Exkursionen.

Erster Tag.

Nachdem die erste Sitzung geschlossen war begab sich die Versammlung in's Schützenhaus zur Einnahme eines Gabelfrühstücks. Während die muntere Familie dieser Anti-Kylophagen ihre zerstörenden Kauwerkzeuge in Bewegung setzt, wollen wir schnell das Lokal ein wenig betrachten, das die freundliche Zuorkommenheit der lieben Zofinger recht sinnig geschmückt hatte. Wie das Titelbild eines bunt illustrierten Märchenbuches prangte gleich beim Eingang in den langen Saal an der Wand Sylvanus auf eine ausgeriffene Tanne gestützt, in wildromantischer Felsenspalte dunkeln Urwaldes an sprudelndem Quell seine Wasserschale zum Trunke füllend, indem er durch den dichterischen Mund des Künstlers nachfolgenden Commentar zur Verdeutlichung der Situation geben ließ:

Urbater Sylvanus an Waldesquellen
Stillt seinen Durst mit Wasser dem hellen;
Suum cuique! Wir Enkelein
Wir thuen dieß lieber im funkelnden Wein.