**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal =

Journal forestier suisse

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 26 (1875)

Artikel: Protokoll über die Verhandlungen des schweizerischen Forstvereins am

16. August 1875 im kleinen Tonhallesaal in Zürich

Autor: Walder, K. / Kramer, G. / Schnyder, J. DOI: https://doi.org/10.5169/seals-763862

#### 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:** 01.12.2025

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

# Frotokoff

über die Berhandlungen des schweizerischen Forstvereins am 16. August 1875 im kleinen Tonhallesaal in Zürich.

Herr Regierungsrath Walder als Präsident des Lokalkomité's eröffnet die Versammlung mit folgender kurzen Ansprache:

Obgleich ich nicht mehr in der nämlichen kantonalen Stellung stehe, wie zur Zeit meiner Wahl zum Präsidenten des Lokalkomité \*), so rechne ich es mir doch zur Ehre an, heute das Amt eines Präsidenten der schweizerischen Forstversammlung auszuüben.

Mit Rücksicht auf die in dem Ihnen mitgetheilten Programm entshaltene ausführliche Darstellung der zürcherischen forstlichen Berhältnisse durch Herrn Obersorstmeister und Prosessor Landolt kann ich auf die Schilderung derselben unbedenklich verzichten, es bleibt mir daher nur die angenehme Aufgabe, die Versammlung zu begrüßen und die Theilnehmer an derselben in Zürich von Herzen Willkommen zu heißen.

Unser Forstwesen ist — wenn auch nicht vollsommen, doch ohne Intervention des Bundes — in stetem Gedeihen begriffen. Dank der redlichen Bestrebungen der zürcherischen Forstbeamten entspricht es nicht nur den Anforderungen der Wissenschaft, sondern auch densenigen unserer Gemeinden und Genossenschaften. Unser Streben ist vor Allem aus darauf gerichtet, auf forstlichem Gediete Verständniß zu wecken und den Fortschritt in der Kultur und Pslege des Waldes durch Belehrung der Waldeigenthümer zu fördern. Einen sprechenden Beweis dafür, daß das Forstwesen bei den Gemeinden und Genossenschaften in gutem Kredit steht, ist wohl auch darin zu erkennen, daß diesenigen, deren Waldungen wir bei unseren Extursionen begehen werden, dem Lokalkomité zur Verschönezung unseres Festes namhaste Beiträge in zuvorkommendster Weise zur Verfügung stellten.

Schweig. Zeitfchr. f. b. Forftwefen. I.

<sup>\*)</sup> Damals und bis im Juni d. J. hatte Herr Walder als Direktor des Innern das Forstwesen in seinem Departement.

Das in letter Zeit von gewisser Seite aufgestellte Postulat, die Abschaffung der Kreisforstmeister betressend, drohte einige Störungen in unsere forstlichen Verhältnisse zu bringen. Dasselbe hat indessen kaum eine große Zukunft, es wurzelt nicht im Volke, sondern ist mehr persönslicher Mißstimmung entsprungen. Eine mit dem Postulate im Zusammenshang stehende Frage von mehr principieller Bedeutung berührt die technische Ausbildung der zukünstigen Forstbeamten: Sollen sie ihr Wissen auf breit angelegter Basis am Polytechnikum erwerben oder genügt das Technikum für die Heranziehung eines künstigen Forstversonals. — Indem ich den Entscheid dieser Frage der Zukunft überweise, erkläre ich die diese jährige Versammlung des schweizerischen Forstvereins für eröffnet und heiße alle Theilnehmer, namentlich auch die fremden Gäste, herzlich Willskommen!

In Erledigung der Vereinsangelegenheiten werden zunächst als Aktuare bezeichnet die Herren: Kramer, Forstkandidat in Zürich, und Schnyder, Oberförster in Bern.

Prof. Landolt bedauert, mittheilen zu müssen, daß die älteren Bereinsmitglieder aus dem Kanton Waadt am Besuch der Versammlung verhindert seien. Dieselben wurden auf den 16. und 17. d. M. zu einer Sitzung der kantonalen Katasterkommission nach Lausanne einberusen und waren und sind dadurch, da eine andere Vertagung unmöglich war, genöthigt, ihr Ausbleiben in Zürich zu entschuldigen.

Derselbe macht ferner die Mittheilung, daß denjenigen Mitgliedern, welchen der Besuch der forstlichen Sammlungen gestern nicht möglich war, dieselben auch heute Vormittag offen stehen und daß Herr Prof. Kopp bereit sei, in derselben die nöthigen Erläuterungen zu geben.

Der Präsident des ständigen Komité's, Herr Ständerath Weber, erstattet über die Thätigkeit des letteren und des Vereins während dem abgelaufenen Jahr folgenden Bericht:

Herr Präsident!

Herren Forstwirthe und Freunde des Forstwesens!

Der schweizerische Forstverein zählte auf 1. Juli 1874 vor der Hauptversammlung in Bulle 329 Mitglieder.

Es wurden seither durch das ständige Komité aufgenommen: Jarnayraz, sous-inspecteur des forêts à Château d'Oex. Clavel, Auguste, propriétaire à Part-Dieu, près Bulle. Genoud, Louis, candidat forestier à Châtel St. Denis. Glasson, Eugène, directeur des travaux à Bulle. Mooser, Christoph, Oberbannwart in Jaun.

Pasquier, Pierre, président de la commission des forêts à Bulle.
Tinguely, juge de paix, à la Roche.
Rilliet, Viftor, bei Herrn Von der Müll in Basel.
Bise, Modeste, commissaire arpenteur à Fribourg.
Reich, von Neßlau, Polytechniker, in Zürich.
Steinegger, Georg, Forstfandidat, von Neunkirch.
Guyat, Frédéric Numa, propriétaire, à Boudevilliers.
Soynel, Frédéric, notaire, à Cernier.
Herger, Joseph, Landschreiber, in Altorf.
Muheim, Gustav, Lieutenant, "
Müller, Karl, Kaufmann, "
Schilling, Franz, alt Dorfvogt, "
Schmid, Franz, Fürsprecher, "
Schmid, Karl, Forstwirth, "
Bürcher, J. M., Advokat, in Brieg.
Cathrein, Emil, Rathsherr, "
Speckli-Bürcher, Joseph, Gastwirth, in Viesch.
Wolf, Henry, inspecteur forestier, à Sion.
Dagegen haben zwei Mitglieder ihren Austritt genommen.
Der Bestand des Vereins auf Juli 1875 ist folgender:
1. Ehrenmitglieder
II. Aftivmitglieder in der Schweiz:
Uebertrag 179
Zürich . 24 Baselland 2
Bern . 47 Schaffhausen . 4
Luzern
Uri . 10 Appenzell J. Rh. 1
Schwyz . 7 St. Gallen . 15
Obwalden . 4 Graubünden . 11
Nidwalden . 3 Aargau . 22
Glarus . 4 Thurgau . 5
Jug
Waadt 25 Wallis 8
Freiburg 24 Genf 1
Solothurn . 16 Neuenburg . 16
Baselstadt 7
179
III. Aftivmitglieder im Auslande8
Im Ganzen 350

Die Hauptversammlung des schweiz. Forstvereins vom vorigen Jahr fand am 17. und 18. August in Bulle statt. Betreffend die Berhandlungen wird auf das Protofoll verwiesen. (October=, November= und Dezember-Heft der forstl. Zeitschrift vom Jahr 1874.)

Es wurde ferner beschlossen, die Hauptversammlung des Jahres 1875 im Kanton Zürich abzuhalten. Als Prafident des Vorstandes wurde gewählt Herr K. Walder, Regierungsrath, und als Vicepräsident Herr Professor Landolt. Der Vorstand erganzte sich statutengemäß durch Bei-Series Secret, Considerables, in these ziehung der Herren:

Präsident Bleuler, Duästor, Forstmeister Meister, Gottlieb Kramer, Aftuar, Dberft Bestaloggi. Regierungsrath Hertenstein,

und bestimmte als Festort die Stadt Zürich.

Das ständige Komité hat drei Sitzungen gehabt: in Bern, Luzern und Zürich und außerdem auf dem Wege der Correspondenz mehrere Schlufnahmen gefaßt und in Vollziehung gefett.

Ueber das Ergebniß der Bereinsrechnung pro 30. Juni 1875 wird die Geschäftsprüfungskommission referiren.

Die Kommission für Anbauversuche mit exotischen Holzarten unter dem Präsidium des Herrn Professor Ropp in Zürich hat das Ergebniß ihrer Bemühungen in einem Spezialbericht niedergelegt.

Die Zeitschrift ift gemäß den Beschlüffen der Hauptversammlung in Bulle aus einem monatlich erscheinenden, einen Druckbogen ftarken Seft in eine Vierteljahrsschrift umgewandelt worden mit drei Bogen starken Heften. Das Blatt bleibt wie bisher das Organ des schweizerischen Forstvereins und seine Aufgabe ift die Förderung und Hebung des fantonalen und eidgenössischen Forstwesens in allen Richtungen.

Durch Vertrag vom 27. November 1874 hat die Verlagsbuchhand= lung Drell, Füßli & Co. in Zurich den Druck und Verlag der Zeitschrift in deutscher und französischer Ausgabe übernommen. Die Mitglieder des Bereins erhalten die Zeitschrift gratis und ber Berein bezahlt dem Berleger für jedes Exemplar, welches an Vereinsmitglieder abgeliefert wird. eine Vergütung, welche mit der Zahl der externen Abonnenten in nachstehendem Verhältniß abnimmt: Bei weniger als

300 extern. Abonnenten 150 Cts. pr. Erempl. an Bereinsmital. von 300—400 125 400-500 500-600 " 50 " " " " bei mehr als 600 externen Abonnenten fällt jede Bergütung dahin.

Gemäß erhaltener Vollmacht hat das ständige Komité die Redaktion Herrn Prof. Landolt übertragen, den eine größere Anzahl schweizerischer Forstmänner als Mitarbeiter und Korrespondenten unterstüßen werden.

Die Zeitschrift zählt gegenwärtig 309 externe Abonnenten und 350 Vereinsabonnenten, macht zusammen 659 Abonnenten. Die deutsche Auszgabe zählt 367, die französische 302 Exemplare, worunter die Tauschzeremplare inbegriffen sind.

Betreffend die Organisation der schweizerischen Forstsstatistischen Berhandlungen mit dem eidgenössischen statistischen Busreau stattgesunden zur Feststellung eines Schema's und zur Abklärung der Frage, in wie weit diese Amtöstelle zur Mitwirkung bei der weitaussehensden Arbeit herbeigezogen werden könne. Auf Beranlassung des internastionalen Kongresses der Lands und Forstwirthe in Wien vom Jahr 1874 wird für die lands und forstwirthschaftliche Statistis ein einheitliches Schema angestrebt. Das ständige Komité mird die Frage im Auge beshalten und dahin trachten, daß ein möglichst einfaches Schema aufgestellt und daß in demselben den eigenthümlichen Verhältnissen der schweiz. Forstswirthschaft gebührend Rechnung getragen werde.

Bezüglich der Errichtung von forstlich = meteorologischen Stationen hat herr Kantonsforstmeister Fankhauser in Bern einen einläßlichen Bericht verfaßt, der im zweiten Vierteljahrheft unserer Zeitschrift zur Kenntniß der Vereinsmitglieder gelangt ift. Der Verfaffer hat auf eigene Erfahrung gestützt die ganze Angelegenheit in gründlicher und praftischer Weise behandelt; er beantragt die Errichtung von 14 forst= lich-meteorologischen Stationen und zwar 4 Stationen in den Niederungen, 6 Stationen im Hügelland und 4 Stationen im Hochgebirge, welche alle nach einem einheitlichen Plan erstellt und zusammen in einen wirthschaft= lichen Berband gebracht wurden. Da im Kanton Bern bereits seit Jahren drei solche Stationen bestehen, so wären noch eilf weitere Stationen zu errichten. Die Frage ift spruchreif, es möchte daher angezeigt sein, wenn der schweiz. Forstverein das ständige Komité ermächtigen würde, behufs der Errichtung von 11 neuen forstlich-meteorologischen Stationen mit der Bundesbehörde und den betreffenden kantonalen Behörden in Unterhand= lung zu treten.

Der Art. 24 der Bundesverfassung hat bereits in der einen Richtung seine Vollziehung gefunden, indem die eidgenössischen Räthe, in Uebereinstimmung mit dem seiner Zeit mitgetheilten Programm der Expertenkommission, die Errichtung eines eidgenössischen Forstinspektorates

beschlossen haben. Der schweiz. Bundesrath hat diese Stelle unserm versehrten Mitgliede, Herrn Coaz, übertragen und damit die forstliche Initiastive der Bundesbehörden in thatkräftige Hände gelegt.

Dem ersten Schritt in dieser Richtung werden weitere folgen und es steht zu hoffen, daß es durch ein einträchtiges Zusammenwirken der eidsgenössischen und der kantonalen Forstbehörden, der eidgenössischen Forstschule und des schweiz. Forstvereins gelingen wird, dem Fortschritt auf dem Gebiet der schweizerischen Forstwirthschaft zur Ehre und zur Wohlsfahrt des ganzen Landes einen mächtigen Impuls zu geben.

Gestützt auf diesen Bericht wird nach bester Verdankung desselben einstimmig beschlossen: Das ständige Komité ist ermächtigt, mit den Bundes = und kantonalen Behörden Verhandlun = gen anzubahnen betreffend die Errichtung meteorologi = scher Stationen im Sinne der Anträge des Herrn Fank = hauser.

Herr Weber macht die Mittheilung, daß er die Versammlung, dringender Geschäfte wegen, für ein paar Stunden verlassen müsse und daher vor Erledigung der übrigen Vereinsangelegenheiten gerne über das erste Thema: Berichterstattung über die zur Vollziehung des Art. 24 der Bundesverfassung getroffenen Maßnah=men referiren würde. Diesem Wunsche entspricht die Versammlung gerne, woraus Herr Weber berichtet:

Das Departement des Innern der schweiz. Eidgenossenschaft habe eine Kommission zur Besprechung der Grundsäße, nach denen die Aussicht über die Gebirgssorstwirthschaft und die Verbauung der Wildbäche durchzgesührt werden soll, einberusen. Diese habe über das Ergebniß ihrer Verathungen Vericht erstattet. Der Bericht sei in der ersten Nr. unserer Zeitschrift abgedruckt und es sei demselben an die Bundesbehörden eine Karte beigelegt worden, in der diesenigen Particen des Hochgebirgs, auf welche sich die eidgenöss. Aussichen soll, näher bezeichnet waren. Seitdem habe die Bundesversammlung ein Gesetz betressend die Anstellung eines Forstinspektors und eines Adjunkten erlassen, der Forstinspektor sei gewählt und die Vorbereitungen für die Gesetzgebung im Gange. Es erscheine nun wünschenswerth, daß auch der Forstverein die Grundlagen sür die Ausstellung eines Bundessorstgesetzs bespreche und daß dieselben bestimmt sormulirt werden, bevor den eidgenöss. Näthen ein Gesetzsentwurf vorgelegt werde, er stellt daher den Antrag:

Das ständige Komité wird eingeladen, die Grund= fäte für tie eidgen. Forstgesetzgebung zu formuliren, die=

selben in Form von Thefen den Vereinsmitgliedern zuzu= stellen und zu deren Besprechung eine außerordentliche Vereinsversammlung anzuordnen.

Dieser Antrag wird ohne Disfussion jum Beschluß erhoben.

Prof. Landolt theilt die Ergebniffe der Jahresrechnung mit. Dieselbe zeigt

An Einnahmen:

Beiträge der Mitglieder Kaffa=Saldo vom vorigen Jahr 146 " 97 "

1655 Fr. — Rp.

1801 Fr. 97 Rp.

Un Ausgaben:

1468 Fr. 20 Rp. Kür die forstliche Zeitschrift 400 ,, - ,, Un die Rosten der Wiener Ausstellung Druckarbeiten und Kopiaturen 216 " 35 " 70 " 145 " Kommissionen und ständiges Komité

2230 ,, 25 ,,

Dieses Defizit ift theils durch die außerordentlichen Ausgaben für Die Wienerausstellung, Die freilich noch nicht ganz bezahlt sind, theils durch größere Ausgaben für die forftl. Zeitschrift während des Jahres 1874, bedingt durch das Steigen der Seperlöhne 2c., verantaßt und dürfte sich später wieder ausgleichen laffen.

Der Antrag auf Genehmigung der Rechnung unter bester Berbanfung ber Bemühungen des Bereinsfaffiers, herrn Forstinspektor Coas, wird ohne Diskussion angenommen.

Prof. Kopp erstattet folgenden Bericht über die Thätigkeit der Kommission für Anbauversuche mit exotischen Holzarten im Jahr 1874/75.

Die Kommission hat auch im Berichtsjahr sich bemüht, die Anbauversuche mit exotischen Holzarten nach Möglichkeit zu fördern. Sie hat zu diesem Zwede zunächst die zuverlässigsten Bezugsquellen für Samen ber jum Anbau empfehlenswertheften Holzarten auszumitteln gesucht, dann in der schweiz. Zeitschrift für das Forstwesen das Berzeichniß der disponiblen Samenarten mit Preisangabe vorgelegt und zur Bestellung von Samen eingeladen. Es sind uns hierauf aus 10 Kantonen Bestellungen zugekommen und zwar für Sämereien von über 30 verschiedenen Baum-Mit wenigen Ausnahmen konnte allen gestellten Begehren entsprochen werden. Bum Bezug von Samen exotischer Holzarten hat denn

auch die Direktion des botanischen Gartens in Zürich Gelegenheit geboten. Es ist berfelben im vorigen Winter von dem in unseren Berichten schon mehrfach erwähnten eifrigen Forscher der überseeischen Baumwelt, dem Botanifer Roezl von 13, zum größern Theil noch wenig befannten Nadelhölzern ein beträchtliches Quantum frischer Samen zugekommen. Die Direktion hat uns von dieser Samensendung Ginsicht gewährt und fich bereit erklärt, ein Quantum dieser Sämereien den schweiz. Forstverwaltungen zur Verfügung stellen zu wollen. Die Nadelhölzer, von denen diese Sämereien gesammelt wurden, gehören dem Felsengebirge Colorado und der kalisornischen Sierra Newada an. Sie zeichnen sich theils durch sehr rasches Wachsthum, theils durch riefige Dimensionen aus und erwach= fen unter klimatischen Verhältnissen, welche mit Sicherheit barauf schließen lassen, daß diese Baumarten in der Schweiz auch in den höhern Lagen der Waldregion gutes Gedeihen finden werden. Wir haben daher Veran= laffung genommen, in unserer Zeitschrift auch einen Aufruf zur Bestellung diefer Sämereien zu erlaffen und hiebei von den fraglichen 13 Nadel= holzarten für Anbauversuche ganz besonders Abies magnifica empfohlen, eine Weißtannart, welche in ihrer Heimath, den Gebirgen ber Sierra Newada, den Höhengürtel von 7-11,000' ü. M. einnimmt, ausgedehnte Wälder bildet, eine Baumhöhe von 150-200' und eine fehr beträchtliche Stammdicke erreicht, in ihrem ganzen Habitus als echter Alpenbaum sich ausprägt und daher in unsern höchstgelegenen Gebirgswaldungen, wo der Blänterbetrieb geboten ift, aller Wahrscheinlichkeit nach eine nütliche Verwendung finden fann.

Herr Obergärtner Ortgies hat in der Zeitschrift für das schweiz. Forstwesen, 1. Quartalhest 1875, nähere Angaben über Borkommen, Habitus, Beschaffenheit des Holzes u. s. w. von allen diesen 13 Nadelholzearten mitgetheilt und dann auch an die Sammlung der schweiz. Forstschule Zweige, Zapsen und Samen abgetreten. Es liegen dieselben dort zur Besichtigung vor.

In unserer Berichterstattung über den diesjährigen Samenverkehr haben wir nun auch noch einer Samenlieserung zu gedenken, die uns vom schweiz. Generalkonsul Hitz in Washington zugekommen ist, der schon wiederholt durch Zusendung von Sämereien und Pflänzlingen amerikanischer Holzarten und in anderer Weise unsere Bestrebungen frästig unterstützt hat. Die diesjährige Samensendung beschlägt ein sehr beträchtliches Quantum (82 Kilog.) Nüsse von dem amerikanischen weißen Nußbaum, Hikorybaum, Carya alba, ein Waldbaum, welcher der vortrefflichen Eigenschaften seines Holzes wegen hoch geschätzt ist. Es zeichnet sich

vielfach Berwendung findet. Als Brennmaterial wird das Holz des Hitorybaumes in Nordamerika dem aller andern Baumarten vorgezogen und zwar selbst dem Buchenholz (die Brennfraft beträgt nahehin  $1^{1/2}$  des Buchenholzes).

Der Hiforybaum erträgt weit höhere Kältegrade als der bei uns bereits eingebürgerte afiatische Nußbaum luglans regia und wird daher sicherlich in der Schweiz in der Region des Hügel- und untern Bergsländes auf tiefgründigem, frästigem Boden gutes Gedeihen sinden. Es verdient diese Baumart bei unsern Anbauversuchen der besondern Berückssichtigung und um so mehr sind wir daher dem Herrn Generalkonsul Hitz für seine jüngste Samenlieserung zu Dank verpslichtet. Es ist dieselbe zunächst an den eidg. Forstinspektor, Herrn Coaz, gelangt und von ihm dann an die Forstverwaltungen verschiedener Kantone vertheilt worden.

Wie bereits im vorjährigen Berichte erwähnt wurde, ift unsere Kom= mission schon mehrfach erfucht worden, auch den Bezug von Setlingen exotischer Holzarten vermitteln zu wollen. Um nun auch diesen Wünschen so weit immer möglich nachzukommen, haben wir uns im Berichtsjahre bemüht, die Bezugsquellen ausfindig zu machen, aus denen Setlinge in guter Qualität und von den für unsere Anbauversuche geeigneten exotischen Holzarten erhältlich sind. Es ist uns gelungen, schon in diesem Jahre mit dem Samenverzeichniß auch ein fehr reichhaltiges Verzeichniß von Setzlingen, mit Angabe der Bezugsquellen und der Preise in der schweiz. Forstzeitung vorlegen zu können. Der Einladung, welche wir im vorjährigen Berichte an die schweiz. Forstwirthe, die sich mit der Erziehung exotischer Holzarten befassen, gerichtet haben, ein Berzeichniß der jum Verfaufe bisponiblen Setlinge an den Präsidenten der Kommission einreichen zu wollen, hat im Berichtsjahre einzig herr Forstinspektor Davall in Vivis entsprochen. Um noch andere Bezugsquellen zu eröffnen, sind wir denn auch mit den schweiz. Handelsgärtnern in Berkehr getreten. Bon diesen haben die Herren Boßhard in Pfäffikon (Kt. Zurich), Frobel in Zurich und Zimmermann in Aarau Pflanzenofferten eingereicht, die wir mit dem Pflanzenverzeichniß von herrn Forstinspeftor Davall in ber schweiz. Forstzeitung, 1. Quartalheft, zur öffentlichen Kenniniß gebracht haben.

Zur Ausführung des vom schweiz. Forstverein in seiner vorigen Bersammlung auf den Antrag von Herrn Kreisförster Baldinger gefaßten Schlufnahme, "es möchte unsere Kommission behufs Erziehung von Setz

lingen exotischer Holzarten mit einer Forstverwaltung sich verständigen", haben wir bereits Schritte gethan, leider aber bis jetzt ein entsprechendes Resultat nicht erreicht. Wir werden indessen unsere Bemühungen auch in dieser Richtung fortsetzen und benutzen auch den Anlaß unserer heutigen Berichterstattung zu einer Einladung an die schweiz. Forstverwaltungen, welche sich mit der Erziehung exotischer Holzarten im Sinne der eben erwähnten Schlußnahme befassen wollen, dem Präsidenten der Kommission Mittheilung zu machen.

Bur Erziehung exotischer Holzarten vermag nunmehr auch die schweiz. Forstschule mitzuwirken. In dem botanischen Garten, welcher das neue Gebäude der landw. und forstw. Schule umschließt und bereits mit einer großen Zahl einheimischer und exotischer Holzarten bepflanzt worden ift, wurde auch eine Abtheilung für forstliche Kulturversuche aus= geschieden. Es ist dieselbe bereits, obwohl sie erst im Mai d. J. ver= fügbar wurde, für einen Anfang der forstl. Kulturversuche und nament= lich auch zur Erziehung von Pflänzlingen exotischer Holzarten benutt worden. Die vorgenommenen Aussaaten haben im Ganzen ein recht befriedigendes Resultat gewährt, soweit dies von Sämereien, welche aus überseeischen Ländern bezogen wurden, erwartet werden fann. Auch von bem ausgefäeten Samen bes in unfern Zeitungen jungft viel besprochenen auftralischen Wunderbaumes Eucalyptus globelus haben wir eine Anzahl schöner Pflänzlinge erhalten. Obwohl uns bekannt ist, daß bis anhin alle in England und Deutschland mit dieser Holzart gemachten Anbauversuche mißglückt sind, indem die jungen Pflanzen im Freien von der Winterfälte getödtet wurden, glaubten wir doch einen Anbauversuch im Kleinen wagen zu dürfen von der Holzart, welche von allen Baumarten der Erde die größten Dimensionen erreicht (bis 135 Meter Höhe und 30 Meter Umfang), hierin selbst die kalisornischen Baumriesen, die Wellingtonia übertrifft, das ausgezeichnetste Bau- und Rupholz liefert und auch durch ein ganz ungewöhnlich rasches Wachsthum sich auszeichnet. Wenn wir auch vorläufig nicht die Hoffnung hegen dürfen, diesen immergrunen auftralischen Laubholzbaum in unfern Wäldern einbürgern zu können, so verdient derselbe doch eine Bertretung in unserm forstbotanischen Barten, auch wenn selbst die Bäumchen den Winter über im Gewächshaus aufbewahrt werden muffen.

Am Schlusse unserer Berichterstattung haben wir noch die Bemerstung zu machen, daß die Auslagen unserer Kommission, welche auf Rechsnung des schweiz. Forstvereines fallen, im Berichtsjahre auf 51 Fr. 70 Rp. sich belausen.

Prof. Landolt verdankt den Bericht und trägt darauf an: die Kommission sei einzuladen, in der forstlichen Zeitschrift Bericht über ihre Studien, Beobachtungen und Erfahrungen zu erstatten und diesenigen Holzarten näher zu bezeichnen und zu beschreiben, deren Anbau sie unter unseren Verhältnissen für besonders empfehlenswerth betrachte.

Dieser Antrag wird zum Beschluß erhoben.

Auf die Einladung zur Anmeldung neuer Vereinsmitglieder werden angemeldet und aufgenommen:

Bruppacher, Kaspar, Gemeindrath in Hottingen. Challand, Ed., Stud. von Bex, Waadt, in Zürich. Dardel, Fritz, von St. Blaise, Kt. Neuenburg. Kramer, Gottl., Forstfandidat von Zürich. Nägeli, N., Müller in Hirslanden. Neif, Thad., Förster in Teusen, Appenzell. Sennhauser, Gemeindrath in Hottingen. Sturzenegger, J., von Trogen, Appenzell. Suter-Näf, Kausmann, von Zürich. Stüdi, F., Bezirksförster in Breitenbach, Solothurn. Weinmann, A., Landwirth von Oberstraß.

Als Versammlungsort für das Jahr 1876 schlägt Herr Forstinspektor Coaz, Namens des skändigen Komité's, Luzern vor. Der Verein habe sich seit 20 Jahren nicht mehr im Kanton Luzern versammelt und es biete die Umgebung der Stadt des forstlich Interessanten Vieles.

Dieser Vorschlag wird einstimmig angenommen und hierauf Herr Regierungsrath Zingg in Luzern zum Präsidenten des Lokalkomité ernannt und zwar in der Meinung, daß ihm die Bildung dieses Letzteren überlassen werde.

Stadtforstmeister Vogler in Schaffhausen referirt über das dritte Thema:

Einführung des metrischen Maßes in der Forstwirthschaft.

Als im Jahr 1868 durch ein Bundesgesetz das Metermaß fastultativ bei uns eingeführt wurde, nahm man wohl an, dasselbe werde auch in der Forstwirthschaft rasch zu allgemeiner Anwendung gelangen, um so mehr als dieses internationale Maß in der forstwissens schaftlichen Literatur bereits überall gebräuchlich war. Unsere Nachbarstaaten Frankreich und Italien besaßen das Metermaß schon lange;

seit dem haben auch die Staaten des deutschen Reiches und Desterreich dasselbe obligatorisch eingeführt, so daß wir nun rings vom Metermaß umgeben sind. Tropdem ist jene Annahme nicht eingetrossen. Die Schwierigsteit, für den täglichen Verkehr sich ganz neue Maße einzuprägen, gleichssam in neuen Maßen denken zu lernen, erwieß sich so überwiegend, daß der einzelne Forsttechniker diesen Widerstand nicht brechen konnte, und wenn er es auch gethan hätte, oder wenn die Staatsforstverwaltungen einzelner Kantone für ihre Waldungen das neue Maß eingeführt hätten, so wäre damit nicht durchgreisend geholfen gewesen, ja die durch das gleichberechte Nebeneinanderbestehen zweier verschiedener Maßsysteme bes dingte Unklarheit und Unsicherheit wäre nur vermehrt worden.

Es gab nur einen Weg, aus diesem nachgerade in allen Verkehrszweigen hemmenden Zustande herauszukommen, und es ist gewiß von allen Verkehrtreibenden und besonders von uns Forstleuten freudig begrüßt worzben, daß durch das von den eidg. Räthen sub. 3. Juli d. 3. angenommene Bundesgeset über Maß und Gewicht nunmehr das metrissche Maß vom 1. Januar 1877 an als das im Verkehr einzig gültige erkärt wird.

Die Einführung des neuen Maßes bedingt für die Forstwirthschaft eine Umgestaltung der Verkauss, sowie der Taxations und Rechnungs maße. Durch Art. 10 des Bundesgesetzes und durch Art. 16 der dazu gehörenden Vollziehungsverordnung sind die wesentlichsten Bestimmungen, die Verkehrsmaße betreffend, gegeben; bezüglich der weiteren Anordnungen haben die Kantone innert den Grenzen jenes Gesetzes freie Hand.

Es erscheint aber wünschenswerth, bei dieser Gelegenheit eine mögslichst einheitliche Ordnung unsers gesammten forstlichen Maßwesens anzustreben, theils um des Verkehrs willen, der um so mehr vereinsacht wird, je vollständiger die Maßeinheit durchgeführt wird, theils um der wissenschaftlichen Fortentwicklung unseres schweizerischen Forstwesens willen, welche die Sammlung und Verarbeitung eines auf einheitlicher Grundslage ruhenden statistischen Materials erheischt. Eine volle Uebereinstimsmung wird zwar nicht zu Stande kommen, es wäre denn, daß eine gemeinsame Holzhauerinstruktion angenommen würde, was indeß mit Kückssicht auf die abweichenden lokalen Gewohnheiten und Bedürfnisse wohl nicht der Fall sein wird und auch nicht absolut nöthig ist.

Wenn ich mir erlaube, Ihnen im Folgenden meine Ansichten und Vorschläge in dieser Frage vorzulegen, so bitte ich zu berücksichtigen, daß ich die Details des Forstbetriebs nur von einem kleinen Theile unseres Landes kenne; ebenso sind mir zwar die über Anwendung des Metermaßes

in den benachbarten deutschen Staaten erlassenen Bestimmungen befannt, dagegen nicht die im Holzhandel mit Frankreich üblichen Maße. Indeß hat ja mein Referat nur den Zweck die Diskussion einzuleiten, Sache der Letzteren wird es sein, das Was und Wie einer einheitlichen Ordnung der forstlichen Maße festzustellen.

Ich beginne mit der Anwendung der neuen Maße.

# I. Längenmaße.

Die Anwendung des Meters und seiner Untereinheiten je nach den verschiedenen Zwecken bedarf keiner näheren Erörterung.

### II. Flächenmaß.

Hier haben wir die Heftare =  $10000 \text{ m}^2 = 111111,1 \square' = 2 \text{ Juch. } 311,11 \square \text{ Muth.,}$  die Are =  $100 \text{ m}^2 = 1111,1 \square'$ , den Duadratmeter =  $1 \text{ m}^2 = 11,1 \square'$ . Eine Juchart ist somit = 36 Are; 1 Brlg. = 9 Are;  $1 \square \text{ Rth.} = 9 \square \text{m}$ .

Bei stark parzellirtem und werthvollem Grundbesitz, namentlich bei Rebland, Gartenland u. s. w. wird voraussichtlich die Are als Verkehrseinheit üblich werden. Für den Wald dagegen, der seiner Natur nach
auf größere Flächen hinweist, erscheint die Het tare als zweckmäßigere Einheit.

Die Genauigkeit, mit der die Flächen aufzuführen sind, resp. die Zahl der anzuhängenden Dezimalen hängt von dem Werth und Zweck der betreffenden Maße ab. In den eigentlichen Flächenverzeichnissen, in Kausverträgen und ähnlichen Dokumenten sind die Maße mit der dem angewandten Vermessungsversahren entsprechenden Genauigkeit aufzuführen, also bei sorgfältiger polygonometrischer Vermessung bis auf  $1 \text{ m}^2$  oder wenigstens bis auf  $10 \text{ m}^2 = 0,1$  Are genau. Letteres entspricht annähernd der bisherigen Angabe nach Quadratruthen.

Für die Zwecke der Betriebs-Regulirung und der Controlle, also beim Eintrag der Flächen in die Altersflassentabellen, Zuwachst und Holzvorsrathsberechnungen, in die Hauungst und Kulturpläne und in die Ertragstontrollen erscheint dagegen eine Abrundung auf ganze Are zulässig, da die Ermittlung des Holzvorrathes und Zuwachses sich innert weit größerer Fehlergrenzen bewegt, jene größere Genauigkeit in der Fläche also werthslos wäre. Auch die Vermessung der Schlagslächen und Kulturslächen wird meist nicht so genau vorgenommen, daß jene Abrundung nicht zuslässig wäre. Durch Weglassen der Bruchtheile der Are werden aber alle jene Zusammenstellungen und Berechnungen bedeutend vereinsacht.

Beispielsweise ist das bisherige Maß von 72 Juch. 152 Mth. aufzuführen mit:

im Flächenverzeichniß 26,0568 Heft. oder 26 Heft. 5 Are 68 m. im Betriebsoperat 26,06 Heft. oder 26 Heft. 6 Are.

## III. Rörpermaß.

# 1. Rechnungsmaß.

Zunächst scheint es mir von Werth, eine gemeinsame Maß= einheit für Verrechnung der Derbmasse des Holzes auf= zustellen. Bisher war bei uns hiefür im Gebrauch: das sogenannte Normalklaster à 100 c.' Derbmasse, das Normalklaster à 75 c.' Derbmasse, oder auch direkt der Kubiksuß.

Als es sich in Deutschland um Einführung des Metermaßes handelte, ist damals von einer Seite das Heftoliter (= 0,1 Eubm. = 1 Dezister = 3,7 Eub.') als Maßeinheit für die Derbmasse vorgeschlagen worden mit der Begründung: es stehe dann keine Verwechslung mit den Raummaßen zu befürchten, indem das zugleich zur Messung von Flüssigkeiten dienende "Hettoliter" schon im Namen zu erkennen gebe, daß nur slüssig ges dachte Holzderbmasse damit gemessen werden soll. Für das Baus und Rußholz würde dann ebenfalls das Hettoliter, oder wenn man zur Versmeidung von Bruchtheilen ein kleineres Maß will, das Dekaliter (= ½10 Hettoliter = 0,37 c.') zur Anwendung kommen. Als Derbgehalt z. B. von 1 Eubm. Scheitholz ergäbe sich 7 Hettoliter, von 1 Eubm. Prügelsholz 6 Hettoliter u. s. w.

Wenn auch dieser originelle Vorschlag mit den Bestimmungen unsers Bundesgesetzes vereinbar wäre, so steht demselben doch der Umstand ent= gegen, daß für das Heftoliter, oder wenn man lieber will, für "das Dezister" ein Körper fehlt, den man sich leicht vorstellen fann. Würfel gedacht, repräsentirt das Hektoliter einen solchen von 0,4642 m. Seitenlänge, als Cylinder gedacht, einen folden von 0,5031 m. Durchmeffer und gleicher Höhe, oder von 0,357 m. Durchmeffer und 1 m. Höhe, alles Rörper, die nur von dem in der Stereometrie Beubten im Bedachtniß behalten und jederzeit leicht wieder konstruirt werden können. Ein Rubifmeter bagegen, b. i. ein Burfel von 1 m. Seitenlänge, ift ein auch fur den Ungeübten leicht faßlicher Körper. Es ist diese Rücksicht um so mehr von Werth, weil der Vereinfachung wegen die gleiche Maßeinheit auch als Berkaufsmaß für das Nutholz in Anwendung kommen follte. Ueberdies ist für das Raummaß der Cubikmeter als Einheit vorgeschrieben und daher nahe liegend, daß für Verrechnung der Derbmaffe die gleiche Ein= heit gewählt wird. Auch in Deutschland ift hiefür überall der Cubitmeter mit dem treffenden Namen "Festmeter" angenommen worden.

Der Cubifmeter (Festmeter) ist = 37,037 = 37½7 c.' des bis= herigen Maßes.

In der Regel dürfte die Verrechnung des Festmeters mit einer Dezimale genügen, da die Schwankungen im Derbgehalt der verschiedenen Sortimente eine größere Genauigkeit illusorisch machen.

Noch ist zu erörtern, wie sich die vorgeschlagene Maßeinheit in Versbindung mit dem neuen Flächenmaße gestalte. 1 Normalklaster à 100 c.' Derbmasse per Juchart ist = 7,5 Festmeter per Hektare, und umgekehrt ist 1 Festmeter per Hektare = 0,1333 Normalklaster per Juchart. (Für Normalklaster von 75 c.' Derbmasse sind die Reduktionsfaktoren = 5,62, beziehungsweise 0,177.)

Bei Schätzung oder Aufnahme des Holzvorraths per Juchart ist derselbe bisher auf Normalklaster abgerundet worden; dem entsprechend wird es genügen, wenn künftig der Holzvorrath per Hektare in Interpallen von 10 zu 10 Festmeter angesprochen wird. Beispielsweise sind:

400 Festmeter per Heftare = 53,3 Normalklftr. per Juchart,

410 " " = 54,6 " " " " 1.5 
$$\mathfrak{w}$$
.

Das Ertragsvermögen und die Ertragsfähigkeit wurde bisher ausgedrückt in Cubiksußen Zuwachs per Juchart, mit Intervallen von 5 zu 5 oder von 10 zu 10 c.', oder mit Intervallen von ½10 Norsmalklaster à 75 c.' Derbmasse. Es sind nun 100 c.' Zuwachs per Juch. nach Obigem = 7,5 Festmeter per Hektare, und hieraus ergiebt sich, daß die Abrundungen von 0,5 zu 0,5 Festmeter einem Intervall von 6,7 c.' des bisherigen Maßes, also ungefähr den Durchschnitt der bisher üblichen Abrundung entspricht. Demnach sind z. B.

Kleinere Intervalle sind jedenfalls nicht anzurathen.

2. Verkehrsmaße.

a. Für Bau= und Nutholi.

Die schwächeren Ruthölzer, wie Stangen, Stickel und dergl. kommen in der Regel nicht dem Cubikgehalt, sondern der Stücksahl nach in Verkehr. Immerhin sind sie behufs Verrechnung der Derbsmasse auf Festmeter zu reduziren. Allgemein gültige Vorschriften über die Grenzen dieser einzelnen Sortimente und deren Reduktionskaktoren, wie sie z. B. für die badischen Domänenwaldungen bestehen, können wir bei der Verschiedenartigkeit unserer Verhältnisse wohl nicht aufstellen.

Das gespaltene Rutholz, wie Küblerholz, Rebsteckenholz 1c., fommt gewöhnlich nach den Brennholzraummaßen zum Verkauf, mit einsacher, doppelter, oder beliebiger Scheitlänge. Es wird deswegen auf die später zu erörternde Feststellung jener Maße verwiesen.

Das Säg=, Bau= und übrige Rugholz dagegen wird fast durchweg nach dem Cubikgehalt abgegeben, sei es, daß dieser dem Verkauf förmlich zu Grunde gelegt, oder auf das Ausmaß gehandelt wird, sei es, daß der Cubifgehalt wenigstens angegeben wird, allerdings ohne eine Garantie hiefür zu übernehmen. Es ist nun am einfachsten, auch hiefür den Cubikmeter (Festmeter) als Einheit anzunehmen. Zwar läßt sich dagegen einwenden, daß diese Einheit etwas groß sei und bei Einzelverfauf schwächeren Holzes der einzelne Stamm oft unter der Einheit bleibe, sowie daß das Anhängen von 2 Dezimalen die Rechnung er-Indeß kann von dem Cubikdezimeter = 0,037 = 1/27 c. seiner Kleinheit wegen noch weniger die Rede sein, und gegen Anwendung des dazwischen liegenden Dezisters (= 0,1 cubm.) sprechen die schon oben er= örterten Gründe, abgesehen davon, daß auch hier eine Dezimalstelle nicht zu vermeiden wäre. Man wird sich indeß mit dieser Einheit schon zurecht Wer mit den Dezimalbrüchen auf gespanntem Fuße steht, wird sich auf empirischem Wege zu helfen wissen: statt "ein und fünfundzwanzighunderistel Cubikmeter" wird ein folcher 3. B. fagen: "1 Cubikmeter 25", wie er sagt: "1 Franken 25", und wird diesen "1 Cubikmeter 25" ebenso gut mit 32 Fr. zu multipliziren wissen, als er Fr. 1. 25 mit 32 H zu multipliziren wußte.

Ich setzte die Annahme von 2 Dezimalen voraus und stützte dies darauf, daß diese Genauigkeit bei der Cubirung annähernd zu erreichen ist, und daß der Werth der Verkaufsobjekte diese Genauigkeit fordert. Ein Rupholzstück z. B., das 1 Fr. per Cubiksuß kostet, hat per Festmeter einen Werth von 37 Fr.; bei Annahme nur einer Dezimale würde sich der Preis in Intervallen von Fr. 3. 70 bewegen, was doch wohl zu hoch ist.

In Deutschland ist ebenfalls der Eubikmeter (Festmeter) mit 2 Dezimalen als Einheit für das Nutholz angenommen worden. In Frankereich besteht neben dem Cubikmeter noch der "mêtre cube au cinquième", ungefähr das Doppelte eines Eubikmeters. Den Namen au cinquième hat er, weil der Inhalt eines Bloches gefunden wird, indem man den fünften Theil des Umfanges in's Duadrat erhebt und mit der Länge

$$\left\{\begin{array}{c} \text{Formel: J} = \frac{(2 \cdot r \, \pi)^2}{5} = \frac{r^2 \, \pi \cdot 12,56}{25} = \frac{r^2 \, \pi}{2} \\ \text{somit der Inhalt um die Hälfte zu klein.} \end{array}\right\}$$

multiplizirt; man erhält damit den Inhalt ca. um die Hälfte zu klein, also 1 m. cube au cinq. = 2 cubm.; man nahm dabei im Weiteren an, daß ein mêtre cube au cinquième einen Cubikmeter Schnittwaare liefere. Für uns liegt kein Grund vor, dieses eigenthümliche Maß zu berückssichtigen.

Noch ist zu besprechen, mit welcher Genauigkeit die Cubirungsfaktoren zu erheben sind.

Der Durch meffer wurde bisher gewöhnlich in ½ oder ½ Zollen erhoben. Wer schon viel gemessen hat, weiß, daß bei Messungen im Wald, wenn nicht geübte Hülfsarbeiter, günstige Lage der Stämme und schneefreie Witterung zusammenwirken, leicht größere Messungssehler als ½ 30ll vorsommen, besonders bei Hölzern mit einem von der Kreissläche erheblich abweichenden Duerschnitt oder mit sonst unregelmäßigem, knorrigem Buchs. Eine Messung nach halben Centimetern (= 0,166") würde also die Genauigkeit nur sche ind ar vermehren, dagegen das Ablesen der Maße erschweren, die Cubirung kompliziren und das Volumen der Cubistaseln verdoppeln; für den praktischen Gebrauch empsiehlt sich daher die Messung nach ganzen Centimetern, wobei ich annehme, es werden Bruchtheile nicht berücksichtigt, sondern nur volle Centimeter berechnet, weil die Kreisslächen bei den selten kreisrunden Duerschnitten ohnehin eher zu groß angegeben werden.

Eine Differenz des Durchmessers von je 1 Centimeter bewirft bei Stämmen von 30 cm. Dm. eine Differenz im Cubikgehalt von 5,6 %

" " 60 " " " " " " 3,2 " 3,2 " also gerade bei den werthvollen Sortimenten verhältnißmäßig geringe Differenzen.

Das Längenmaß wurde bisher nach Fußen erhoben, bei werths vollen starken Sortimenten wohl auch nach Bruchtheilen von Fußen. Obsichon die Länge auf Dezimeter genau gemessen werden könnte, so dürfte der Vereinfachung wegen in der Regel eine Abrundung stattsinden, um so mehr, als bei mittelstarken Sortimenten die Abrundung des Durchsmessers nach Centimetern erheblich größere Differenzen bewirft, als die Längenmessung nach Dezimetern. Die Abrundung auf 3 Dezimeter würde der bisher üblichen nach Fußen entsprechen, die Abrundung auf je 2 Deszemiter entspricht aber besser dem Dezimalsussen, weßhalb ich diese empsehle.

Demnach hätten die für den praktischen Gebrauch dienenden Eubikstafeln die Durchmesser von Centimeter zu Centimeter, die Längen von O,2 m. zu O,2 m. zu berücksichtigen. Dazwischen liegende Längen, sosern Schweiz. Zeitschr. f. d. Forstwesen. I.

deren Berücksichtigung, z. B. bei starken Sortimenten, Werth hat, wird man leicht sosort interpoliren; zu mehrerer Bequemlichkeit enthalten z. B. die in Baden gültigen Tafeln noch eine hiezu dienende Interpolirungszeile. Wo übrigens bestimmte Sagholzlängen üblich sind, wird man sich spezielle Tafeln für diese Längen einrichten. Bei dieser Gelegenheit mache ich die im Nayon der Rheinhandelöstraße wirthschaftenden Kollegen darauf ausmerksam, daß in Baden, auf Ansuchen einer Anzahl der bedeutenosten Holzhandlungssirmen folgende Kloplängen adoptirt worden sind: 3, 3,5, 4, 4,5, 5 und 6 Meter.

Jum Zweck genauer Cubirungen, für Versuchszwecke u. s. w., ist es wünschenswerth, daß in den Cubiktafeln noch die genauen Kreisslächen und Umfänge aufgeführt sind, sei es, daß sie in besondern Tabellen ansgehängt werden, sei es, daß sie dem Kopf der Tafel für seden einzelnen Centimeter beigedruckt werden.

Mit der Messung der Rinde an den Rugholzstämmen ift es bisher verschieden gehalten worden. An den einen Orten wurde sie ganz abgezogen, an den andern nicht, oder nur die äußere Borke. reng der Meffungsresultate mit oder ohne Rinde ist aber bedeutend : bei glattem Fichten= und Tannenholz mag sie 5-10 % betragen, bei stark= borfigen Fohren und Eichen bis 20 %. Vergleichende Zusammenstellungen über Rutholzerträge, Rutholzpreise u. f. w. haben daher nur bedingten Werth, so lange hierüber nicht bestimmte Normen bestehen, und deswegen erlaube ich mir diesen Punkt zur Sprache zu bringen, obschon er an sich mit der Einführung des Metermaßes nichts zu schaffen hat. Für Weglassen der Rinde spricht, daß für den Rugholzkäufer nur der eigentliche Holzgehalt Werth hat; je sicherer er den wirklichen Holzgehalt fennt, besto genauer wird er seine Preise berechnen können und besto günstiger werden sich im Allgemeinen die Preise gestalten. Gegen Weglassen der Rinde spricht, daß da, wo eine besondere Nutung der Rinde nicht statt= findet, ein 5-20% der Nutholzmasse betragender Theil des Schlag= ertrages außer Rechnung fällt, während dieser Theil bei Aufarbeitung zu Brennholz mitgezählt hätte: auch ift die Rinde für den Käufer nicht ganz werthlos, indem sie mit den abfallenden Schwarten als Brennholz verwendet wird. Die badische Forstverwaltung mißt das Nutholz ohne Rinde, macht aber zu dem Ergebniß behufs Eintrag in die Betriebskontrolle noch einen Zuschlag für Rinde von 5-20 %. Ich weise auf dieses Verfahren hin, ohne einen bestimmten Antrag zu bringen, da mir die bisherige Uebung in unseren verschiedenen Landestheilen zu wenig befannt ift.

b. Für Brennholg (Rlafterholg).

Als Einheit des Raummaßes für Verkauf des Brennholzes ist der Stere = 1 Cubikmeter vorgeschrieben. Statt des fremden Wortes "Stere" (vom Griechischen oxeveos = fest, hart) würde ich das in einem Theile Deutschlands angenommene Wort "Raummeter" vorziehen, weil dieses schon durch den Namen zu erkennen giebt, daß hier ein Cubikmeter "Raum" gemeint ist, während der "Festmeter" als ein Cubikmeter "feste Masse" gedacht ist. Die Scheitlänge soll 1 Meter betragen. Für den Verkauf des Brennholzes auf Holzlegpläßen und in Magazinen sind durch die Vollziehungsverordnung geschlossene Rahmen vorgeschrieben, welche bei 2 m. Breite und 2 m. Höhe oben eine verschiebbare horizontale Verbinstungsstange haben, die auf 1, 1½ und 2 m. eingestellt werden kann, um 2, beziehungsweise 3 oder 4 Cubikmeter zu messen; für den Verkauf im Walde ist hierin freie Hand gelassen.

Mit unserem bisherigen Klaftermaß war das holzkaufende Publikum im Allgemeinen zufrieden; ein solches Klafter hatte namentlich den Bortheil, daß es gerade eine Wagenladung für 2 Pferde auch auf mittel= mäßigen Waldwegen abgab. Mit dem Verkauf einzelner Raummeter wäre dem Publikum in der Regel nicht gedient, und ebenso würde das Aufsetzen in den Schlägen unnöthig erschwert. Man wird daher gut thun, jeweils eine Anzahl Raummeter zusammen aufzusetzen, so viel als un= gefähr einem bisherigen Klafter entsprechen. In einem großen Theil Deutschlands sind als Regel 4 Stere angenommen, wohl deßhalb, weil Dieses Maß (4.37 = 148 c.') dem bisherigen Klafter mit 4' Scheitlange und 144 c.' Raum am nachsten kommt. Es bedingt dies Beigen von 2 m. Breite und 2 m. Höhe, oder 4 m. Breite und 1 m. Höhe. Erstere sind aber zu hoch, da schon bei der bisherigen Klafterhöhe die oberfte Lage häufig nicht mehr forgfältig gelegt werden konnte; lettere nehmen zu viel Raum ein. Beigen von 3 Raummeter mit 2 m. Breite und 11/2 m. Höhe würden die obigen Nachtheile vermeiden und empfehlen sich noch aus dem weitern Grund, daß sie den Klaftern von 3 und 31/2' Scheitlänge, beziehungsweise 108 und 126 c.' Raum, wie sie in dem größten Theil der Schweiz üblich waren, näher kommen. Ich schlage daher Waldklafter von 3 Raummeter vor, immerhin in der Meiuung, daß der Raummeter (Stere) die Einheit bleibe und nach folden gebucht und die Preise gerechnet werden, sowie, daß je nach Umständen auch Beigen von einzelnen Raummetern oder von je zwei Raum= metern gemacht werden. Die Befürchtung, es werde mit diesen 3 Raum= metern geben wie mit ben 3 Dezilitern berüchtigten Angedenfens, b. b.

die Klafter werden kleiner werden, der Preis aber gleich bleiben, theile ich nicht, eben weil nicht nach Klaftern, sondern nach einzelnen Raummetern, also einem total verschiedenen Maß gekauft wird.

Moch ist zu erörtern, wie es fünstig mit dem sog. Uebermaß geshalten sein soll. An den meisten Orten war bisher ein solches von 3—5" per Klaster vorgeschrieben.

Das lineare Schwinden des Holzes in der Stirnfläche beträgt nach Durchschnittszahlen von Nördlinger bei vollständig lufttrockenem Zustand im Durchschnitt des Halbmesser= und Sehnen-Schwindens z. B.:

bei der Fichte 0,97 — 0,98 der Dimension bei grünem Zustand,

bei der Fichte auf 95 °/0, somit um 5 °/0,

" " Buche " 87,5 °/0, " " 12,5 °/0

Die aus dem spezifischen Gewicht des grünen und trockenen Holzes und dem Feuchtigkeitsverlust ebenfalls nach Nördlingers Angaben berecheneten Zahlen stimmen mit obigem Resultat annähernd überein.

Ein Klafter von 36 [ 'Stirnfläche hat bei Scheitholz ca. 25 [ '

Derbholz Stirnfläche, durch das Schwinden vermindert sich diese bei der Fichte um 1,25 , bei der Buche um 3,00 , bei ersterer wäre daher ein Mehrmaß von  $\frac{1,25}{6}=2$ ", bei letterer ein solches von  $\frac{3,00}{6}=5$ " erforderlich, um das Schwinden auszugleichen. Nun kommt aber nicht die ganze Volumenverminderung zur Geltung, erstens weil die im Holz selbst entstehenden Risse ohne direkte Wirkung auf das Schwinden des Klasters sind, zweitens, weil das Holz zur Zeit der Abgabe selten vollsständig lufttrocken, ja in den meisten Fällen dem grünen Zustand noch näher ist. Will man daher ein bloßes Schwind was und nicht ein eigentliches Ueber Maß, so müssen die oben berechneten Zahlen mindesstens auf die Hälfte, somit auf 1 bis  $2^{1/2}$ " oder in Prozenten der Höhe ausgedrückt auf 1,7 bis 4,2 % reduzirt werden.

Für Beibehalten des Uebermaßes in bisheriger Höhe scheinen mir keine Gründe vorzuliegen. Auch das beschränktere Schwindmaß dürste besser wegfallen, da es bei der Verschiedenheit des Schwindens nach Holzart,

Zeit der Aufarbeitung, Zeit der Abgabe u. s. w. immer etwas Willfürsliches bleibt, und beim Verkauf anderer Produkte etwas derartiges nicht mehr besteht. Da, wo zwischen Aufsetzen und Abgabe des Holzes kein langer Zeitraum liegt, werden auch die Holzkäuser, wenn nur sonst die Beigen möglich gut und dicht aufgeschichtet werden, das Wegfallen eines Schwindmaßes nicht sehr empfinden. Wo indeß mit Rücksicht auf die späte Abgabe des Holzes ein Schwindmaß als zulässig betrachtet wird, sollte dasselbe keinenfalls mehr als 2—4% der Klasterhöhe betragen.

Auf die Feststellung der Sortimentsgrenzen des Scheitholzes und Prügelholzes trete ich nicht ein, weil bei der mannigsachen Verschiedensheit des Betriebes und der Consumtion eine einheitliche Regulirung nicht rorauszusehen ist, und beschränke mich darauf, anzugeben, wie sich die Zahlen für die Verhältnisse, in denen ich wirthschafte, etwa gestalten dürften:

In das Prügelholz fällt das Holz von 6—14 cm. am dünnen Ende, "Scheitholz """über 14 cm.

Dabei wird sich der Derbgehalt von 1 Raummeter Scheitholz durchschnittlich auf 0,7 Festmeter, derjenige von 1 Raummeter Prügelholz auf 0,6 Festmeter stellen, die Reduktion auf das Rechnungsmaß also sehr einfach sein.

## c) Für Reifig.

Mannigfaltiger als für das Klafterholz waren bisher die Aufarbeitungsformen für das Reisig. Der Einfluß der lokalen Bedürfnisse und Gewohnheiten, der Holzpreise, der Feuerungseinrichtungen machte sich hier um so mehr geltent, als das Reisig keinen weiten Markt hat. Dichte Bevölferung und hohe Holzpreise bedingen ein forgfältigeres Aushalten des Reisigs unter Umftanden eine Ausscheidung der Reisigprügel vom eigent= lichen Reisig; die holzverschlingenden großen Defen machen Heizeinrich= tungen neuerer Conftruction Plat, für welche die großen Reisigwellen nicht mehr passen. Ich konnte diese Umwandlung in meiner Gegend beobachten. In den Schaffhauser Staatswaldungen hatten die Wellen 31/2' Länge und 31" Umfang, in den Schaffhauser Stadtwaldungen 3' Länge und 25" Umfang, Maße, die dem früheren Bedürfnisse entsprechen. In neuerer Zeit werden aber die Wellen von den Consumenten häufig umgearbeitet, die Bengel verspalten und um die Salfte verfürzt, das schwache Reisig besonders gebunden. Es hat dies dazu geführt, neben Diesen großen Wellen solche von kleinerer Dimension (20-25" lang und 20-25" Umfang) anzufertigen, und die gunftigen Preise, die beim Berfauf dieses Sortiments erzielt werden, beweisen am beften, daß daffelbe

für städtische Verhältnisse ein Bedürfniß ist, während allerdings die größern Wellen von andern Consumenten noch vorgezogen werden. Aehnliche Ersfahrungen wird man auch anderwärts gemacht haben, und darnach wersden sich das oder die Wellenmaße zu richten haben. Die Ausstellung eines Normal-Wellenmaßes wird aber eben an der Verschiedenheit dieser Vershältnisse scheifigs ebenso sehr auch weniger Werth, da die jeweilige Quaslität des Reisigs ebenso sehr auf den Derbgehalt und Verkausswerth des Reisigmaßes influirt als die Dimensionen des Waßes und also so wie so verschiedene Faktoren für Reduktion auf den Derbgehalt in Anwendung kommen.

Für Verhältnisse ähnlich denen meiner Gegend dürften sich etwa folgende Maße empfehlen:

Das Holz unter 6 cm. am dunnen Ende fällt in's Reifig. Wo viel stärkeres Reisig von 4-6 cm. anfällt, wie namentlich bei Durchforstung jungerer Stangenhölzer, ist dasselbe auszuscheiden und als Reistaprügel in Raummeter analog dem Klafterholz aufzuseten. In der Regel ift aber alles Reisig in Wellen zu binden. Als großes Wellenmaß schlage ich vor, entweder 1 m. Länge und 1 m. Umfang unter der Wiede oder 1 m. Länge und 80 cm. Umfang. Ersteres ergiebt per Wellenhundert einen Raumgehalt von 7,94 cubm. und je nach der Qualität des Reisigs einen durchschnittlichen Derbgehalt von 2-3 Festmeter, die Wellen sind aber Dieses Maß ist in den benachbarten deutschen Staaten schon sehr groß. angenommen. Letteres, 1 m. Länge und 80 cm. Umfang, ergiebt per Welle einen Raumgehalt von 0,05 cubm., somit 20 Wellen = 1 Raum= meter und 100 Wellen = 5 Raummeter = 1,25-2,0 Festmeter und empfiehlt sich namentlich deswegen, weil die Wellen handlicher sind. Als fleines Wellenmaß schlage ich 70 cm. Länge und 70 cm. Umfang vor, wobei sich per 100 Wellen ein Raumgehalt von 2,93 cubm. und ein Derb= gehalt von 0,75-1,2 Festmeter ergiebt; es dürften solche Wellen auch noch für kleinere Zimmeröfen brauchbar sein. Ich wiederhole, daß ich obige Zahlen nur als Beispiele gebe und nicht ein Normal-Wellenmaß aufstellen möchte.

# d) Für Stockholz.

Daffelbe wird selbstwerständlich ebenfalls nach Raummetern in den Berkehr kommen. Die Form der Beigen bleibt wohl besser freigestellt.

# e) Für Nebennugungen.

Soweit diese nach Raummaßen abgegeben werden, wird ebenfalls der Raummeter als Einheit vorgeschlagen, soweit sie nach dem Gewicht absgegeben werden, der metrische Centner.

\* \*

Ich fasse obige Vorschläge nochmals kurz zusammen.

Flächenmaß: Als Flächeneinheit die Hektare; soweit es sich um genaue Konstatirung des Besitzes handelt, wo möglich auf 4 Dezimalen, also auf Quadratmeter genau, soweit es sich um Betriebsregulirung und Kontrolle handelt, auf 2 Dezimalen, also auf Are genau.

Körpermaß, Rechnungsmaß: Als Einheit für Verrechnung der Derbholzmasse der Cubikmeter mit dem Namen "Festmeter" mit 1 Dezimale; Schätzung des Ertragsvermögens und der Ertragsfähigskeit in Festmetern per Hektare mit Intervallen von höchstens 0,5 zu 0,5 Festmeter.

Verkehrsmaße: Für Baus und Nutholz, soweit der Verkauf nicht nach Stückzahl oder Raummaß stattsindet, der Festmeter mit 2 Dezimalen. Cubirung durch Messen der Durchmesser nach ganzen Censtimetern, der Länge nach geraden Dezimetern jeweils unter Fallenlassen der Bruchtheile, Interpolirung für dazwischen liegende Längen vorbehalten; Verständigung über das Verfahren betr. Messung der Rinde ist wünschensswerth.

Für Brennholz (Klafterholz) der Cubikmeter Raum mit dem Namen "Stere" oder "Raummeter"; als Waldmaß Beigen von je 3 Raummeter mit 2 m. Breite und 1,5 m. Höhe, für die der Name "Waltsklafter" gebraucht werden kann. Bedingte Zulässigkeit eines Schwindsmaßes von höchstens 2—5% oo der Höhe.

Für Reisig wird ein Normalmaß einstweilen nicht vorgeschlagen.

Für Stockholz der Raummeter mit beliebiger Form der Beigen.

Für Nebennutungen, welche nach Raummaß abgegeben werden, ber Stere, für die nach Gewicht abgegebenen, ber metrische Centner.

Wenn nun auch die Diskussion über diese Vorschläge vielfach abweichende Ansichten ergeben wird, so dürfte sie doch zur Einigung über eine Reihe von Punkten führen, und es stellt sich dann die weitere Frage, welche Schritte unserseits zu thun seien, um die als zweckmäßig erklärten Vorschriften auch zu allgemeiner Ausführung zu bringen.

Es liegen zwei Wege hiefür offen. Behufs Ausführung des Bundessgesetzes über Maß und Gewicht wird der Bundesrath ohne Zweisel bald nach Ablauf der Vetofrist die im Gesetz vorgesehene Vollziehungsverordnung erlassen. Der bei Berathung des Gesetzes vorgelegene Entwurf einer solchen enthielt bereits verschiedene Detailbestimmungen betr. den Holzverkehr. Es steht uns nun frei, durch eine Eingabe an den Bundesrath die Regelung einiger weiterer Punkte auf dem Weg der Vollziehungsverordnung nachzusuchen.

Der Erlaß der übrigen Verordnungen ist den Kantonen überlassen. Bezüglich der in diese Competenz fallenden Bestimmungen hätten wir uns daher an die Kantonsregierungen direkt oder durch Vermittlung der Forst-behörden zu wenden, mit dem Ansuchen, jene Bestimmungen im Interesse einer möglichst einheitlichen Durchführung des ganzen Maßwesens aus den Eingangs aufgeführten Motiven im Sinne unserer Vorschläge zu ordnen.

Wenn auch nicht anzunehmen ist, daß alle Kantone diesem Ansuchen entsprechen werden, so ist doch schon viel gewonnen, wenn ein größerer Theil gleichsam auf dem Konkordatswege sich hierin einigt.

Aufgabe der heutigen Verhandlung kann es nun wohl nicht sein, alle diese Punkte im Detail festzustellen. Es wird genügen, daß man sich darüber verständigt, in welchen Punkten und nach welchen Grundsfähen eine einheitliche Regelung des forstlichen Maßwesens anzustreben sei. Die weitere Ausführung bleibt wohl besser dem ständigen Komité vorsbehalten, welches auf Grund der heutigen Diskussion und, soweit noch nöthig, nach Verständigung mit den Forstbehörden einzelner Kantone, am richtigsten über das Detail entscheiden und die Sache bei den Behörden verstreten wird.

Mein Antrag geht daher dahin:

- 1. Das ständige Komité sei zu ersuchen, auf Grund der heutigen Disfussion und — soweit es dies für nöthig erachtet — nach Verständigung mit den Forstbehörden einzelner Kantone ein Regulativ für einheitliche Ordnung des forstlichen Maßwesens aufzustellen.
- 2. Dasselbe sei zu ersuchen, Namens des Forstvereins beim Bundesrath und den Kantonsregierungen die erforderlichen Schritte zu thun für Aufnahme der Bestimmungen dieses Regulativs in die Vollziehungs-verordnung beziehungsweise in die kantonalen Verordnungen betr. das Maßwesen.

Noch dürfte zu erörtern sein, wie die rasche und vollständige Durchstührung der neuen Maße vom 1. Januar 1877 an möglichst zu erleichstern und zu befördern sei. Je vollständiger, ich möchte sagen je unerbittslicher das neue Maß durchgeführt wird, desto schneller wird es in Fleisch und Blut der Bevölkerung übergehen, und von diesem Gesichtspunkt aus hatte die vom Nationalrath so zähe festgehaltene, dann aber fallen geslassene Buße für Nichtanwendung der neuen Maße in Verträgen über Gegenstände, die nach Maß und Gewicht angegeben sind, gewiß ihre Berechtigung, obschon anderseits zugegeben werden muß, daß nicht jeder

Schweizerbürger einen Nürnbergertrichter zum Eintrichtern des neuen Maßes mit auf die Welt gebracht hat.

Daß der mathematisch geschulte Forsttechniker sich sofort vollständig mit dem neuen Maß vertraut mache, betrachte ich als selbstverständlich. Mancher dürfte daraus Veranlassung nehmen, forsttaxatorische Arbeiten, welche sonst unterblieben wären, Aufnahme von Probeslächen 2c. auszuführen, um sich schneller in das Neue hineinzuarbeiten.

Von den untern Forstbeamten, den Bannwarten u. s. w. fann dies jedoch nicht erwartet werden. Um diese in das neue Maß einzuführen, wird es nöthig sein, dieselben in Kurse, wenn auch von kurzer Dauer, zussammen zu rusen, in denen dasselbe faßlich erläutert und praktische Uebungen damit vorgenommen werden. Daneben wird sich Gelegenheit bicten, bei den Holzschätzungen und Holzaufnahmen die Anwendung des neuen Maßes den Leuten geläusig zu machen, so daß nach zwei bis drei Jahren die ausschließliche Anwendung desselben eintreten kann.

Die Holzhändler, Sägebesitzer, Baumeister u. f. w. werden sich schnell mit dem neuen Maß zurecht finden; an unserer Grenze war dies wenig= Bei der übrigen Bevölferung aber wird dies namentlich stens der Fall. mit dem Nutholzmaß nicht so schnell geben. Es ist daher nöthig, daß eine Zeitlang noch die alten und neuen Maße nebeneinander gebraucht Man wird den Käufern sagen muffen, wenn man ein Stere Buchen-Scheitholz zu 15 Fr. anschlägt, daß dies einem Preis der früheren Klafter von 50 Fr. entspreche, oder beim Rugholzverkauf wird man neben dem Cubikgehalt nach Metermaß auch denjenigen nach altem Maß aus= Auf diese Weise erhält die Bevölkerung Zeit, sich in den ungewöhnten neuen Maßen zurecht zu finden. Es follte aber diese Erleich= terung nicht über zwei bis drei Jahre ausgedehnt werden; denn einmal muß dieser Dualismus der beiden Massysteme ein Ende haben, und wer innert dieser Frist sich nicht die Mühe nimmt, das neue Maß kennen zu lernen, muß eben etwaige Nachtheile, die ihm hieraus erwachsen, in Rauf nehmen.

Die Verbreitung zweckmäßiger Cubiftafeln mit faßlicher Erläuterung der gewöhnlichen Reduktionen, wie z. B. die Landolt'schen, Ausgabe 1872, wird die Einführung des neuen Maßes wesentlich fördern.

Ebenso dürften auch die Lokalblätter, die in die Hände des gemeinen Mannes gelangen, benutt werden, um in populärer Darstellung über den Gebrauch der neuen Maße Rath und Auskunft zu ertheilen.

Herr Kiniker, Oberförster, bedauert, daß die Diskussion über diesen Gegenstand nicht in Fluß kommen will, besonders da aus allen Kantonen Vertreter da sind. Nothwendig erscheint namentlich die Erzielung einer Uebereinstimmung mit den umgebenden Staaten. Der Forstverein sollte daher bei dem Bundesrath den Wunsch aussprechen, daß dassenige, was in andern Staaten sich bereits als gut bewährt hat, auch bei uns einzgeführt werde. Er wünscht Einführung des Waldklasters zu 4 Eubikmetern, 2 Meter breit und 2 Meter hoch.

Reg.=Rath Dr. v. Secken dorff wirft die Frage auf: Welches ist als kleinste Einheit im Längenmaß anzunehmen, soll von cm. zu cm. absgerundet werden? Dann bittet er die Versammlung, sich über das Uebersmaß näher auszusprechen. Es ist das eine ganz beliebige Größe, in Desterreich beträgt dasselbe z. B. 10 cm.; endlich wünscht er Vorschriften über die Abrundung der Bruchtheile bei den Berechnungen.

Forstmeister Meister will grundsäglich der Ansicht Rinikers nicht entgegentreten: Uebereinstimmung mit den Nachbarn ist nothswendig. Da jedoch auch in Deutschland der Ertrag in die Wirthsschäftsbücher nach Metern eingetragen wird, so braucht der Verkauf im Walde nicht absolut nach dem 4 Festmetermaße stattzusinden, es genügt, wenn das Verkaufsmaß das eins oder mehrsache des Naummeters bildet. Die 2 Meter hohe Holzbeige ist im Walde unprastisch, weil der obere Theil derselben sehr schwer zu setzen ist,  $1^{1/2}$  M. Höhe sind vorzuziehen. Mit dem Referenten stimmt Redner zwar darin überein, daß die Abgabe und Verwendung des Holzes in dem Stadium stattsinde, wo es noch schwinde, hält aber dennoch, schon der Verrechnung der Derbmasse wegen, das Uebersmaß für unpassent; auch die Arbeiter kommen bei demselben bezüglich des Lehnes schlechter weg. In den andern Zweigen des Versehrslebens, z. B. beim Verkauf von Getränken, wurde das sogen. Zumaß bereits abgeschasst und es liegt kein Grund vor, dasselbe beim Verennholz beizubehalten.

Kreisförster Baldinger spricht sich dahin aus, daß die Klafter im Wald auf 2 Meter Höhe gesetzt werden. Die gegenwärtige Höhe mit Uebermaß beträgt 6' 6", die Differenz gegenüber derjenigen von 2 Meter ist also minim. Wie schwierig macht sich z. B. für schweizerische Forstleute das Studium deutscher Werke und Korrespondenzen, wenn ungleicher Maße wegen immer reduzirt werden soll. Das Uebermaß ist eine alte, nicht mehr zeitgemäße Einrichtung, die man füglich aufgeben kann.

Bogler hält es für praktisch, für das Aufsetzen des Holzes im Wald nicht ein bestimmtes Maß, wie z. B. 4 Raummeter vorzuschreiben, indem es genüge, den Raummeter als Verkaufseinheit für das Brenn-

holz zu erklären. Dabei könne man es dem Wirthschafter füglich überlassen, 1, 2, 3 oder mehr Cubikmeter zusammen zu setzen, was auch im Großherzogthum Baden gestattet sei.

Riniker hält an dem 4 Metermaß fest, weil er in demselben einen Ersatz für das Klaster erblickt, durch das der Uebergang vom alten zum neuen Maß sehr erleichtert werde. Im Uebrigen hält er diese Frage nicht für spruchreif und beantragt, dieselbe dem ständigen Komité oder einer Spezialkommission zu näherer Prüfung zu überweisen.

Hofrath Pregler mahnt die schweiz. Forftleute, nicht fonderbund= lerisch vorzugehen, sondern sich so viel wie möglich an das anzuschließen, was anderwärts, namentlich in Deutschland bereits angenommen sei. Er räth, den Raummeter als Einheit anzunehmen und darüber, ob das Holz im Wald in 1, 2, 3 oder 4 Meter haltenden Beigen aufgesett werden wolle, keine Vorschriften zu geben. Die Größe ber Beigen ift zum Theil vom Fuhrwerk abhängig. In der Ebene, bei guten Strafen und ftarken Wagen wird man größere Beigen machen als unter umgekehrten Ver= hältniffen, weil die Fuhrleute größere Laften auf einem Wagen transpor-Ein anderer, nicht unwichtiger Punkt bildet die Abmessung tiren fönnen. des Säg-, Bau- und Nutholzes, d. h. die Anwendung des fleinsten Maßes und die Abrundung der Brüche bei der Berechnung deffelben. Hiebei ift dafür zu forgen, daß das Geschäft des Meffens und Rechnens nicht unnöthigerweise erschwert und bennoch die erforderliche Genauigkeit erzielt werde. Redner wünscht, der schweiz. Forstverein möchte sich mit der deutschen Versuchskommission in's Einvernehmen setzen.

Dr. v. Seckendorff will hiebei auch Desterreich berücksichtigt wissen und wünscht dringend, daß in dieser wichtigen Frage die Schweiz, die schon so oft — z. B. beim internationalen Postvertrag — die Initiative mit Erfolg ergriffen habe, vorangehe. Die schweiz. Forstleute sollten die Anbahnung der einheitlichen Einführung des Metermaßes an die Hand nehmen und dafür sorgen, daß eine internationale Kommission diese Frage gründlich prüfen und begutachten würde. Der Kongreß der Land- und Forstwirthe, der nächstens in Brüssel tage, dürfte sich sürz die Lösung dieser Ausgabe eignen.

Preßler will die Sache nicht auf die lange Bank schieben, sondern über die wichtigsten Fragen möglichst bald eine Vereinbarung mit den Nachbarländern anbahnen. Die untergeordneten Punkte, wie z. B. die äußersten Grenzen in der Stärke der einzelnen Sortimente, das Schwindsoder Zumaß zc. werden sich nach und nach durch Vereinbarung in gesnügender Weise ordnen lassen.

Dberforstrath Brecht. Eine Centralkommission hat in Neustadts Eberswalde ein Programm für die Durchführung des Metermaßes im forstlichen Haushalt ansgearbeitet und es allen Regierungen Deutschlands zur Rückäußerung mitgetheilt, um wo möglich eine Einigung zu erzielen. Die Delegirten werden nun an der in diesen Tagen stattsindenden Forstwersammlung in Greifswalde die einzelnen Fragen zum Abschluß zu brinzen suchen. Nach den bisherigen Mittheilungen ist wirklich zu erwarten, daß eine Einigung erzielt werde. Es wird daher nicht wohl möglich sein, in Deutschland mit den dießfälligen Verhandlungen wieder vornen anzusangen. Die Schweiz sollte das, was von Deutschland geboten wird, prüsen und sich demselben so weit möglich anschließen.

Professor Landolt. Der Bundesrath hat seiner Zeit behufs Vorberathung eines Entwurfs zu einem Gesetz und einer Vollziehungsverordnung betreffend die Einführung des Metermaßes eine dreigliedrige Komiffion niedergesett. Der Gefetesentwurf, der aus den Berathungen diefer Rommission hervorging, enthält die eigenthümliche Bestimmung, daß 4 Raummeter die Einheit für den Verkauf des Brennholzes bilden sollen. Diese Bestimmung glaubte der Redner, dem der Entwurf zur Einsicht mitgetheilt wurde, befämpfen zu follen und zwar um so eher, als die Kommission zur Begründung derselben nur die Befürchtung geltend machte, daß durch die Annahme des der bisherigen Einheit, dem Klafter, gegenüber fehr fleinen Cubifmeters eine Preissteigerung eintreten konnte, und nebenher die Bünschbarkeit, daß das neue Brennholzmaß sich dem alten möglichst genau anschließe, hervor hob. Die Kommission ließ dann ihren Vorschlag fallen und bezeichneten den Raummeter als Maßeinheit für das Brennholz. In der Vollziehungsverordnung wurde diese Vor= schrift durch die Bestimmung erganzt, daß die in den Verkaufsmagazinen zc. zum Meffen dienenden Rahmen so eingerichtet werden muffen, daß man in denselben 2, 3 oder 4 Meter meffen könne, für die Abmessung eines Meters sind besondere Rahmen anzufertigen. Bei der Erlassung weiterer Bestimmungen, die den Kantonen überlaffen ift, muß vor Allem aus die Hauptsache - Das Maß - im Auge behalten werden; Nebenrücksichten, wie Preissteigerung, alte Gewohnheiten zc., dürfen nicht in den Vordergrund gestellt werden.

Die Klafter- und Beigenhöhe wird mit Rücksicht auf die mit dem Aufsetzen 2 Meter hoher Beigen verbundenen Unannehmlichkeiten und die Unmöglichkeit, den oberen Theil gut beigen zu können, mit der Zeit ohne bindende Vorschriften auf  $1^{1/2}$  Meter sinken. In den Gegenden, in denen bisher dreischühige Scheiter üblich waren, werden sich die  $1^{1/2}$  Meter hohen

Beigen sofort einbürgern, weil die 2 Meter lange und  $1^{1/2}$  Meter hohe Beige dem bisherigen Klafter entspricht. Im Uebrigen soll ja das Brennsholz per Raummeter verkauft werden, ebenso wird allen statistischen Arsbeiten der Meter zu Grunde gelegt, es ist daher ziemlich gleichgültig und lediglich von lokalen Verhältnissen abhängig, ob man die Holzbeigen im Wald größer oder kleiner mache, d. h. ob man denselben eine Höhe von  $1, 1^{1/2}$  oder 2 Meter gebe und 1, 2, 3, 4 oder mehr Meter Holz in eine Beige seße.

Das Uebermaß anbelangend muß jeder Wirthschafter dafür sorgen, daß die Beigen zur Zeit der Holzabgabe das Maß haben. Mehr kann und wird Niemand verlangen, weil bei Einführung des neuen Maßes die Zumaße, wie sie bis jest ausnahmsweise noch bei Wein und Holzüblich waren, überhaupt aufhören werden. Die Frage betressend das Uebermaß läßt sich daher aller Wahrscheinlichkeit nach leicht erledigen und bietet durchaus keine Veranlassung zu gegenseitiger Ereiserung. Die Art des Aussehns des Holzes übt einen größeren Einsluß auf die Derbholzemasse einer Beige, als das gewöhnliche Uebermaß, es erscheint daher die Bewilligung oder Nichtbewilligung des Lesteren auch von diesem Gesichtspunkte aus als eine Frage von untergeordneter Bedeutung. Eine Uebershöhung der Klafter in dem Maß, daß sie zur Zeit der Abgabe oder des Verkaufs noch die richtige Höhe haben, ist dagegen unbedingt nöthig, weil der Wirthschafter sonst strafbar wäre.

Die Frage der Sortimentsausscheidung ift ebenfalls feine, die prin= zipiell entschieden werden muß, sie richtet sich nach den örtlichen Berhält= niffen. Go ift es 3. B. ziemlich gleichgültig, ob man einen Stamm, ben man nicht nach bestimmten Sägklotlängen ausschneidet, als Säg= oder Bauholz qualifizire, das Cubikmaß deffelben ift im einem Falle fo groß wie im anderen. Gang ähnlich verhält es sich mit der Grenze zwischen Bau= und Stangenholz. Von größerer Bedeutung ift dagegen die Ausscheidung des Reisigs, weil daffelbe an den meiften Orten nicht zu dem, durch die Wirthschaftsbücher zu kontrollirenden Abgabesatz gerechnet wird. Nicht gang gleichgültig ift ferner Die Grenze zwischen Prügel und Scheitholz, namentlich bei Durchforstungen, bei denen das Holz nicht selten den Sommer über im Schatten liegen bleibt. Im letteren Falle ift ungespaltenes Holz dem Verderben viel mehr ausgesetzt als gespaltenes. Bindende Vorschriften sind indessen auch in dieser Richtung nicht unbedingt nöthig, weil es dem Wirthschafter leicht sein wird, das für die lokalen Berhält= nisse Zweckmäßige anzuordnen und die Holzkäufer sich der bestehenden Uebung leicht anbequemen werden, wenn sie den Verhältnissen entspricht. Rücksichtlich des Flächenmaßes stimmt sodann der Redner mit dem Referenten darin überein, daß da, wo das Land einen höheren Werth habe, der Quadratmeter, unter Umständen sogar Bruchtheile desselben als kleinste Einheit zu betrachten sei, daß dagegen für forstliche Verhältnisse, das Flächenverzeichniß ausgenommen, die Are füglich als kleinste Einheit betrachtet werden dürfte, Alters- und Bonnitätsflassentabellen, allgemeine und spezielle Wirthschaftspläne also kleinere Einheiten gar nicht zu enthalten brauchen, und zwar um so weniger, als man bei der Ausscheidung der einzelnen Bestände und bei der Schätzung der Vorräthe nicht gar ängstlich verfahre und leicht größere Fehler mache, als die in der Abrun- dung des Flächeninhaltes auf ganze Are liegenden.

Die Taxation der Vorräthe in Abstusungen von 10 zu 10 Festmetern per Hestare fortschreitend, entspricht nahezu der bisher nur ausnahmsweise angewandten, von Klaster zu Klaster, weil der Eubismeter drei bis vier Mal kleiner und der Hestar dreimal größer ist als die Juchart. Soweit man bisher Sprünge von 5 zu 5 Klaster machte, kann man in Zukunst solche von 50 zu 50 Cubismeter machen. Bei der Einschähung der Erstragsfaktoren bilden Abstusungen von 0,5 Festmeter ebenfalls eine genügende Genauigkeit, sie entsprechen nahezu der bisher üblichen von 0,1 zu 0,1 Klaster per Juchart.

Bezüglich der Anwendung der kleinsten Längeneinheit dürften Versuche nicht ganz überflüssig sein, sie hätten sich vorzugsweise auf die Durchmessermessungen zu erstrecken. Der Centimeter steht zwischen den bisher üblichen 2 und 5 Linien. Für praktische Zwecke dürfte derselbe unbedenklich zu empsehlen sein.

Die ganze Maßangelegenheit sollte dem ständigen Komité in der Meinung überwiesen werden, daß dasselbe der nächsten außerordentlichen Bereinsversammlung bestimmte Vorschläge machen würde. Bis dahin wird die Sache auch noch eine weitere Abklärung erfahren durch die Vershandlungen und Anträge der deutschen Versuchskommission. Durch einen wohlvorbereiteten Beschluß des Vereins könnte alsdann noch rechtzeitig auf die Kantonsregierungen, denen die Erlassung weiterer Schlußnahmen zusteht, eingewirft werden.

Riniker beantragt die Niedersetzung einer besonderen Kommisston zur Prüfung der Frage über die Durchführung des Metermaßes.

Landolt macht darauf aufmerksam, daß die Sache dem ständigen Komité mit einigen Zuzügern überwiesen werden könne, die vom Verein oder vom Komité zu wählen wären.

Mit 28 gegen 6 Stimmen wird die Angelegenheit dem ständigen Komité mit 5 Zuzügern überwiesen und auf den Antrag Schluepp mit großer Mehrheit beschlossen, die Wahl der Letteren dem ständigen Komité in der Meinung zu überlassen, daß dabei der Vertretung der verschiedenen Landesgegenden möglichst Rechnung getragen werde.

Nach einer halbstündigen Pause, während der die Waadtländer Förster ihre Kollegen in Zürich telegraphisch freundlich grüßten, wurden die Verhandlungen unter der Leitung des Vize-Präsidenten, Herrn Prof. Land olt\*), wieder aufgenommen und durch Herrn Stadtsorstmeister Meister in Zürich mit folgendem Referat über das Thema:

Mas kann für Hebung der Bewirthschaftung stark parzellirter Privatwaldungen gethan werden? eingeleitet:

Die Forstwirthschaft hat sich in ihrer ganzen Entwicklung von ihren ersten Anfängen als beigeordneter Bestandtheil der Jagd, bis zur heutigen Stunde, wo eine in verschiedene Diszipline zerfallende Wissenschaft die Bahnen der forstgewerblichen Thätigkeit vorschreibt, immer als ein deuts liches Spiegelbild der zeitgenössischen wirthschaftlichen Bestrebungen erwiesen.

Ein Gut, das wie der Wald so verschiedenartigen Anforderungen zu genügen hat und zu genügen vermag, das bald dem Gewerbs- und Erswerbs-, bald dem Schönheitssinn einer Nation zu vorwiegender Ausbeustung dient, das in vollster Verschiedenheit von anderweitiger Benutzung des Bodens nur nach längeren Zwischenräumen reiche Producte zu liesern vermag, das somit seiner Natur nach den wandelnden Anschauungen der rasch auseinander folgenden Generationen zum Feld experimentaler wirthsschaftlicher Bethätigung dienen muß, — es ist nicht anders möglich, als daß die fortschrittlich gesinnte menschliche Gesellschaft unter dem Eindrucke übriger wirthschaftlicher Factoren gerade am greisbaren und ausgedehnten Walde seine wirthschaftliche Auffassung zur Geltung bringt.

Wir kennen die Mannigfaltigkeit der Formen, die der Wald als Bereinigung eines Komplexes von Beständen und Bäumen, gestützt auf Lage, Boden, Klima 2c. einnehmen kann. Ihre Zahl ist groß, doch noch größer wird sie durch den Charakter des Besitzers des wirthschaftlichen Subjektes. Das Objekt erhält sein bestimmtes Gepräge erst durch das Subjekt. Der Wald des in glücklichen wirthschaftlichen und pos

<sup>\*)</sup> Der Präsident mußte eines ihm im Kantonsrath obliegenden Referates wegen die Versammlung verlassen.

litischen Zuständen lebenden Staates, der Wald des in arger Finanzklemme steckenden Fiskus, der Wald des wirthschaftlich gut geordneten Gemeinzwesens, der Wald der am Eisenbahnsieber krankenden Gemeinde, der Wald des fürsorglichen behäbigen Landwirthes, der Wald des geplagten Schuldensbäuerleins, welche Verschiedenartigkeit zeigt sich da in dem einen Sammelsbegriff Wald, ganz unabhängig von der geographischen Lage, vom Standsort, Klima und Boden, unabhängig von der politischen Institution.

Es ist nicht unsere Aufgabe, die Bariationen des Waldbegriffes nach den Besitztieln einer Analyse zu unterziehen, wir haben uns nur mit einer einzigen Gattung, mit dem Privatwald, zu befassen. Groß und wichtig genug ist freilich diese Kategorie. Nach Rentsch besitzt Deutschsland bei einem Waldareal von 50,879,081 Morgen 23,634,782 Morgen, die Schweiz mit einem Waldareal von 2,134,600 Juch. mindestens 800,000 Juch. Privatwaldungen, diese bilden also an beiden Orten annähernd die Hälfte des ganzen Waldgebietes.

In einzelnen Kantonen stellt sich das Verhältniß noch mehr auf Seite des Privatwaldes, so z. B. in Luzern, wo von 72,400 Juchart Wald nur 18,000 Juch. dem Staat und Korporationen gehören, die übrigen 77% aber Privatwald sind.

In Zürich haben wir circa 55% privatwald und von diesem ganzen großen Produktionsfaktor muß man sich sagen: er ist, einzelne rühmliche Ausnahmen abgerechnet, ein krankes Glied unserer gegenwärztigen Volkswirthschaft. In einer Versammlung von Fachgenossen ist dieser Sat als solcher nicht zu beweisen. Es ist im Großen und Sanzen überall ein und dasselbe Krankheitsbild, mit dem Unterschied, daß die eine oder andere Krankheitserscheinung an dem einen Orte stärker, am andern schwächer austritt. So weit die Waldkronen dieße und senseits der Alpen reichen ist es die zunehmende arge Zerstückelung, eine des sesten Zieles entbehrende, der Gegenwart und nicht der Zukunst lebende planslose Wirthschaft, geringste Ertragssähigkeit, geschmälertes Nationaleinkomsmen, außerordentliche Begünstigung der destruktiven Elemente, welche an der stetigen Veränderung unserer Erdobersläche nagen. Das ist die kranke Privatwaldwirthschaft, der Mann der sich selbst verspeist, und von dem es heißt:

Und als er ganz gebraten war, Da briet er seinen Magen gar.

So leicht es nun ist, die Diagnose dieses franken Gliedes ter Volkswirthschaft zu stellen, ebenso schwer hält es den Weg zu weisen, um einen gesunden Zustand herzustellen. Hier gerade trifft die Eingangs hingeworfene Bemerkung zu, daß das dem Walde zugewendete Maß und die Art der öffentlichen Aufmerksamkeit im engsten Zusammenhange steht mit dem sozialen Strom, oder, wenn man will, mit der Richtung, die die wirthschaftliche Thätigkeit eines Volkes und eines Landes nimmt.

Der Staat ist in erster Linie dazu da, die Sicherung des Rechts= zustandes der Gefammtheit seiner Glieder, wie der einzelnen Glieder unter sich aufrecht zu erhalten. Es erwächst ihm aus dieser Zweckbestimmung Die Aufgabe, den Besitz oder das Eigenthum zu schirmen. Der Begriff des Eigenthums schließt in sich das Recht der freien Berfügung über das-Der Zweck des Staates den Schutz des Eigenthums. Eine Eins schränfung hat der Staat gerade für die Sicherung des Rechtszustandes da eintreten zu lassen, wo das Neben= und Miteinanderleben und -Wirth= schaften der Menschen, wo die Beachtung der Natur und des Bodens solches nothwendig machen. Daber rühren die Vorschriften, daß fein Gigenthümer auf seinem Boden etwas thun darf, wodurch er forperlich auf das Grundstück des Nachbars einwirkt, und fo in deffen Eigenthum eingreift. Dem Feld, der Flur ift eine ziemliche Ausbildung der dieß= fälligen Rechtsverhältnisse zu Theil geworden. Die Flurgesetzgebung der verschiedenen Staaten und das natürliche Flurrecht, wie es sich ohne Gesetsparagraphen ausgebildet hat, sind sprechende Beweise hiefür. Anders ift es mit dem Wald. Ich habe in meinem Berichte über die zürcherische Privatwaldwirthschaft zu beweisen versucht, daß der Wald, und zwar fpeziell der Privatwald, hievon gar wenig verspürt hat, daß speziell das Rachbarrecht beim landwirthschaftlich beworbenen Grundeigenthum, oder mit Bezug auf die Benutzung des Bodens als Baugrund eine viel forafältigere, die Rechte des Einzelnen, sein Verhältniß zum Nachbar und zu der Gesammtheit ordnende Ausbildung gefunden hat. Es ift fraglich, ob diese gang eminente Lucke in unserem forstlichen Gewerbe nicht zum großen Theil der ganzen Methode der Forftgesetzgebung zur Last fällt, jener Art von Forstgesegen, die von Allem etwas enthalten, die das eigentlich staatspolizeiliche Gebiet, das Gebiet des bürgerlichen Rechtes, das Gebiet der Forsteultur und des Fällungsbetriebes 2c. 2c. in ihren Sammelbereich hineinziehen.

Der Mangel eines forstlichen Boden- oder Waldrechtes, dessen Erlaß auch vom Standpunkte der ängstlichsten Wahrung der Anforderungen des Rechtsstaates erlaubt und geboten wäre, er hat es hauptsächlich bewirkt, daß wir heute über die Heilung eines Schwercrkrankten Rath schlagen, ja theilweise rathlos dastehen. Allerdings hat sich in einzelnen Staaten die Staatsgewalt bereits mit dem Kranken befaßt. Sie hat das Recht

genommen, die weitere Zerstückelung des Bodens durch gesetzliche Bestimmungen zu hindern und es ist dieses vielleicht die beste aller dießfälligen Vorschriften, nur ist und bleibt sie eine einseitige, isolirte, todte Formel, wenn nicht noch andere begleitende Vorschriften damit verbunden sind, und läßt sich auch nicht mehr anwenden auf den bereits allzusehr zerstückelten Besitz.

Der Staat hat nun aber nicht blos den Rechtszustand zu wahren, er hat auch dem ihm innewohnenden Wohlfahrtszweck ein Genüge zu leisten. Mit diesem Sat ist vom Standpunkte der Forst= und Staats= wirthschaft seit 2 Jahrhunderten viel versucht und viel geboten und vers boten und viel gefündigt worden.

Je unentwickelter ein Gebiet in wissenschaftlicher Beziehung noch ist, um so rober wird darin experimentirt. Wo ein geheimnisvolles Walten der Natur sich nach tausend und aber tausend Richtungen geltend macht, wie dies beim Wald der Fall ist, da konnte es nicht anders sein, als daß am einen Orte sein Einsluß überschätzt und am andern Orte unterschätzt wurde. Ehe die Zuwachsverhältnisse, ehe die Ausdehnung der Wälder befannt war, war das Gespenst der Holznoth der bewegende Motor für den Erlaß von Forstgesegen und Forstwerordnungen. Und als durch die großartigen Forschungen von Saussure, Boussingault, Humsboldt 2c. der Wald in seinem eminenten Einsluß auf Klima, auf Fruchtbarkeit und Wohnlichkeit in den Vordergrund gestellt wurde, da war es diese ebenfalls zu einseitige Auffassung, die der Waldwirthschaft nach dieser Seite hin durch das Mittel der Gesetzgebung und polizeilicher Einmischung einen Ausschwung zu geben bemüht war.

Und wenn sich heute bei steigenden Arbeitslöhnen der extensive landwirthschaftliche Betrieb als unhaltbar dem Forstbetrieb in die Arme wirft, Tannen und Buchen auf den Höhen und Hösen wachsen, wo früher behäbige Bauern im Sonntagsstaat in's Thal hinunterschauten, wenn eine wirthschaftliche Richtung den Staat aus Gründen der allgemeinen Wohlfahrt zur ausgedehnten Inforestation drängt, wird diese Richtung vor dem Forum der uns nachsolgenden Veneration Recht behalten?

Solche Betrachtungen drängen sich bei der Privatwaldwirthschaftsfrage immer in den Vordergrund. Es sollen diese Richtungen indessen hier nicht angeführt sein, um einer Kritik unterworfen zu werden. Es genügt, um ihr Vorhandensein zu konstatiren, um zu beweisen, daß die Staatsgewalt zu verschiedenen Zeiten von allgemeinen Strömungen ergriffen und in ihren Maßnahmen geleitet wurde, und warum sie sich verpflichtet sah, im Interesse des öffentlichen Wohles in die Waldswirthschaft einzugreisen. Konsequent und ganz that sie dieses und blieb bei ihrer anfänglichen Maxime beim Staatss, beim Gemeindes und Korporationswald, dagegen nur halb, unvollständig oder gar nicht beim Privatwald, bei der größeren Hälfte des Waldareals.

Hier kommt die Linie, wo sich der Rechts- und der Wohlfahrtsstandpunkt seindlich gegenüberstehen, je nachdem der eine oder andere in
der allgemeinen wirthschaftlichen Strömung obenausliegt, siegt oder unterliegt und seinen Einfluß geltend macht. Hier stelle ich den Satz auf,
daß die vorwiegende Richtung der Manchester Schule mit ihrem Princip
der unbedingten wirthschaftlichen Freiheit, mit ihrem laissez aller et laissez
faire der Ausübung der Staatspslicht hinderlich war. Die dem Staatszweck so unzweiselhaft innewohnende Verpslichtung, sich der Privatwaldwirthschaft anzunehmen, wurde stets zurückgehalten durch das dominirende
Gefühl, die Prosperität der Wirthschaft sei bedingt durch die Freiheit
derselben.

Es hat diese Anschauung der Manchester Schule ihren Zenith erreicht am IX. Kongreß deutscher Volkswirthe zu Breslau im Jahre 1868, wo als Thema aufgestellt war: Die Staatsaufsicht über die Waldwirthschaft, und als Resolutionen beschlossen wurde:

. In Erwägung, daß

- 1. die steigenden Preise für die Produkte der Forstwirthschaft den Waldsbau immer rentabler machen;
- 2. die wachsende Intelligenz, die Wichtigkeit ausreichender und gut bestandener Waldungen für das Klima, den Stand der Flüsse und die Fruchtbarkeit des Bodens mehr und mehr erkennen läßt;
- 3. in Deutschland bei jedenfalls ausreichendem Waldbestand meist das= jenige Areal dem Waldbau unterworfen ist, das nur bei dieser Be= wirthschaftung den höchsten Ertrag zu geben vermag;
- 4. endlich ausgedehnte Staatsforsten für die Erhaltung größerer mit Wald bestandener Areale Bürgschaft leisten,

ist für den Waldbau der Privaten volle Freiheit des Betriebes, sowie unumschränkte Verfügbarkeit über die Benutung des Grund und Bodens zu fordern.

Zwischen diesem eigenthümlichen Beschluß und der sich seither an den Tag legenden staatswirthschaftlichen Praxis, sowie der herrschenden Strösmung der Wirthschaftspolitik liegt eine ganze große Abklärungsperiode. Staatswirthschaft und Praxis sind in ein anderes Verhältniß getreten. Die Staatswirthschaft der neuesten Zeit kennzeichnet sich durch die deutlich

wahrnehmbare Tendenz, das individuelle Privatleben mittel= bar durch die Staatsgewalt zu fördern. Demgemäß macht sich ein Eingriff des Staates in wirthschaftlicher und polizeilicher Beziehung in einer Reihe von Gebieten bemerkbar, wo früher der Rechtsstandpunkt oder eine total andere Wirthschaftspolitik eine schroffe Abweisung verlangt hat. Zum Beweis hiefur ift zunächst anzuführen, die Auffassung der Waldfrage am internationalen Forstkongreß in Wien, die Aufnahme der forstlichen Bestimmungen in unsere neue Bundesverfassung, der Schut, der der Jagd, den Bögeln, den Fischen werden foll, die Bestimmungen, in den neuesten Forstgesetzen von Neuenburg, Wallis, Luzern und St. Gallen. Wir haben es erreicht, daß derjenige Privatwald, dem der Charakter des sogenannten Schutzwaldes innewohnt, ganz gleich gehalten ift, wie der Staats=, Gemeinde= und Corporationswald, der unter dem Joche des Forstgesetzes längst nicht etwa seufzt, sondern er= blüht ift, statt davon erdrückt zu werden. Noch eine Etappe weiter und die Staatswohlfahrt wird auch den Sat aufstellen: Die bisherige freie Privatwirthschaft, ganz abgesehen vom Schupwald, ist eine solche, die nicht nur das allgemeine Wohl nach verschiedenen Seiten hin negativ berührt, sondern die größt mögliche Unfreiheit des Einzelwirthschafters in sich schließt, weil er stets bedroht ift von der Willfür des Nachbars. Und es ist bereits ein Anfang zur Konstatirung dieser neuen Beriode gemacht in dem Ihnen bekannten preußischen Forstschutzesetz und im neuen Forst= gesetzesentwurf des Kantons St. Gallen.

Was ist der zerstückelte Privatwald? Ich habe mir erlaubt in meinem Berichte über die zürcherischen Privatwaldungen den Satz aufzustellen: der zerstückelte Privatwald sei eine wirthschaft= liche Abnormität. Die Form des Grundstückes, die unabweisbar damit verbundene constante Gefährdung des darauf wachsenden Holzes seitens der Natur und der Menschen bedingen in weitaus den meisten Fällen ein wirthschaftliches Resultat, das weit weit hinter dem der Staatsz, Gemeindsz und Corporationsz Waldungen stehen muß. Wo irgend einer Wirthschaft die maßgebenden Grundlagen mangeln, wird das Resultat immer den Stempel der höchsten Unvollkommenheit an sich tragen.

Die Lösung der Privatwaldwirthschaftsfrage hat nach dem Angeführten offenbar an den Orten erhebliche Fortschritte gemacht, wo das öffentliche Wohl in ganz besonderen Beziehungen zum Walde steht. Wo hingegen nur die rein wirthschaftliche Seite aller einzelnen Besitzer in Frage kommt, macht sich noch eine verbreitete Indolenz geltend, irgendwie rationelle Abhülfe zu treffen.

Um so mehr ist es angezeigt, nüchtern sich auf den Boden einer gessunden Wirthschaftspolitik zu stellen und zu untersuchen, welche Wege einzgeschlagen werden könnten, um gerade bei uns auf Grund der bestehenden politischen Institutionen eine allgemeine Besserung anzubahnen. In dem Bericht, zu welchem die Untersuchung zürcherischer Privatwaldungen anläßzlich einer Preisausschreibung über gute Bewirthschaftung derselben, Verzanlassung gegeben hatte, sind nachsolgende Wege der Regulirung dieser brennenden Frage vorgeschlagen:

- 1) Der Staat erläßt ein Geset, wonach der Wille der Mehrsheit der Privatwaldbesitzer einer Gemeinde zwingend ist für sämmtliche übrige Besitzer, um eine Zusammenlegung der Waldung durchzusühren und die so gebildete Waldung als Korporationsgut benutzen und beswirthschaften zu können. Der einzelne Besitzer partizipirt an diesem Gessammteigenthum nach Maßgabe des eingelegten Besitzes, es sei denn, daß er sich vor dem Eintritt seinen Theil von der Gesammtheit abkausen lasse.
- 2) Die sämmtlichen Privatwaldbesitzer unterstellen sich einer gemeinssamen, von ihnen gewählten Beförsterung. Sie behalten ihr Eigenthum, sowie das freie Vertheilungs-, Verkaufs- und Verpfändungsrecht bei, das gegen führen sie eine der früheren Dreifelderwirthschaft entsprechende Zelg- ord nung ein, wornach alljährlich je in nur einem bestimmten Theil der Waldung geschlagen werden darf und kultivirt werden muß.
- 3) Die Privatwaldbesitzer vereinigen sich wenigstens soweit, daß ste ihre Waldungen unter eine gemeinschaftliche Forstaufsicht, Vorsteherschaft und Förster, stellen, sich über die Wirthschaftsführung Rath geben lassen und Rath annehmen, und so für den Anbau der Schläge eine gewisse Fürsorge treffen.

Es bedarf nicht näheren Hinweises, um zu zeigen, wie diese drei Vorschläge wesentlich unter einander verschieden sind und wie ihre Wirkung mit dem Maße des angewendeten Zwanges in innigem Zusammenhang steht. Betrachten wir uns zunächst den ersten Vorschlag.

Wir würden den Tag als einen für die wirthschaftliche Entwicklung des Kantons Zürich bedeutungsvollen begrüßen, da der sämmtliche bis zur Stunde freie, zertheilte Privatwaldbesit übergehen würde in gebundenen Korporationsbesit. Wir würden ihn begrüßen vom Standpunkte der dadurch gesteigerten Holz- und Werthproduktion und ebenso sehr vom Standpunkte des mächtig gehobenen Bodenskredites!

Die zuerst vorgeschlagene Zusammenlegung zu genoffenschaftlichen Berbänden ist eine Maßregel, welche als die rationellste Lösung angesehen werden müßte. Die Natur der Waldwirthschaft drängt ebenso sehr auf größere zusammenhängende Grundstude, als anderseits die ganze gegenwärtige Strömung des wirthschaftlichen Lebens genoffenschaftlicher Bereinigung gunftig ift. Dieser Sat ist nicht blos eine wissenschaftliche Thefe, sondern er hat in verschiedenen Gesetzgebungen bereits eine lebens= fräftige Gestaltung angenommen. Als Beweis hiefür ist zunächst das neue preußische Forstschutgeset anzuführen, welches die Zusammenlegung organisirt nicht bloß fur die Orte, wo das Landesinteresse einen gesicherten Waldstand fordert, wo Schutz gegen das Meer, der Schutz der Flußgebiete, die Aufforstung exponirter Gebirgstheile 2c. eine äußere Beranlaffung giebt, sondern den Staatsbehörden ein Recht einräumt, Die Zusammenlegung zu verlangen, wenn diese finden, es sei die Parzellirung dermaßen schädlich, daß rein wirthschaftliche Interessen die Einmischung Der Antrag auf Bildung einer Genoffender Staatsgewalt erheischen. schaft kann aber auch von den Interessenten selbst ausgehen, wenn die Mehrheit der Betheiligten einem dieffälligen Antrage zustimmt.

Für unsere Verhältnisse könnte jedenfalls nur der lettere Weg Ausssicht auf praktische Realisirung haben, ausgenommen die Fälle, wo die Wahrung klimatoligischer und geognostischer Forderungen jeden Unterschied zwischen den verschiedenen Eigenthumskategorien verschwinden macht und die Gesammtheit der Bevölkerung, der Staat, als Hüter des allgemeinen Wohles, die Unterordnung der Privatinteressen verlangt.

Die republikanische Staatsform hat bis in die neueste Zeit Proben genug an den Tag gelegt, daß sie für Zwecke des allgemeinen Wohles sich nicht scheut, Schranken gegenüber den Einzel-Individuen und Wirthschaftern zu ziehen, die ohne den genannten Hintergrund als starke Einsgriffe der Staatspolizei bezeichnet werden müßten. Wenn man forstlichersseits in der Auswahl der Wege nicht immer ganz glücklich war, so trat noch hinzu, daß man es ebenso oft, ja noch öfters an den Mitteln und an den Organen zur Ausführung und Ueberwachung der vorgeschriebenen Waßregeln fehlen ließ.

Eine neue Aera scheint der Forstgesetzes-Entwurf des Kts. St. Gallen aufzuschließen, indem derselbe die Privatwaldungen in zwei Kategorien theilt, in solche, die den Charakter von Schutzwaldungen in sich tragen, und solche, die nur als Wirthschaftsobjekte im gewöhnlichen Sinne zu betrachten sind. Es schreibt derselbe Nachfolgendes vor:

"Alle diejenigen Privatwaldungen, welche Schutz gegen Bodenbewegungen, Ueberschwemmungen oder gegen schädliche Witterungseinslüsse bieten, sind als Privatschutzwaldungen (Bannwaldungen) den auf dieselben Bezug habenden Bestimmungen dieses Gesetz unterworfen. Es gehören zu den Schutzwaldungen alle Wälder, welche steile Hänge oder die User von Rüsen, reißenden Bächen und Flüssen bekleiden, und zum Schutz gegen Eis- und Schnecabrutschungen, Steinschläge, Wasserbeschädizgungen, sowie zur Erhaltung von Duellen dienen. Ferner die Waldungen an der Vegetationsgrenze, oder in anderweitigen, dem Wind und Wetter start ausgesetzten Lagen.

"Privatschutzwaldungen dürfen nur mit Bewilligung des Regierungs= rathes in ihrem Flächenbestand verändert, vertheilt oder veräußert werden."

Für die gewöhnlichen Privatwaldungen schreibt das Gesetz vor: "Die Zusammenlegung von Privatwaldungen zum Iwecke gemeinsamer Bewirthschaftung kann von der Mehrsteit der Waldbesitzer, sofern dieselbe zugleich die größere Waldsläche besitzt, verlangt werden. Das Versahren richtet sich im Allgemeinen nach Maßgabe des Gesetzes über Bodenaustausch. Wenn Schutzwaldungen zusammengelegt werden, so übernimmt der Staat die Schatzungskosten."

Was das preußische Forstschutzesetz theils der Initiative der Staatssgewalt, theils derjenigen der Privaten zutheilt, unter allen Umständen sich aber das Necht wahrt, die Zusammenlegung ohne Weiteres durchzusühren, ist im St. Gallischen Forstgesetz im Sinn und Geist unseres Vorschlages — Ausscheidung nach der Zweckbestimmung des Waldes — in glückslicher Weise vorgeschlagen und damit den Verhältnissen unseres Landes in gebührender Weise Rechnung getragen.

Wenn wir an dem Entwurfe Aussehungen zu machen hätten, so gingen sie dahin, daß wir sinden, der Staat, als Hüter der öffentlichen Interesse gehe den Privaten gegenüber darin zu weit, daß er den wirthschaftlichen Umwandlungsprozeß zu wenig unterstützt und namentlich der Zusammenlegung nicht durch seine materiellen und personellen Kräfte unter die Arme greift. Wir können uns eine Zusammenlegung nicht anders, denn als eine Angelegenheit vorstellen, die viel Mühe und Arbeit und viel Ausgaben erfordert, die deßhalb unbedenklich in die Kategorie der eine Staatsunterstützung erheischenden Unternehmungen einzureihen ist. Die vom Staate gewährte sinanzielle Unterstützung wird als mächtiger Hebel für die rasche Durchführung des dieskälligen Unternehmens dienen.

Kein Kanton der Schweiz hat bis jest einen so rationellen Schritt zur Verbesserung der Privatsorstwirthschaft gewagt und es wird deshalb das Vorgehen des Kts. St. Gallen von um so größerer Tragweite sein für die Lösung der Privatwaldwirthschaftsfrage.

Ein anderes Gesetz neueren Datums faßt den Gegenstand schüchterner, man darf wohl sagen weniger rationell auf, nämlich dassenige des Kantons Luzern. Es verbietet den abgesonderten Verkauf von Privatwäldern, es stellt jeden Wald und jede Waldparzelle, gleichviel, "wer sie besitze", unter die unmittelbare Aufsicht eines beeidigten Bannwarts. Kahle oder mangelhaft bestockte Waldstellen müssen auch in Privatwäldern auf Anordnung des Kreisförsters längstens zwei Jahre nach dem Schlage ausgesorstet werden.

Das luzernische Gesetz will auch der übermäßigen Nutzung in den Privatwäldern einen Riegel vorschieben, indem es bestimmt, daß Privatwaldbesitzer, die innert Jahresfrist mehr als 5 Klaster Holz zum Verkause schlagen wollen, bei dem Gemeinderath des Ortes, in dem der Wald liegt, ein Holzschlag begehren mit Angabe wo und wie viel und was für Holzzu verkausen beabsichtigt wird, zu stellen haben. Der Gemeinderath hat zu bescheinigen, ob durch den Holzschlag Hypothesen gefährdet oder Servituten beeinträchtigt werden oder nicht. Der Schein ist dem Kreisförster zuzustellen und dieser hat die Bewilligung auszusprechen, wenn a) die Hypothesen als nicht gefährdet zu betrachten sind; b) der beabsichtigte Holzbezug nicht gemeingefährlich ist, und c) zur gehörigen Bewirthsschaftung der Liegenschaft noch genügend Holz oder Holzsurrogate vorshanden sind.

Wenn man in Betracht zieht, mit wie viel Details die Durchführung dieser verschiedenen genannten Bestimmungen zu rechnen hat, welch' viele Arbeit die strickte Innehaltung derselben erfordert, welch' große Zahl von Möglichkeiten gegeben sind, die gestrengen Vorschriften zu umgehen, so kann man nicht anders, als die Besürchtung hegen, der eigentliche Zweck, die Hebung der Privatsorstwirthschaft, werde dabei kaum erreicht.

Daß die bestehenden Waldforporationen ganz vorzügliche Wirthschafter und beneidenswerthe Waldbesißer sein können, haben wir im Kanton Zürich tagtäglich die Gelegenheit zu beobachten, und daß daselbst ehemals zertheilte, dann wieder zusammengelegte Waldungen, trot der anfänglichen Ungleichartigkeit der Bestände, wieder zu geordneten Wirthschaften sich bringen lassen, ist durch die wenigen gegebenen Beispiele ebenfalls constatirt. Steht sich demgemäß Zwang und Zwang gegenüber, so halten wir einzig den Zwang zur Bildung von Waldsorporationen für richtig; von dem

anderen sind wir nicht in der Lage uns wirthschaftlich erfolgreiche Ressultate zu konstruiren.

Bei der Bildung der Waldkorporationen aus dem zerstückelten Privatwaldbesitz ist die Vermehrung oder Bildung hypothekarischer Werthe ein Faktor, der eine ganz eminente Bedeutung hat, für jedes Land klein oder groß. Der Antheil an einer Waldkorporation ist ein gesicherter und als solcher auch anerkannter Werthtitel. Der Privatwald ist in den Augen des Kapitals nur ein Stück geringen Bodens mit einer vielleicht werthvollen, aber nicht haftbaren Zugabe von Holz.

Wenn das luzernische Gesetz durch eine besondere Bestimmung der Hypothek des Privatwaldes eine bestimmte Sicherheit, d. h. Kredit versichaffen will, so bleiben unzweiselhaft zu viel Möglichkeiten für den Debitor, den Kreditor zu täuschen und namentlich dann, wenn es vor Allem aus an Organen zur nöthigen Kontrolle sehlt. Auch hierin bietet sich die Zusammenlegung als der einfachere, sicherere und lukrativere Weg.

Was in den beiden übrigen Vorschlägen oder Heilmitteln für den kranken Privatwald angerathen wird, Zelgbildung oder wenigstens gesmeinsame Beförsterung, so liegt es auf der Hand, daß sie nur als Uebergangsstufen zum ersten Vorschlag oder zur Gesundung zu betrachten sind.

Die Beförsterung der Privatwaldungen bricht sich nach und nach in allen neuen Forstgesetzen Bahn. Sie führt wenigstens eine größere Anzahl von Sachkundigen und Interessenten in's Lager derer, die die ganze Sach-lage der Privatwaldwirthschaft zu überschauen im Stande sind. Mit Hülfe der Förster und Vorsteherschaften wird es vielleicht eher möglich, später das zu erreichen, was heute schon zu thun die Wohlfahrt des Einzelnen, die Wohlfahrt des Ganzen gebieterisch erheischte, die Zusammenzlegung der zerstückelten Privatwaldungen.

Ich möchte der hohen Versammlung belieben, den Beschluß zu fassen: Es sei Seitens des schweiz. Forstvereins die Zusammenslegung der zerstückelten Privatwaldung zum Zwecke der Bildung von Waldgenossenschaften mit allen Mitteln ans zustreben.

Regierungsrath Zollikofer. Von dem durch den Referenten mehrsfach angezogenen St. Gallischen Forstgesetzesentwurf bin ich nicht der Verfasser, dagegen habe ich mich mit der Materie desselben allerdings einläßlicher beschäftigt. Ich muß ferner darauf ausmerksam machen, daß

nur ein Entwurf und nicht ein fertiges Gesetz vorliegt, und daß es fogar zweiselhaft ist, ob die berührten Punkte überhaupt im Gesetz Aufnahme sinden. Im Entwurf sindet der Grundsatz Verwerthung, daß die Zussammenlegung der Privatwaldungen ihren Ertrag steigere, die Volkswohlssahrt fördere und die Einführung einer guten Wirthschaft erleichtere, die Zusammenlegung ist aber keineswegs geboten, sondern nur erleichtert durch die Bestimmung, daß eine Minderheit gegen die Zusammenlegung keine Einsprache erheben könne, wenn die zugleich die größere Bodenhälste repräsentirende Mehrheit der Besitzer dieselbe beschließe. Als Ergänzung und nothwendige Folge dieser Bestimmung enthält der Entwurf das Versbot der weiteren Theilung der Privatwaldungen. Daß es möglich sei, diese Bestimmungen durchzubringen, ist zweiselhaft. Ich selbst verhehle mir die Schwierigkeiten nicht und vorsichtige Männer warnen vor der Aufnahme derselben, weil sie fürchten, sie könnten das ganze Gesetz zum Falle bringen.

Dberförster Kopp berichtigt eine Stelle im Referat des Herrn Meister dahin, daß sich der staatliche Schutz im Kanton Luzern nur inssoweit auf die Erhaltung und Pflege der Privatwaldungen erstrecke, als es nöthig sei, sie in ihrem jezigen Zustande zu erhalten. Mehr zu thun und weiter zu gehen, wäre im Kanton Luzern nicht möglich.

Landolt. Die Frage, wie weit der Staat in feinen Anordnun= gen betreffend die Zusammenlegung ber Privatwaldungen gehen durfe und muffe, ift in hohem Maße von den örtlichen Verhältniffen abhängig. Wo große, wohlarrondirte Hofguter vorhanden find, das Waldareal also nicht in kleine, bunt durch einander liegende Waldparzellen zerfällt, erscheint eine Verschmelzung derselben zu Korporationswaldungen nicht nothwendig, wo dagegen zusammenhängende Waldkomplexe in viele kleine Parzellen getheilt sind, wäre dieselbe in hohem Maße wünschenswerth. Im Kanton Zürich wurden leider unter der helvetischen Regierung viele Korporations= waldungen getheilt, die nachtheiligen Folgen machten sich bald so fühlbar, daß eine Wiedervereinigung derselben wünschbar erschien und in einigen Gemeinden mit gutem Erfolg durchgeführt werden konnte. Die stark ver= theilten Privatwälder nehmen aber immer noch ca. Die Hälfte des Gesammtwaldareals ein und es stellt die Theilung derselben der Einführung einer guten Wirthschaft Hinderniffe entgegen, die nur durch Zusammenlegung beseitigt werden können; die einsichtigen Besitzer munschen daher dieselbe ernstlich. Da die Zusammenlegung jedoch nur möglich ist, wenn die Minderheit der Besitzer gezwungen werden fann, sich den diesfälligen Beschlüssen der Mehrheit zu fügen, so sollte die Erlassung eines Gesetzes angestrebt werden, das eine derartige Bestimmung enthalten würde. Für den zur Aussührung der Zusammenlegung erforderlichen technischen Rath hätte der Staat zu sorgen, ebenso dürfte er einen Theil der aus derselben erwachsenden Kosten tragen. Bis derartige gesetzliche Bestimmungen erslassen werden können, sollte eine nähere Bereinigung der Theilhaber an parzellirten Waldsomplezen angebahnt und darauf hingewirft werden, daß sie Bannwarte anstellen und die dringenosten Verbesserungen gemeinsschaftlich anordnen. Die Staatsforstbeamten hätten hiebei den nöthigen technischen Rath unentgeltlich zu ertheilen.

Spruchreif ist die Angelegenheit noch nicht, der Forstverein darf aber dieselbe nicht aus dem Auge verlieren, sondern sollte sie in einer nächsten Bersammlung einer nochmaligen Besprechung unterstellen und dabei namentlich die Frage diskutiren, wie vorzugehen sei.

Ringier hält die Sache für spruchreif und die Zeit zum Vorgehen in derselben für geeignet. In Folge der Durchführung der neuen Bundesverfassung werden in den meisten Kantonen die Verfassungen und Gesetze revidirt, wobei die Postulate von Meister berücksichtigt werden sollten. Der Forstverein müsse in dieser Angelegenheit energisch vorgehen. Er trägt daher darauf an: der Forstverein soll mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln dahin wirken, daß die Behörden die Frage an die Hand nehmen und gesetzlich reguliren.

Baldinger findet die Sache nicht spruchreif, will aber, daß der Forstverein dieselbe im Auge behalte und auf die Traktandenliste vom nächssten Jahr setze, weil man durch Verschiebung nichts gewinne, er schließt sich daher der Anregung Landolt an und nimmt dieselbe als Antrag auf.

Bei der nun folgenden Abstimmung wird mit Mehrheit beschloffen:

Die Frage der Zusammenlegung der parzellirten Privatwaldungen ist auf den Traktanden des Forstvereins zu behalten und in einer nächsten Versammlung weiter zu besprechen.

Ueber das dritte Thema:

Mittheilungen über interessante Erscheinungen im Gebiete des Forstwesens, ergreift Niemand das Wort.

Das Präsidium macht darauf aufmerksam, daß das Ehrendiplom, das dem Forstwerein von der internationalen Jury der Wiener Welt-ausstellung zuerkannt wurde, im Saal zur Besichtigung aufgestellt sei, verdankt den Mitgliedern die Betheiligung an den Verhandlungen und die

Ausdauer bei denfelben und erklärt sodann die Verhandlungen für gesichlossen.

Burich, den 16. August 1875.

Der Präsident:

R. Walder.

Die Aktuare:

G. Kramer. J. Schnyder.

Bei dem nun folgenden gemeinschaftlichen Mittagessen in den luftigen Räumen des Tonhallepavillons herrschte eine heitere Stimmung und es blieben dabei die üblichen Toaste nicht aus.

Bei wolkenlosem Himmel und großer Hiße wurde um 3 Uhr das Festlokal verlassen und die bewaldete Krone des Zürich berges erstiegen, um die im Programm für den ersten Tag vorgesehene Exkursion auszuführen. Da das gedruckte Exkursionsprogramm über das bei dieser ersten und den am 17. und 18. folgenden Touren Geschene einläßlich Aufschluß giebt und in den Händen aller Theilnehmer liegt, so folgen hier nur noch wenige Bemerkungen über dieselben.

Die Waldungen am Zürichberg geben in engem Rahmen ein Bild der zürcherischen Forstwirthschaft, indem dort Staats-, Gemeinds-, Kor-porations- und Privatwaldungen, Laubholz, Nadelholz und gemischte Bestände, Hoch- und Niederwaldbetrieb, natürliche und fünstliche Verzüngung vertreten sind und schon seit einer langen Reihe von Jahren eine geordenete Wirthschaft gesührt wird. Wenige Stunden reichen daher aus, verschiedenartige Waldzustände zu sehen und kennen zu lernen. Da diese Waldungen mit guten Fußwegen durchzogen sind und eine Menge schöne Ausssichtspunkte bieten, so bilden sie zugleich einen großen, von den Beswohnern der Stadt und ihrer Umgebung viel besuchten Park.

Ein Abendtrunk in der schön gelegenen Wirthschaft zum Forster bildete den Schluß der Exkursion, der dann noch eine gesellige Unterhals tung in der Tonhalle folgte.

Am 17., Morgens 7 Uhr, reiste die Gesellschaft beim schönsten Wetter per Extradampsboot nach Thalweil und von dort durch die Korpporationswaldungen von Thalweil, Oberrieden und Horgen nach dem Sihlwald. Hier wurden zunächst die Holzgewerbe (Säge, Holzspalterei, Oreherei 2c.) in Augenschein genommen, dann die Lebensgeister mittelst eines Gabelfrühstücks erfrischt und sodann durch die schönen Bestände des Sihlwaldes hinauf zur aussichtreichen Hochwacht gestiegen. Ein Schluck Bier wurde hier gerne augenommen, um sodann über das parkartig bepsslanzte Albisplateau zum Oberalbis und durch die Stadtwaldparzelle Winzelen in den Wildgarten des Herrn Forstmeister Orelli im Langen berg zu gehen.

Nachdem sich die Theilnehmer am schönen Wald und dem sich zahlereich zeigenden Damm-, Reh-, und Gemswild erfreut hatte, wurde im kühlen Schatten schlanker Tannen und Buchen das mit einer warmen Erbssuppe eingeleitete Abendessen in heiterster Stimmung eingenommen und sodann auf Fuhrwerken aller Art nach Zürich gefahren.

An diesen beiden Erkurstonen haben je ca. 140 Mann Theil genommen. Die Exkursion in die Waldungen an der Sihl führte zunächst durch die mit Nadelholz bestockten Korporationswaldungen auf dem Rücken zwischen See und Sihl, in denen schon im letten Viertel des vorigen Jahrhunderts ausgedehnte Kulturen ausgeführt wurden. Die prächtigen, 70= bis 100=jährigen, zwischen Weißtannen, Rothtannen und Fohren stehenden Lärchen geben hiefür ein unzweideutiges Zeugniß. Der Sihlwald mit seinen schönen Buchenbeständen, die, soweit sie mehr als 40 Jahre alt sind, aus der Kahlschlagwirthschaft mit nur 70= bis 80-jähriger Um= triebszeit hervorgingen, machten auch heute wie immer, einen guten Eindruck auf die Besucher, obschon die Zeit nicht ausreichte, die holzreichen alten Partieen des obern Sihlwaldes zu besuchen. Die Exkurfton war überhaupt ganz gut geeignet, den Theilnehmern ein Bild von der Waldvegetation auf den Diluvialablagerungen der Gletscherperiode und auf der Molasse zu geben und ihnen zugleich zu zeigen, daß durch eine forgfältige Wirthschaft unter verschiedenartigen Boden- und Eigenthumsverhältniffen gute Bestände erzogen werden fonnen.

Am Morgen des 18. Oktober versammelten sich nochmals ca. 40 Mann, um der Einladung der Stadt Winterthur zu einem Besuch ihrer Waldungen Folge zu leisten.

Die Eisenbahn führte die Gesellschaft rasch dahin und der Hauptstomplex der Stadtwaldungen — der Eschenberg — liegt für recht instruktive Exkursionen so günstig, daß dieselben keine großen körperlichen Anstrengungen erfordern. Der Spaziergang führte durch die schönen Kulturen und natürlichen Verzüngungen der letzten 40 Jahre im vordern Wald, die außgedehnten Aufforstungen ehemaligen Ackers und Wieslandes auf dem Plateau des Berges, die alten und mittelalten, zum Theil etwas lichten und daher stark mit Weißtannenanslug unterwachsenen Nadelholzbestände des hintern Waldes und die gut gelungenen, ein bedeutendes Areal deckenden Pflanzungen am Westabhange des Berges mit ihren sehr sorzsältig gepflegten Pflanzschulen. Hier erfreute sich die Gesellschaft auch noch an den Resten der holzreichen 130—140-jährigen Bestände, die ihresgleichen in Zukunst nicht so leicht wieder sinden werden.

Bei dem im Bruderhaus eingenommenen Gabelfrühftuck war die Stimmung noch so heiter, wie am ersten Tag, und erfreut durch das

4

während der Festtage Gesehene und Gehörte trennte sich die Gesellschaft in Winterthur mit dem Wünsche auf ein frohes Wiedersehn in Luzern.

# Die Waldungen und Gemässer des obern Cöfthales.

Bon Landolt.

(Schluß.)

In Folge der anregenden Thätigkeit des landwirthschaftlichen Vereins ift in Bauma für die Verbefferung des Forstwesens, namentlich für die Wiederaufforstung entholzter Stellen und für die Säuberung der Jungwüchse von Unfraut und Weichhölzern mehr gethan worden als in der Mehrzahl der umliegenden Gemeinden; co gibt daher hier weniger ode oder nur mit Weichhölzern und Dornen bewachsene Flächen als in Fischen= thal 2c. Uebernutt sind die Waldungen auch hier, die Vorräthe an wirklich haubarem Holz sind daher gering, immerhin sind die Verhältnisse auch in dieser Richtung gunftiger als im größeren Theil des Thales. Die Radelhölzer herrschen vor und werden sich auch erhalten, wenn, was erwartet werden darf, die Nutung in Zukunft schonender und der Anbau und die Pflege der Bestände noch forgfältiger betrieben wird. Mehr als in den oberften Gemeinden treten dagegen hier die Nachtheile einer starken Theilung und Zerstückelung der Waldungen hervor, durch die die Wirthschaft jedes einzelnen Besitzers in hohem Maße abhängig wird von der= jenigen seiner Nachbarn; ein Uebel, das sich in den Nadelwaldungen noch bestimmter geltend macht und nachtheiliger wirft als in Laubwäldern.

Nicht zu übersehen ist, daß auf die forstlichen Zustände dieser Gemeinde der Umstand günftig einwirkt, daß der Gemeindebann nicht bis in die rauhen Lagen hinauf reicht und verhältnismäßig wenig mageren, trockenen Boden enthält.

In Wyla sind die forstlichen Verhältnisse denjenigen von Bauma sehr ähnlich. Auf der linken Thalseite machen sich indessen die Folgen der starken Parzellirung auffallender geltend und im obern rechtseitigen Theil bei Ottenhub und Manzenhub befindet sich mehr magerer Boden und sind die Wälder stärker ausgenutzt als in Bauma.

Turbenthal zeigt sehr verschiedenartige Verhältnisse. Am nörds lichen Einhange in's Neuburger Thal, am obern Theil der Abhänge des Schauberg und in mehreren engen Seitenthälern befinden sich gute, aus Laubs und Nadelholz gemischte, hie und da — namentlich am Schausberg — auch reine Nadelholzbestände, in denen zwar das junge und mittels alte Holz stark vorherrscht, haubares aber nicht ganz mangelt. An den