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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 42 (1891)

Rubrik: Mittheilungen

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: 12.07.2025

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

1. Die Vorraths-, Zuwachs- und Ertragsermittlung in den Plänterwäldern und die damit verbundenen Kosten.
2. Das im vorigen Jahr unerledigt gebliebene Thema.
3. Mittheilungen über Tagesfragen.

Mittheilungen.

Die Nonne.

München, den 9. Februar 1891. Sehr geehrte Redaktion! Im IV. Hefte des Jahrganges 1890, Seite 182 ff. Ihrer geschätzten Zeitschrift ist ein im bernischen Forstverein am 19. September 1890 über *„das gegenwärtige Auftreten der Nonne in Süddeutschland“* vom Herrn eidgenössischen Forstadjunkten Dr. Fankhauser gehaltener Vortrag abgedruckt, in welchem Aeusserungen von mir an zwei Stellen derartig wiedergegeben sind, dass bei solchen, welche meine Anschauungen in der Sache nicht näher kennen — oder gar sie verkennen wollen —, leicht unliebsame Missdeutungen und unter Umständen der Sache selbst nachtheilige Schlussfolgerungen herbeigeführt werden können.

Ich stelle daher die ergebenste Bitte um gefälligen Abdruck dieses meines Briefes im nächsterscheinenden Hefte Ihrer Zeitschrift.

Seite 190 a. a. O. sagt Herr Dr. Fankhauser:

„Fassen wir das in Bezug auf die Vertilgung (der Nonne) Ge-
„sagte zusammen, so kommen wir zu dem Resultate, dass, wenn
„das Uebel bereits grössere Proportionen angenommen hat, uns
„zu deren Bekämpfung absolut kein wirksames Mittel zu Gebote
„steht, sondern dass, wie auch Herr Ministerialrath Ganghofer
„sagte, *„der Mensch einer solchen Kalamität gegenüber voll-*
„kommen machtlos ist.“

Abgesehen davon, dass ich gegen die dieser Stelle vorausgehenden und folgenden Erörterungen einige Einwendungen aus dem sachlichen Standpunkte zu erbringen hätte, möchte ich hier nur kurz darauf hinweisen, dass die vorangeführte Stelle des Vortrages in einem Artikel des Privatdozenten Dr. Pauli zu München in der Allgemeinen Forst- und Jagdzeitung (Februarheft 1891) falsch zitirt und unrichtig glossirt wurde, indem Pauli den merkwürdigen Schluss zieht, „ich

„hätte — nach einer Aeusserung Dr. Fankhauser's zu schliessen — „die Anschauung, der Mensch sei einer solchen Kalamität gegenüber „machtlos, also theilte ich die Anschauung jener, welche sagen, dass „dem Menschen überhaupt Vertilgungsmittel gegen die Nonne nicht „zur Verfügung stünden."

Die Besorgniss vor weitern ähnlichen Missdeutungen und Entstellungen muss mir Anlass sein, hier zu bemerken, dass Herr Dr. Fankhauser, *seine* bei Bereisung des Nonnenfrassgebiets gewonnenen Erfahrungen darlegend und hiebei mich citirend, alles das, was wir in sehr langem Gespräche gegenseitig erörterten, mit einem einzigen (gelegentlich eingeschalteten) Zwischensatze gewiss nicht erschöpfend darlegen wollte und konnte. Ich erinnere mich sehr genau des Inhaltes unserer Gespräche. Ich präzisirte hiebei meine Anschauung dahin, dass dem Forstmanne gegen die Nonne ein einzelnes *absolut wirksames* Mittel (wie z. B. beim Kiefernspinner das Leimen) nicht zur Verfügung stehe, dass aber die sämmtlichen seither üblichen und neu vorgeschlagenen Mittel, in der gehörigen Reihenfolge mit Energie und Verständniss angewendet, in ihrer Gesammtwirkung zu einer wesentlichen Abschwächung der Gefahr zu führen geeignet seien, namentlich wenn man noch in den Anfangsstadien des Exzesses eingreifen könne; habe aber das Uebel einmal grössere Dimensionen angenommen und über weite Territorien verschiedenartigen Besitzes sich erstreckt, so sei die Sache schlimmer gestaltet und der Mensch stehe, *wenn Naturkräfte nicht mithelfen, in Rücksicht auf die* Beendigung *der Calamität einer solchen machtlos gegenüber.* Aus diesem Gesichtspunkte betrachtet, konnte ich auch zu dem unbefriedigenden Resultate der im gleichen Vortrage von Herrn Dr. Fankhauser besprochenen sogenannten Exhaustor-Anlage (elektrisches Licht — Marinereflektor — in Verbindung mit einem Ventilations- i. e. Saug-Apparate) die Bemerkung machen, dass deren Erfolg ein problematischer, nicht befriedigender sei, denn was nütze es, Millionen von Schmetterlingen *an dieser einen Stelle* zu vernichten, wenn im weiten Umkreise Milliarden derselben vorhanden seien und nicht überall Exhaustoren stehen können, deren Aufrichtung in grösserer Zahl schon aus finanziellen, noch mehr aber aus technischen Gründen als unmöglich sich erwiesen habe.

Daher möchte ich die im Vortrage des Herrn Dr. Fankhauser als von mir herrührend zitirten Aeusserungen ergänzt wissen, um nicht die Meinung aufkommen zu lassen, als theile ich die allerdings

von sehr vielen Fachgenossen gehegte und mehrfach in der ältern und neuern Literatur, ja selbst in Lehrbüchern vertretene Anschauung, dass man bei Nonnenkalamitäten vorzugsweise auf die Hülfe der Mutter Natur sich verlassen solle und dürfe. Diesen Grundsatz möchte ich nicht empfohlen wissen, vielmehr haben mich die auf wissenschaftlichen und praktischen Gebieten in der Sache gemachten Erfahrungen zu der Anschauung gebracht, dass der Mensch im Kampfe gegen die Nonne *alle* ihm bekannten Mittel mit Fleiss und Energie zur Anwendung bringen müsse, um das Insekt *in allen Stadien seiner Entwicklung* nach Thunlichkeit zu mindern und wäre es nur, um den Naturkräften, von denen allein wir die völlige *Befreiung* von der uns gewordenen schlimmen Landplage erhoffen können, tüchtig vorzuarbeiten, Abschwächung des Uebels ist schon halbe Hilfe. Auf diesem Grundsatze basiren auch die von der bayerischen Forstverwaltung überall umfangreichst angeordneten und allseits eingeleiteten Massregeln.

Hochachtungsvoll ergebenst

A. v. Ganghofer,

königlich bayerischer Ministerialrath.

Obiger Erklärung des Herrn Ministerialrathes von Ganghofer braucht wohl kaum die Versicherung beigefügt zu werden, das der Unterzeichnete nie daran gedacht hat, durch die zitirten Aeusserungen im erwähnten Vortrage Herrn von Ganghofer die Ansicht zuzuschreiben, man dürfe einer Nonnen-Invasion unthätig zuschauen. Die Massnahmen zur Vertilgung des Schädlings, welche die königlich bayrische Staatsforstverwaltung letzten Sommer unter Aufbietung aller Mittel zur Anwendung gebracht hat, beweisen hinreichend, dass der oberste Leiter jener Verwaltung stets willens gewesen sein muss, dem Uebel energisch entgegenzutreten und dass somit jenen Aeusserungen auch nicht eine andere Deutung beigefügt werden kann.

Wenn übrigens seit letztem Sommer die Sachlage sich wesentlich geändert hat und heutzutage die Aussichten einer erfolgreichen Bekämpfung der Nonne nnvergleichlich günstiger stehen, als damals, so verdanken wir dies ja gerade dem Umstande, dass man in Bayern trotz der äusserst schwierigen Situation, den Muth nicht sinken liess, sondern unbeirrt den Krieg gegen das Insekt fortgesetzt hat.

Bern, den 23. Februar 1891.

Dr. Fankhauser.

Resolutionen des internationalen forstwirthschaftlichen Kongresses in Wien im September 1890.

Die forstwirthschaftliche Abtheilung des internationalen Kongresses in Wien behandelte folgende neun Thema und fasste dabei die beigedruckten Resolutionen:

Frage 100. Referent: Professor Dr. Jakob Eriksson in Albano, Correferent: Professor Dr. Robert Hartig in München.

Was ist in den europäischen Staaten von Seite derselben bis jetzt gethan worden, um die Erforschung der in forstlicher Hinsicht wichtigen Pflanzenkrankheiten zu fördern und die zerstörenden Wirkungen derselben zu reduziren, und was kann und muss in solcher Richtung noch gethan werden?

Resolution.

1. Die Einrichtung forstbotanischer Institute, welche die Verpflichtung haben, sich mit der Erforschung des Baues, des Lebens und der Krankheitserscheinungen der Waldbäume zu beschäftigen, ist wünschenswerth.

2. Die Forstverwaltungsbeamten sind anzuweisen, das Auftreten von Krankheitserscheinungen im Walde bei den forstbotanischen Anstalten zur Anzeige zu bringen und nöthigenfalls bei ihnen sich Rath zu erholen.

Frage 101. Referent: Forstmeister H. Reuss in Dobris, Korreferent: Forstmeister M. Kozesnik in Saybusch.

Die waldbaulich-wirthschaftliche Bedeutung der Bestandesgründung durch Pflanzung und der Einfluss naturwidriger Ausführung der Pflanzungen auf die Bestandesentwicklung (speziell bei der Fichte).

Resolution.

Der Kongress erkennt die hervorragende wirthschaftliche Bedeutung eines rationellen Pflanzkulturbetriebes an und spricht die Ueberzeugung aus, dass die Qualität der Ausführung mit den Forschungsergebnissen auf dem Gebiete der Pflanzenphysiologie und der Bodenphysik in strengstem Einklang zu stehen habe und durch die Sorge vor zu hohen Kulturkosten nicht in den Hintergrund gedrängt werden dürfe.

Frage 102. Referent: Forstrath Professor A. v. Guttenberg in Wien, Korreferent: Forstmeister E. Ostwald in Riga.

Inwieweit ist bei dem heutigen Stande der Wirthschaft und der durch dieselbe bestimmten Forsteinrichtungs-Praxis die Forderung strengster Nachhaltigkeit der Nutzungen überhaupt noch aufrecht zu erhalten?

Resolution.

1. Die Forderung einer strengen Nachhaltigkeit der Forstwirthschaft im Sinne der Sicherung stetiger und gleichmässiger Holzmassenerträge, kann nach den heutigen Verhältnissen des Holzbedarfes und Holzverkehres nicht mehr als eine allgemeine Forderung aufrecht erhalten werden, sondern — insolange nicht die Gleichmässigkeit des Einkommens in anderer Weise gewährleistet ist — nur an jenen Waldbesitz gestellt werden, welcher dem Staate oder den Gemeinden gehört, welchem der Charakter des Fideikommisses, der Stiftung oder besonderer Widmung oder der Nutzniessung durch den jeweiligen Inhaber zukommt.

2. In dem der vorigen Kategorie nicht angehörigen grossen Forstbesitze ist lediglich Stetigkeit und annähernde Gleichmässigkeit des Betriebes anzustreben, als dessen geeignetste Grundlage die Herstellung eines nach Grösse und Lage der einzelnen Glieder wohlgeordneten Altersklassenverhältnisses erkannt wird.

3. Hinsichtlich der Grösse der jährlichen Nutzungen ist der Forstverwaltung innerhalb des für den betreffenden Zeitraum aufgestellten Hiebsplanes ein angemessener Spielraum zur Berücksichtigung der jeweiligen Absatzverhältnisse zu gewähren.

Frage 103. Referent: Oberforstmeister P. Demontzey in Paris, 1. Korreferent: Oberforstmeister Professor E. Landolt in Zürich, 2. Korreferent: Forstinspektionsadjunkt Dr. F. Wang in Wien.

Welche Erfahrungen liegen über Wildbach- und Lawinenverbauungen vor?

Wäre es nicht gerechtfertigt, die Aktion der Wildbachverbauung zu einer internationalen zu gestalten, und wie liesse sich dies realisiren.

Resolution.

1. Die Verbauung der Wildbäche und die Regulirung der wildbachähnlichen Flüsse sind von dringender Nothwendigkeit und sollen eifrigst fortgesetzt werden.

2. Diese für das öffentliche Wohl so wichtige Frage ist für alle Länder Europas, wenn auch in verschiedenem Grade, von Interesse; sie soll daher den Gegenstand einer internationalen Konferenz bilden, in welcher die allgemeinen Grundsätze ihrer Durchführung festgesetzt werden, während die Mittel der Ausführung der Vereinbarung zweier oder mehrerer direkt interessirter Länder vorbehalten bleiben.

Frage 104. Referent: Professor Dr. Altum in Eberswalde, Professor Dr. Nitsche in Tharand, Forstrath Professor Gustav Hempel in Wien.

Erreichung einer einheitlichen Nomenclatur auf dem Gebiete der Entomologie und Botanik.

Resolution.

1. Eine einheitliche Nomenclatur auf dem Gebiete der forstlichen Zoologie und Botanik ist am zweckmässigsten zu erreichen durch Herstellung eines Kataloges seitens einer Kommission.

2. Die Kommission ist in erster Reihe aus den freiwillig beitretenden Vertretern der Zoologie und Botanik an den grösseren europäischen Bildungsanstalten zu bilden.

3. Der Katalog hat, unter Anerkennung der Beschlüsse der Dresdener Konferenz, jede der forstlich wichtigen Thier- und Pflanzenarten an der Spitze nach den künftig empfohlenen grossen Gattungen mit einem Artennamen anzuführen und die wichtigsten Synonyma beizufügen.

4. Um Berufung der Kommission werden die Herren Professoren Dr. Nitsche in Tharand, Henschel in Wien, Dr. Hartig in München und Dr. Altum in Eberswalde ersucht.

Frage 105. Referent: Oberforstrath Dr. C. v. Fischbach in Sigmaringen.

Welche Wege sind bei der Beweisführung in Betreff der Wohlfahrtswirkungen des Waldes einzuschlagen?

Resolution.

1. Die Erforschung der Wohlfahrtswirkungen des Waldes ist eine gemeinsame Angelegenheit von höchster Wichtigkeit und Dringlichkeit für alle Kulturstaaten.

2. Das Beweismaterial ist auf dem Wege der statistischen wie physikalisch experimentalen Methode mit Aufgebot aller zum Ziele führenden Mittel so rasch als möglich zu beschaffen.

3. Nächst den Beweisen, welche auf diesem Wege erzielt werden, hat die Erforschung auf historischem Wege, sofern sie durch sorgfältige fachmännische Lokalstudien unter wissenschaftlicher Begründung der Thatsachen bewirkt wird, ihre Berechtigung.

4. Der Kongress empfiehlt daher den Regierungen eine sorgfältige Organisation der historischen Erforschung der Folgen der Entwaldung.

Frage 106. Referenten: Adjunkt Dr. A. Cislar in Mariabrunn und Forstmeister H. Reuss in Dobrisch.

Die Zuchtwahl in der Forstwirthschaft.

Resolution.

1. Die Berechtigung und die Nothwendigkeit der methodischen Zuchtwahl in der Forstwirthschaft ist nicht zu leugnen. Die wissenschaftliche Erforschung dieses Gegenstandes ist Aufgabe der forstlichen Versuchsanstalten und der mit der forstwissenschaftlichen Forschung betrauten Institute.

2. Die waldbauliche Praxis hat, soweit dies nach dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens möglich ist, schon jetzt der wirthschaftlichen Bedeutung der Zuchtwahl bezüglich der Auswahl des Kultursamens Rechnung zu tragen.

Frage 107. Referenten: Professor Dr. Adam Schwappach in Eberswalde und Ministerialrath Ludwig Dimitz in Wien.

In welcher Weise wäre die bisherige Organisation des forstwirthschaftlichen Versuchswesens zu ergänzen, um mindestens in jenen Staaten und Staatsgebieten, welche ihren klimatischen und kulturellen Verhältnissen zufolge eine gemeinsame, d. h. auf gleicher Grundlage fussende Behandlung der zu lösenden Fragen gestatten, unbeschadet der Selbständigkeit der einzelnen Gebiete, einen einheitlichen Versuchsvorgang und eine einheitliche Verwerthung der gewonnenen Resultate zu gewährleisten?

Resolution.

1. Um einheitliche Grundsätze und gemeinsame Formen der forstlichen Versuchsarbeiten und ihren Veröffentlichungen anzubahnen, ist ein Ausschuss zu ernennen, welcher in Bälde zusammentritt und zeitweise Versammlungen der Delegirten jener Staaten ausschreibt,

welche an dem Versuchswesen betheiligt sind oder sich betheiligen wollen.

2. Dieser Ausschuss hat die anderen in den Verhandlungen vorgebrachten Resolutionen zu berücksichtigen.

3. Diesen Ausschuss bilden die Vorstände der Versuchsanstalten, und zwar: Boppe in Nancy, Bühler in Zürich, Dankelmann in Eberswalde, Friedrich in Mariabrunn und v. Sölz in Schemnitz, welchen die Cooptirung von Mitgliedern überlassen bleibt.

Frage 108. Referent. Direktor Karl Kellner in Podgora.

Welche Resultate und Fortschritte sind bezüglich der Verwendung des Holzes zu chemisch-technischen Zwecken zu verzeichnen?

Der Referent lieferte in kurzen Zügen eine Darstellung der bedeutenden Fortschritte auf diesem Gebiete, besonders in der Cellulosenerzeugung und erörtert ein neues Verfahren zur Gewinnung von Cellulose mit Hülfe von Elektrolyse. Er weist schliesslich darauf hin, dass es nur eine Frage der Zeit sei, die Gewinnung von Alkohol aus Holz fabrikmässig durchführbar zu machen.

Eine Diskussion fand nicht statt, auch wurde keine Resolution beantragt.

Wir lassen noch zwei Resolutionen der Sektion für *Volkswirthschaft* folgen:

Frage 109. Referent: Karl Max Graf von Zedtwitz in Prag, Korreferent: Handelskammer-Sekretär Max Hoenig in Olmütz und von Samson-Himmelstierna in Freiburg im Breisgau.

Die Zoll- und Verkehrsfrage in Bezug auf Land- und Forstwirthschaft.

Resolution.

I. 1. Der Kongress erklärt im Interesse der mitteleuropäischen Land- und Forstwirthschaft, sowie der mitteleuropäischen land- und forstwirthschaftlichen Industrien die Schaffung einer mitteleuropäischen Zollliga, innerhalb welcher, eventuell mit Rücksicht auf die Interessen einzelner Produktionszweige, sowie besonderer staatlicher Verbrauchsbesteuerungen Differenzzölle zulässig wären, für nothwendig.

2. Der Kongress erklärt es als eine Forderung der Gerechtigkeit:

a. dass zwischen den dieser Zollliga angehörenden Staaten bezüglich ihrer Frachttarifpolitik solche bindende Abmachungen getroffen werden, welche eine wirthschaftliche Schädigung eines der

Zollliga angehörenden Staates durch die Eisenbahn- oder Schifffahrtstarife eines andern Verbandsstaates unmöglich machen;

b. dass die Valutaverhältnisse der dieser Liga angehörenden Staaten auf einheitlicher Basis geordnet werden.

3. Der Kongress erklärt es ferner als zunächst wünschenswerth, dass möglichst bald im Wege von Handelsverträgen der Verkehr in land- und forstwirthschaftlichen Produkten zwischen den mittel- und westeuropäischen Staaten erleichtert werde.

II. Eine vom Kongress erwählte und mit dem Rechte der Kooptation ausgestattete Kommission ist zu beauftragen, einen Aufruf zur Bildung eines internationalen, die Anbahnung einer Zollliga bezweckenden Vereins zu verfassen, unter gleichzeitiger Aufforderung zur Einsendung ihrer Beitrittserklärung.

In diese Kommission wurden, in Wahrung des internationalen Charakters und behufs der allsogleichen Inangriffnahme der ihr ertheilten Aufgabe, folgende beim Kongresse anwesende Herren vorgeschlagen:

Prof. Maar von Dänemark, Baron Cetto in München, Oekonomierath von Langsdorf in Dresden, Unterstaatssekretär Dr. G. von Mayr in München, Generalsekretär Dr. Traugott Müller in Berlin, Ministerialrath Freiherr v. Ow in Stuttgart, Samson-Himmelstierna in Freiburg i. B., Henry Sagnier von Frankreich, P. Baudien von Holland, Cav. Dr. Carlo Alsee, Italien, Nicolai Danielscu, Rumänien, C. Bendix aus Schweden, Forstmeister Meister von Zürich, Dr. Alexander v. Dorn in Wien, Max Hornig, Handelskammersekretär in Olmütz, Dr. v. Kotzlowski, Reichsrathsabgeordneter in Krakau, Dr. Gustav Marchet in Wien, Lajos v. Odòdy, Direktor in Budapest, Dr. Leo Pribyl in Wien, Dr. E. von Rodiczky, Direktor in Kaschau, Graf Curt Zedtwitz, Domänenbesitzer in Morawan-Ungarn und Graf Karl Max Zedtwitz in Prag.

Frage 113. Referent: Oberförster Dr. C. Jäger in Tübingen.

Die Unfallversicherung des land- und forstwirthschaftlichen Personals.

Resolution.

Die Sektion spricht sich dafür aus, dass allenthalben die Unfallversicherung auch auf die Land- und Forstwirthschaft, und zwar auf sämmtliche dabei sich ergebenden Betriebsunfälle erstreckt werde.

Anbauversuche mit fremdländischen Holzarten.

Professor Dr. Adam Schwappach, Dirigent der forstlichen Abtheilung des forstlichen Versuchswesens in Eberswalde (Preussen) hat betreffend die Ergebnisse der in den Jahren 1881 bis 1890 in den preussischen Staatsforsten ausgeführten Anbauversuche mit fremdländischen Holzarten eine Denkschrift geschrieben, die in der Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen abgedruckt ist. Wir entnehmen derselben Folgendes:

Durch eine Verfügung des Ministers für Landwirthschaft, Domänen und Forsten vom 15. Juni 1880 erfolgte die formelle Einleitung der erwähnten Versuche. Mit der Leitung derselben wurde Herr Oberforstmeister Dr. Dankelmann betraut. Herr Booth, Baumschulbesitzer in Klein-Flottbach, verfasste einen Bericht, der den Mitgliedern des Vereins deutscher Versuchsanstalten zugestellt wurde, auf den hin letztere den Beschluss fassten: Die Feststellung der Anbauwürdigkeit ausländischer Holzarten sei Vereinssache und es habe sich die Vereinsthätigkeit zu erstrecken auf eine Erhebung des Vorkommens ausländischer Waldbäume in Deutschland, auf die Erforschung des waldbaulichen Verhaltens derselben, auf die Untersuchung des Gebrauchswerthes der in Deutschland erwachsenen Holzarten und auf Anbauversuche. Zugleich wurden 6 Holzarten bezeichnet, mit denen umfangreiche, 16, mit denen Anbauversuche in geringer Ausdehnung vorgenommen werden sollten. Die Anbauversuche sollten mindestens 10 Jahre fortgesetzt werden. Die Samenbeschaffung aus dem Auslande wurde Herrn Booth übertragen. Die Landesvertretung Preussens bewilligte zur Ausführung der Versuche einen Kredit von 50,000 Mark per Jahr. Dem Samenlieferanten wurde für die nächsten fünf Jahre ein unüberschreitbarer Betrag von 30,000 Mark zur Verfügung gestellt. Die Arbeitspläne entwarf Herr Dankelmann.

Bei der definitiven Beschlussfassung wurden in die erste Anbauklasse fünf Holzarten, nämlich Pinus rigida, Abies Douglasii, Abies Nordmanniana, Carya alba und Juglans nigra und in die zweite 18 aufgenommen.

Nach Ablauf der ersten fünfjährigen Periode erfolgte Berichterstattung, worauf für die nächsten fünf Jahre ein Kredit von 30,000 Mk.

per Jahr bewilligt und beschlossen wurde, dass die Versuche auch auf eine beschränkte Anzahl japanischer Holzarten auszudehnen seien. Die Zahl der Anbaureviere wurde auf 68 und der Kredit für Samenanschaffung auf 20,000 Mark per Jahr angesetzt. Für den Anbau japanischer Holzarten wurde der Verein deutscher Versuchsanstalten nicht in Anspruch genommen.

Die Versuche sollen nunmehr — nach 10 Jahren — wenigstens bezüglich der bisher kultivirten nordamerikanischen Holzarten, insofern abgeschlossen werden, als kein Same mehr vertheilt wird, die Aufgabe der Hauptstation besteht daher von jetzt ab in der Beobachtung der vorhandenen Versuchsflächen.

Die Ergebnisse der Versuche im Bereiche der preussischen Staatsforsten fasst Schwappach kurz zusammen. Auszugsweise lassen wir dieselben folgen.

Amerikanische Holzarten.

Psudotsuga Douglasii, Douglasfichte.

Sie wurde in 49 Revieren angebaut und zwar auf einer Bestandesfläche von 144,56 *ha*.

Frischer, milder, humoser, lehmiger Sandboden oder sandiger Lehmboden sagen ihr am meisten zu, auf geringem Boden entwickelt sie sich nur dürftig, ganz ungeeignet sind alle nassen, versumpften, frostigen Standorte. In Höhenlagen von ca. 600 *m* gedeiht sie noch befriedigend.

Die Entwicklung ist im ersten Jahre gering, im zweiten bildet sich eine kräftige Pfahlwurzel mit zahlreichen Seiten- und Faserwurzeln, der Höhenwuchs wird lebhafter und nimmt dann rasch zu. Die 11jährigen Pflanzen sind 7—11 *m*, die 7—8jährigen bis 5 *m* hoch. In der Jugend liebt sie Seitenschutz, Oberstand wirkt nach zwei bis drei Jahren ungünstig. Am besten sind bis jetzt die Anlagen in ca. 12 Aren grosser Horsten, ringsum von alten Beständen geschützt, gediehen. Die Beimischung anderer Holzarten, namentlich Buchen und Lärchen, hat sich als vortheilhaft erwiesen; auf Kahlschlägen entwickelte sich die Douglasfichte freudig, wenn Himbeeren und Weichhölzer ihr einigen Seitenschutz gewährten.

Frostgefahr besteht nur in den ersten Jahren. Freikulturen leiden am meisten durch Frost, namentlich wenn sie mit schwachem Material ausgeführt wurden. Spätfröste werden der ziemlich früh austreibenden Douglasfichte öfters nachtheilig. Beschädigungen durch

Dürre sind selten, gegen Schneedruck ist sie auch im schneereichen Mittelgebirge unempfindlich. Der Beschädigung durch Roth- und Rehwild ist die Douglasfichte in hohem Masse ausgesetzt und zwar sowohl durch Verbeissen als durch Fegen; junge Pflanzen werden auch durch Hasen abgeschnitten. Hylobius abietis benagt die Holzart mit Vorliebe, Engerlinge verursachen manchen Schaden.

Zur Kultur werden vierjährige, verschulte Pflanzen empfohlen, namentlich wenn grössere Kahlschläge angebaut werden sollen. Seitenschutz, in Form von Löcherschlägen oder Gassenhieben, sichert den Erfolg. Schirm- und Besamungsschläge sind nur da anzuwenden, wo der Schirm nicht zu dicht ist; auf baldige Nachlichtung muss Bedacht genommen werden.

Pseudotsuga Douglasii hat die Erwartungen, welche man auf ihren Anbau setzte, in vollem Masse gerechtfertigt und kann mit Recht zum Anbau im Forsthaushalte in grösserem Massstabe empfohlen werden.

Picea sitchensis. Sitcha-Fichte.

Die Grösse der Bestandesfläche, auf der sie in 31 Revieren angebaut wurde, beträgt 37,84 *ha.*

Keine der übrigen beim Ausbauverfahren in Betracht gekommenen Holzarten hat sich als so wenig wählerisch bezüglich des Standortes gezeigt als die Sitcha Fichte. Vom ziemlich trockenen, nur schwachlehmigen Sandboden bis zum strengen Lehmboden einerseits und bis zum Moorboden anderseits zeigt sie mindestens befriedigendes, meist aber freudiges und üppiges Wachsthum. Im Gebirge gedeiht sie sowohl auf trockenem Quadersandsteinboden als auf frischen kräftigen Verwitterungsböden von Gneis und Glimmerschiefer. Am besten gedeiht sie auf frischen bis feuchten, stark humosen und selbst stark anmoorigen Böden. An die Bodenfeuchtigkeit macht sie höhere Ansprüche als an die mineralischen Nährstoffe; stehende Nässe in Einsenkungen mit Thonunterlage ist ihr zuwider, dagegen wächst sie noch freudig, wo der Standort der Fichte bereits zu nass ist. Sie wächst in der meeresgleichen Ebene so gut, wie in den höheren Lagen.

Die junge Pflanze bleibt im ersten und zweiten Jahr kleiner als die Fichte, entwickelt sich dann aber ungemein rasch; eine kräftige Pfahlwurzel wird nicht gebildet, dagegen eine grosse Menge flach und weit streichende Seitenwurzeln. Im Höhenwachsthum ist die Sitcha-Fichte unserer Rothtanne überlegen, achtjährige Exemplare

sind vielfach 3 *m* hoch, auch das Stärkenwachsthum ist bedeutend. Sie bildet häufig Doppelgipfel.

Beschattung verträgt *Picea sitchensis* nicht, etwas Seitenschutz ist willkommen, jedoch kein Bedürfniss.

In den ersten Jahren ist die sehr schwache Pflanze gegen Frost nicht vollkommen hart, im März und April, nach Abgang des Schnees, leidet sie durch Frosttrockniss, ebenso erfrieren die im Winter über den Schnee hervorragenden Spitzen öfters. Die älteren Pflanzen verholzen vollständig und sind frosthart. In ausgesprochenen Frostlagen leidet sie in ähnlicher Weise wie unsere Fichte. Schwächere Pflanzen sind gegen Dürre empfindlich.

Vom Wild wird die Sitchafichte, ihrer starren spitzigen Nadeln wegen, wenig verbissen, dagegen wird sie durch das Fegen der Rehböcke beschädigt. Rüsselkäfer und Engerlinge beschädigen die jungen Pflanzen, auch sind dieselben gegen *Agaricus meleus* ebensowenig gefeit, wie die einheimischen Nadelhölzer.

Der Vorbereitung und Pflege der Saatbeete ist besondere Sorgfalt zu widmen, trockener und feuchter Boden, sowie windige und sonnige Freilagen sind zu vermeiden; lockerer, frischer, unkrautfreier Boden gibt die besten Resultate. Die zarten Pflanzen sind während des Keimens und noch einige Wochen nachher sorgfältig gegen die Sonne zu schützen. Zur Bestandesanlage eignen sich nur verschulte, vier- bis fünfjährige Pflanzen. Die Pflanzung geschieht am besten in gelockerten Streifen; ein enger Verband ist wünschenswerth, weil die Sitcha-Fichte stark in die Seitenäste wächst und sich schwer reinigt.

Nächst der Douglasfichte kann keine andere fremde Holzart so warm zum Anbau in grossem Massstabe empfohlen werden als die Sitcha-Fichte; sie dürfte im deutschen Walde eine bleibende Stätte finden.

Chamaecyparis Lawsoniana, Lawsons Cypresse.

In 31 Revieren auf 8,88 *ha* angebaut.

Diese Holzart macht weder bezüglich Bodenkraft noch Bodenfrische grosse Ansprüche und gedeiht auf Kiefernboden III. Klasse noch befriedigend; auf mildem, frischem, humosen Boden zeigt sie üppiges Wachsthum.

Die Lawsons Cypresse ist in den beiden ersten Lebensjahren ganz auffallend geringwüchsig, einjährige Pflanzen werden 3, zweijährige 10 *cm* lang. Pflanzen mit fünf Jahren sind durchschnittlich

50—60 *cm.*, mit neun Jahren ca. 2 *m.* lang. Sie erzeugt wenige starke Herzwurzeln mit vielen feinen, leicht vertrocknenden Faserwurzeln. In den ersten Jahren verträgt sie ziemlich viel Schatten. Halbschatten liebt sie auch späterhin und Seitenschatten ist ihr stets zuträglich. Das Reproduktionsvermögen ist ziemlich bedeutend.

In den beiden ersten Jahren leiden die Pflanzen unter Frost und Dürre, müssen daher in den Saatbeeten gedeckt werden, vom fünften Jahre an können sie, abgesehen von exponirten Freilagen, als frosthart bezeichnet werden. Dem Wildverbiss ist diese Holzart gar nicht ausgesetzt, auch wurden keine Schädigungen durch andere Thiere beobachtet.

Der Same darf im Saatbeet nur sehr schwach mit Erde bedeckt werden. Zur Verpflanzung in den Wald eignen sich verschulte, vier- oder besser fünfjährige Pflanzen. Um den sehr zusagenden Seitenschutz zu verschaffen, werden die Kulturen entweder in ca. 10 Aren grossen Löcherschlägen oder in engem Verband, gemischt mit anderen Holzarten, ausgeführt. Zur Erziehung astreiner Schäfte ist baldiger Schluss anzustreben.

Die Lawsons Cypresse gedeiht in Deutschland sehr gut und verdient wegen ihres ganz vortrefflichen Holzes und der bedeutenden Massenproduktion in grösserem Massstabe forstlich angebaut zu werden.

Thuya gigantea, Riesenlebensbaum.

In 27 Revieren auf 15,69 *ha* angebaut.

Der Riesenlebensbaum fordert ein ziemliches Mass von Bodenfrische, stehende Nässe ist ihm ebenso zuwider wie Trockenheit; an die mineralischen Nährstoffe macht er weniger Ansprüche.

Im ersten Jahre bleiben die Pflanzen sehr klein, erst im dritten bildet sich ein guter Höhentrieb, vom 7. Jahr an ist das Höhenwachsthum sehr lebhaft. Er ist ein Halbschattenholz, liebt in der Jugend eine schwache Beschirmung, jedenfalls Schutz von der Seite.

Im ersten Jahre ist die schwache Pflanze empfindlich gegen Frost und Dürre, späterhin nimmt die Frostgefahr ab, Dürre ist ihr stets schädlich. Wildverbiss ist nur in geringem Masse zu befürchten. Höhen- und Seitentriebe vertrocknen oft infolge eines Pilzes.

Saatbeete in geschützter Lage auf nicht zu schwerem unkrautfreiem Boden; Verpflanzung im vierten bis fünften Jahr. Baldiger Eintritt des Schlusses ist wünschenswerth, Mischkulturen sind zweckmässig.

Thuya gigantea darf zu jenen Holzarten gezählt werden, welche in Deutschland, unter sorgfältiger Berücksichtigung ihrer Ansprüche an den Standort, zum Anbau zu empfehlen sind. Die Massenproduktion ist bedeutend, das Holz leicht aber dauerhaft.

Pinus rigida, Pechkiefer.

In 45 Revieren auf 144,56 *ha* angebaut.

Die Pechkiefer stellt ausserordentlich geringe Anforderungen an die mineralischen Nährstoffe. Im Kiefernboden III. Klasse ist sie im Höhenwuchs der Kiefer voran. Auf den besseren und besten Bodenklassen wird das Wachsthum zu üppig, die Triebe verholzen spät und legen sich in Folge dessen zu Boden. Feuchte Einsenkungen, flachgründiger strenger Boden und reiner Moorboden sagen ihr nicht zu. Gegen Frost ist sie nicht empfindlich.

Die Pfahlwurzel entwickelt sich langsam, die Faserwurzeln reichlich. Vom dritten Jahre an ist das Längenwachsthum sehr stark, die Kulmination des Höhenzuwachses scheint früh einzutreten, das Stärkenwachsthum ist beträchtlicher als bei der Kiefer.

Pinus rigida, ist lichtbedürftig, leidet sogar unter Seitenschutz. Verletzungen heilt sie leicht wieder aus.

Gegen Witterungseinflüsse darf die Pechkiefer als widerstandsfähig bezeichnet werden. Auf kräftigem, nassem Boden ist sie gegen Winterfrost empfindlicher als auf trockenem Sandboden. Schneedruck macht sich in den ersten Jahren und bei üppigem Wachsthum geltend. Roth- und Rehwild werden durch Verbeissen, schälen und schlagen schädlich. *Agaricus melleus* verursacht grossen Schaden.

Die Kulturen werden mit zweijährigen Sämlingen mit Hülfe des Keilspatens ausgeführt, die Sämlinge dürfen bis an die Nadeln eingepflanzt werden.

Die Pechkiefer liefert nicht, wie angenommen wurde, das *Pitchpine*-Holz des Handels, es stammt dieses von *Pinus australis* und *mitis*, welche in Deutschland nicht aushalten. Nicht die Aussicht auf ein werthvolles Nutzholz, sondern ihre Genügsamkeit und Raschwüchsigkeit empfehlen dieselbe zum Anbau, namentlich zur ersten Aufforstung geringer Böden.

Pinus Laricio, Corsicana, Korsische Swarzkiefer.

In 27 Revieren auf 37,13 *ha* angebaut.

Pinus Laricio verspricht nur in einem kleinen Theile Preussens gutes Gedeihen. In der geographischen Verbreitung ist sie sehr wählerisch, weniger bezüglich des Bodens. Am schnellsten entwickelt

sie sich auf frischem, lehmigem Sandboden mit durchlassendem Untergrund.

Die Entwicklung ist in der Jugend eine sehr langsame, sechsjährige Pflanzen sind im günstigsten Falle 1 *m.* hoch. Sie ist eine Lichtpflanze.

Im Westen ist sie frosthart, im Osten leidet sie vielfach von Frost; gegen Dürre ist sie in früher Jugend empfindlich. Das Wild verbeisst sie nicht, Hylesinen und Engerlinge werden ihr gefährlich, unter der Schütte leidet sie weniger als die Kiefer.

Fürs Saatbeet verlangt die korsische Kiefer frischen Boden, verpflanzt wird sie am besten als zweijährige verschulte Pflanze. Zum Anbau darf sie nur für Schleswig-Holstein empfohlen werden.

Juniperus virginiana, Virginischer Wachholder.

In 28 Revieren auf 1,37 *ha.* angebaut.

Der Same bleibt ein Jahr im Boden liegen, in den zwei ersten Jahren bleiben die Pflanzen sehr klein, die sieben- und achtjährigen sind durchschnittlich erst 1 *m* hoch. Gegen Gras und Unkraut sind die jungen Pflanzen empfindlich, vom Frost werden ältere Pflanzen nur wenig oder gar nicht beschädigt. Zu Bestandesanlagen sind vierjährige verschulte Pflanzen zu verwenden.

Anbau in grösserem Umfange kann wohl nie beabsichtigt werden.

Abies Nordmanniana, Nordmannstanne.

In 44 Revieren auf 1,66 *ha.* angebaut.

In ihren Ansprüchen und ihrer Entwicklung scheint sie sich ähnlich zu verhalten wie die Weisstanne. Das Wachsthum ist in der Jugend noch langsamer als dasjenige der Weisstanne. Das Schattenerträgniss ist gross.

Die Nordmannstanne ist frosthart, Spätfröste schaden ihr nur ausnahmsweise. Vögel, Mäuse, Eichhörnchen, Wild und Engerlinge schädigen sie wie die Weisstanne.

Die Saatbeete müssen Seitenschutz haben, zur Verpflanzung eignen sich vier- bis fünfjährige verschulte Pflanzen. Die Erfahrungen sind noch nicht der Art, dass man aus denselben Schlüsse über deren Anbauwürdigkeit im Grossen ziehen könnte.

Pinus Jeffreyi, Jeffrey's Kiefer.

In 24 Anbaurevieren auf 4,80 *ha* angepflanzt.

Sie liebt einen besseren, lehmhaltigen, frischen Boden, strenger und nasser Boden sind ihr zuwieder. Das Wachsthum ist anfangs sehr langsam, vom siebenten Jahre an geht sie energisch in die Höhe.

In den ersten Jahren bedarf sie Schutz gegen Frost, gegen Winterfrost ist sie später absolut hart, Frühfröste werden nicht selten schädlich, ebenso Trockenheit und Dürre. Sie verlangt volles Oberlicht. Reh- und Rothwild, Rüsselkäfer und Engerlinge, sowie *Agaricus melleus* schädigen dieselbe. Drei- oder vierjährige verschulte Pflanzen eignen sich zur Verpflanzung gut. Für den deutschen Wald hat sie nur einen ästhetischen Werth.

Pinus ponderosa, Gelbe Kiefer.

In 25 Revieren auf 1,83 *ha.* angepflanzt.

Sie macht hohe Ansprüche an die Bodenkraft und Bodenfrische, strenger, kalter Boden, sowie trockener Sandboden sagt ihr nicht zu.

In den ersten Jahren ist das Wachsthum langsam, vom sechsten Jahre an wächst sie rascher. Die Holzart ist eine Lichtpflanze gegen Dürre und Frost empfindlich, ungünstige Witterungsverhältnisse haben die meisten Kulturen zu Grunde gerichtet. Kaninchen, Mäuse, Rüsselkäfer und Engerlinge erweisen sich schädlich. Zu Freikulturen eignen sich zweijährige Sämlinge am besten.

Es ist keine Aussicht vorhanden, dass sich diese Holzart für Deutschland eignen werde.

Juglans nigra, Wallnuss.

In 45 Revieren auf 34,26 *ha.* angebaut.

Juglans nigra macht hohe Ansprüche an den Boden, frischer, milder Boden ist für sie ein absolutes Bedürfniss. Sie verlangt ferner eine beträchtliche Wärmesumme, ausgesprochenes Kontinentalklima ist für sie ungeeignet.

Sie wächst vom ersten Jahr an rasch, die Faserwurzeln sitzen am untern Theile der starken, fleischigen Pfahlwurzel, sie ist daher schwer auszuheben. An Licht und Sonnenschein macht sie starke Anforderungen. Die Ausschlagsfähigkeit ist gross, im freien Stande bildet sie kräftige Aeste, im engen Schluss reinigt sie sich weit hinauf.

Die Frühfröste werden ihr sehr gefährlich, Spätfröste weniger. Wild beschädigt die Holzart fast gar nicht, Mäuse richten am Samen und an den jungen Pflanzen mehr Schaden an, Insektenschädigungen sind unbedeutend.

Den Samen sollte man vorkeimen lassen, die Saat eignet sich zur Bestandesgründung, für die Bepflanzung verwendet man ein- und zweijährige Pflanzen.

Juglans nigra verspricht in Deutschland zu gedeihen, doch ist das Gebiet, auf welchem sie anbauwürdig erscheint, ein verhältnissmässig kleines.

Carya. Hikori.

Bei den Anbauversuchen sind acht Arten berücksichtigt worden und zwar auf 86,78 *ha.*

Alle *Carya*-Arten verlangen kräftigen, frischen, nicht zu strengen Boden, eine ziemlich hohe Wärmesumme und lange Vegetationszeit. Sämmtliche besitzen die Eigenthümlichkeit, die Wurzeln in den ersten Jahren stark auszubilden, während sich der oberirdische Theil langsam entwickelt. Alle sind Lichtpflanzen, bedürfen aber gleichwohl in der Jugend Schutz, das Ausschlagsvermögen ist sehr gross.

Die Spätfröste verursachten vielen Schaden, ebenso die Früh- und Winterfröste. Auf den ihnen zusagenden Standorten werden die Hikori bald frosthart. Dürre schadet wenig, Thierschaden erfolgt durch das Ausscharen und Verzehren der theuren Nüsse. Mäuse schaden nicht unerheblich, Wild wenig, Engerlinge etc. mehr.

Die Bestände werden durch Pflanzung mit ein- und zweijährigen Sämlingen begründet, Weichhölzer und Schlagunkräuter sind soweit zu belassen, als sie die Pflanzen nicht verdämmen.

Carya alba und amara sind zum Anbau im nördlichen Deutschland geeignet, sie gedeihen jedoch nur auf den besten Eichenböden im gemässigten Klima.

Quercus rubra, Rotheiche.

In 31 Revieren auf 25,38 *ha.* angebaut.

Die Rotheiche bedarf zu ihrem Gedeihen frischen, humosen, tiefgründigen, lehmhaltigen Boden. Auf strengem, nassem Boden sind die Anlagen misslungen.

Die Entwicklung des Wurzelsystems stimmt mit unseren einheimischen Eichen überein. Wurzelschnitt und Verpflanzung werden leicht ertragen. Das Längenwachsthum ist von früher Jugend an sehr stark, neunjährige Pflanzen sind 7 *m.* hoch. Die schlanken Pflanzen biegen sich leicht um, wiederholtes Verschulen wirkt günstig. Im Frühjahr werden die Pflanzen früh grün, im Herbst wachsen sie lang, die Triebspitzen erfrieren daher leicht. Früh- und Spätfröste werden ihr gefährlicher als unseren Eichen, gegen die Winterkälte ist sie ebenso unempfindlich.

Die Pflanzung von zweijährigen Sämlingen gibt gute Resultate, Heister müssen zweimal verschult werden. — Der Beweis des Ge-

deihens ist durch das Vorhandensein von 120jährigen Exemplaren geleistet. Die Urtheile über die Güte des Holzes sind verschieden, jedenfalls ist dasselbe sehr hart und fest. Der fernere Anbau in grösserem Umfange ist gerechtfertigt.

Acer saccharinum, Zuckerahorn.

In 25 Revieren auf 1,69 *ha.* angebaut.

Der Zuckerahorn liebt frischen, humosen, lehmigen Sandboden. In den ersten Jahren wächst er langsamer als die heimischen Arten, vom fünften Jahre an ziemlich rasch, sechsjährig ist er 2 *m.* hoch. In der Jugend ist er nicht vollkommen hart und verlangt Seitenschutz, Dürre schadet ihm. Der Same besitzt keine grosse Keimkraft, verschulte Halbheister zeigen bei der Verpflanzung in den Wald guten Erfolg.

Der Zuckerahorn gedeiht bei Berücksichtigung seiner Bedürfnisse sehr gut und liefert ein äusserst werthvolles Holz.

Betula lenta, Hainbirke.

In 30 Revieren auf 5,43 *ha.* angebaut.

Erfordert zu ihrem Gedeihen einen ziemlich guten, frischen, tiefgründigen Boden. Der Höhenwuchs ist im ersten Jahre gering, nimmt aber rasch zu, in acht Jahren erreicht die Pflanze eine Höhe von 4 *m.* Entschiedene Lichtpflanze, frosthart, dagegen empfindlich gegen Dürre. Saatbeete auf nicht umgegrabenem, nur geschürftem Sandboden, Verpflanzung als Halbheister nach einmaliger Verschulung.

Als Mischholz in Laubholzkulturen verwendbar.

Acer dasycarpum, Silberahorn.

In 26 Revieren auf 2,75 *ha.* angebaut.

Der raschwüchsige Baum gedeiht auf lockeren, frischen, kräftigen Böden am besten. Frost schadet ihm fast gar nicht, unter Dürre scheint er nicht zu leiden. Der Same reift in der ersten Hälfte Juni und wird alsbald ausgesäet, die Pflanzen werden dann noch 20—30 *cm.* hoch; drei- bis fünfjährige verschulte Pflanzen eignen sich am besten zum Versetzen in den Wald.

Seiner Widerstandsfähigkeit gegen Frost wegen verdient der Silberahorn Berücksichtigung.

Acer Negundo, Eschen-Ahorn.

In 25 Revieren auf 19,75 *ha.* angebaut.

Frischer bis feuchter, lockerer, lehmiger Boden sagt ihm am besten zu, auf trockenem Boden gedeiht er nicht. Der Höhenwuchs ist in den ersten Jahren ungewöhnlich stark, schon vom sechsten

Jahr an hält er mit den heimischen Arten nicht mehr Schritt. Das Holz ist hart, aber spröde und brüchig. Gegen Frost ist er ziemlich empfindlich.

Der Anbau des Eschenahorn ist höchstens auf Moorboden zu empfehlen.

Fraxinus pubescens, Rothesche.

In 25 Revieren auf 4 *ha.* angebaut.

Verlangt einen frischen bis feuchten, kräftigen, tiefgründigen Boden und ist langsamwüchsiger als unsere Esche.

Die Rothesche ist nicht zu empfehlen, sie leistet weniger als die unsrige.

Japanische Holzarten.

Die Erfahrungen sind noch zu jung, um über deren Anbauwürdigkeit ein Urtheil fällen zu können. Viel scheint von denselben nicht zu erwarten zu sein.

Schwappach theilt die zum Anbau empfohlenen Holzarten in drei Gruppen:

1. Holzarten, deren Gedeihen höchst wahrscheinlich ist und sich entweder durch Massenproduktion oder die Güte des Holzes oder durch beides zugleich auszeichnen:

Nadelhölzer:	Laubhölzer:
Pseudotsuga Douglasi,	*Juglans nigra,*
Picea sitchensis,	*Carya alba,*
Chamaecyparis, Lawsoniana,	*Carya amara,*
Thuya gigantea.	*Quercus rubra.*

2. Holzarten, welche nur unter bestimmten Oertlichkeiten Vorzüge vor den einheimischen haben oder nur eine beschränkte Verwendungsart besitzen:

Nadelhölzer:	Laubhölzer:
Pinus rigida,	*Acer saccharinum,*
Juniperus virginiana,	*Betula lenta,*
Abies Nordmanniana,	*Carya tomentosa,*
Pinus laricio.	*Carya porcina.*

3. Holzarten, welche entweder in Deutschland überhaupt nicht gedeihen oder weder bezüglich Massenproduktion und Holzqualität noch in waldbaulicher Beziehung Vorzüge vor den heimischen haben:

Nadelhölzer:
Pinus Jeffreyi,
Pinus ponderosa.

Laubhölzer:
Acer dasycarpum,
Acer californicum,
Fraxinus pubescens,
Carya sulcata.

Aus dem Bericht der schweizerischen Samen-Kontrol-Station in Zürich.

Die schweizerische Samenkontrolstation hat im Jahr 1889/90 4601 Einsendungen behandelt gegen 4009 im Vorjahr und 1430 im Jahre 1880/81. 2433 Einsendungen lieferte die Schweiz und 2168 das Ausland. Von letzteren lieferte Hessen 718, England 377, Preussen 284, Bayern 243, Oesterreich 152 und Schottland 101.

Die Untersuchung der Waldsämereien zeigt für das Jahr 1889 bis 1890 folgende Ergebnisse:

Samengattung.	Zahl der Proben.	Reinheit			Keimfähigkeit.		
		Min.	Max.	Mittel.	Min.	Max.	Mittel.
		%	%	%	%	%	%
Kiefern	150	91,6	99,3	96,7	12	98	75
Fichten	109	93,5	99,2	96,9	3	88	61
Lärchen	59	75,3	92,2	84,1	13	59	40
Weihmoutskiefern	15	76,7	97,2	89,5	37	62	46
Schwarzföhren	19	98,1	98,1	98,1	17	93	46
Birken	4	21,5	21,5	21,5	2	30	20

Bei der Kiefer blieb die durchschnittliche Keimfähigkeit wie früher, bei der Fichte erlitt sie eine Einbusse von 16 %, bei der Lärche eine solche von 2 %. Die Keimfähigkeit der Weihmoutskiefer ging um ein Drittel, diejenige der Schwarzföhre um 11 % und die der Birke um 14 % zurück.

Die Durchschnittsresultate von 1876 bis 1890 stellen sich bei den Waldsämereien wie folgt:

Samenart.	Reinheit.		Keimfähigkeit.		Gebrauchswerth.	
	%	Proben.	Proben.	%	%	Proben.
Kiefer	95,9	95	68	478	62,2	95
Fichte	96,4	68	67	265	67,6	68
Lärche	87,8	73	49	258	43,0	72
Weihmoutskiefer	91,1	16	54	68	56,9	16
Weisstanne	86,4	3	20	19	31,9	3
Bergkiefer	98,4	2	68	8	83,2	2

Samenart.	Reinheit.		Keimfähigkeit.		Gebrauchswerth.	
	%	Proben.	Proben.	%	%	Proben.
Schwarzkiefer	97,7	11	56	70	64,1	11
Korsische Kiefer	97,4	2	53	4	63,2	2
Meerkiefer	96,4	2	74	5	70,3	2
Douglastanne	91,6	2	36	10	30,1	1
Birken	31,2	6	23	22	28,2	6
Eichen	95,8	6	75	8	69,8	6
Schwarzerle	83,3	6	32	13	28,2	6
Weisserle	62,1	4	21	8	15,2	4
Robinie	97,6	2	67	9	68,3	2
Buche	97,5	5	18	10	20,3	5
Feldulme	64,1	1	32	4	5,1	1
Arve	99,2	3	90	4	88,3	2

Aus dem Hauptfinanzetat des Königreichs Württemberg für 1891 bis 1893.

Die einzelnen Positionen der *Staatsforstverwaltung* stellen sich für beide Jahre wie folgt:

Einnahme.

1. Aus forstlichen Rechten (Strafen)	5,000	Mark.
2. Holzertrag	9,853,200	„
2a. Torfertrag	100,000	„
3. Holzsamen und Holzpflanzen	26,500	„
4. Nebennutzungen (Laub, Gras, Steinbrüche) ...	270,000	„
5. Gegenleistungen für Berechtigungen	806	„
6. Ersatz f. Beförsterung d. Körperschaftswaldungen	127,187	„
7. Ausserordentliche Einnahmen	104,000	„
7a. Aus Jagden	56,089	„
Summa Einnahmen	10,542,782	Mark.

Ausgabe.

8. Gehalte des Forstpersonals	662,004	Mark.
9. Aufwand für die Forstwache und Waldschützen	593,446	„
10. Sonstige Ausgaben für das Forstpersonal ...	248,701	„
11. Prämien	2,700	„
Uebertrag	1,506,851	Mark.

Uebertrag	2,506,851	Mark.
12. Diäten, Taggelder und Reisekosten	72,000	„
13. Ausserordentlicher Aufwand auf den Forstschutz	300	„
14. Kanzleikosten der Forstmeister	14,560	„
15. Inventarstücke	4,000	„
16. Schreibmaterialien der Oberförster	19,290	„
17. Zeitungen, Bekanntmachungs-, Vermessungs- und Prozesskosten	47,260	„
18. Steuern	370,000	„
19. Holzberechtigung von Gemeinden und Privaten	93,000	„
20. Kulturkosten	340,000	„
31. Wegbau und Unterhaltung	620,000	„
22. Holzhauerlöhne	1,530,900	„
22a. Kranken- und Unfallversicherung etc.	30,000	„
22b. Torf- und Torfstreubereitung	70,000	„
23. Abgang und Nachlass	900	„
24. Ausserordentliche Ausgaben	75,500	„
24a. Für Jagden	35,494	„
Summa Ausgaben	4,829,155	Mark.
Einnahmen	10,542,782	„
Einnahme-Ueberschuss	5,713,627	Mark.

Reinertrag pro *ha.* bei einer Gesammtwaldfläche von 193,323 *ha.* **29,55 Mark.** Im Jahr 1886/87 betrug der Reinertrag nur 24,60 Mark.

Der Holzertrag ist pro 1891/93 auf 4,36 m^3 per *ha* angesetzt worden. Der Durchschnittspreis beträgt per m^3 — Reisig inbegriffen — 11,73 Mark. Das Nutzholzprozent aus dem Gesammtanfall an Derbholz betrug während der Jahre 1885/89 bei Eichen 44—49,6, beim übrigen Laubholz 4,4—6,8 und beim Nadelholz 61—68,5 %.

Forst- und Jagdzeitung.

Holzstoff- und Holzzellulosefabrikation im Königreich Sachsen.

Oberförster Zschimmer berichtet hierüber im Tharander forstlichen Jahrbuch, 40. Band, 4. Heft im Wesentlichen Folgendes:

Der Holzstoff wird auf dem Wege der mechanischen Zerkleinerung, die Cellulose auf chemischem Wege gewonnen. Der mechanisch zubereitete Holzstoff ist immer noch Holz, die Holzfaser wird bei dessen Bereitung nicht verändert, sondern nur höchst fein vertheilt. In der Cellulose dagegen ist die Holzfasser von den inkrustirenden Bestandtheilen getrennt, so dass nur die reine Pflanzenfaser zurückbleibt. Der Holzstoff kann nur als Zusatz, die Cellulose dagegen als Urstoff zur Papierfabrikation angesehen werden.

Erfinder des Holzstoffes ist der Mechaniker F. G. Keller, früher Webermeister, in Krippen bei Schandau, Sachsen. Durch die aus zernagten Holzfäserchen zusammengeklebten Wespennester wurde er auf den Gedanken der Verwendung von Holz zu Papier geführt. Keller übernahm im Jahre 1843 den ersten günstig ausgefallenen Schleifversuch. Im Jahre 1846 kaufte Herr Völter, Direktor der Papierfabrik zu Bautzen, von dem unbemittelten Keller die Erfindung und vervollkommnete dieselbe in hohem Mass.

Die Cellulosefabrikation wurde in Amerika erfunden, kam dann nach England und Schweden und erst im Jahre 1870 nach Deutschland. Gegenwärtig bestehen zur Herstellung der Cellulose drei Verfahren: das Sodaverfahren, das Sulfatverfahren und das Sulfitverfahren.

Beim Sodaverfahren, dem ältesten, wird das Holz in Sodalauge gekocht. Es liefert den chemisch reinsten Stoff, ist aber umständ- und kostspielig und gibt die geringste Ausbeute. Das Sulfatverfahren erfordert eine Lauge von Glaubersalz und ist ein Nothbehelf für das Sodaverfahren, aber wohlfeiler. Beiden Verfahren haftet der Uebelstand der Verpestung der Luft auf grosse Strecken an. Das Sulfitverfahren ist das beste und billigste. Es liefert ein schönes, helles, leicht bleichbares Produkt von vorzüglicher Qualität. Die Aufschliessung der Holzsubstanz erfolgt hiebei durch Calciumbisulfit, einer Auflösung von schwefligsaurem Calcium in wässeriger, schwefliger Säure.

Aus der Cellulose wird — ohne oder mit geringem Zusatz von Hadernstoff — nicht nur Papier gemacht, sondern es werden auch

holzartige Verzierungen, Ornamente, Ersatz für Holzschnitzerei, eine Art Glanzleinwand, Topfwaaren, Fässer etc. daraus verfertigt.

In Deutschland bestunden im Jahre 1871 69 Holzstofffabriken und keine Cellulosenfabrik, im Jahre 1890 534 Holzstoff- und 63 Cellulosenfabriken. Von den 534 Holzstofffabriken befinden sich in Bayern 55, in Baden 15, in Preussen 136, in Württemberg 16, in Sachsen 236, in den andern Bundesstaaten 73. Die Cellulosenfabriken vertheilen sich auf die einzelnen deutschen Länder wie folgt: Bayern 6, Sachsen 8, Württemberg 5, Baden 7, Preussen 37.

Nach den Erhebungen in Sachsen ergeben sich betreffend die Ausbeutung von Papierstoff und den Holzverbrauch für die Darstellung desselben folgende Zahlen:

Ein Festmeter lufttrockenes Holz gibt bei der Holzschleiferei 5—6 Zentner trockenen Holzstoff mit etwa 10 % Feuchtigkeitsgehalt, also ca. 50 % des verwendeten Holz. Für Herstellung von einem Zentner trockenen Schleifstoffes innerhalb 24 Stunden ist die Kraft von 3—5 Pferden nothwendig. Bei den Cellulosenfabriken stellt sich die Ausbeute von einem Festmeter Holz auf 3—4 Zentner, oder 25—30 % des Holzgewichtes.

Ueber die Grösse des jährlichen Holzverbrauchs haben 195 Holzschleifereien und 8 Cellulosenfabriken Bericht erstattet. Es ergibt sich daraus, dass von denselben jährlich verwendet werden: 420,074 m^3 Fichten- und Tannen- und 11,235 m^3 Kiefernholz, zusammen 431,309 m^3 Nadelholz. Rechnet man den Verbrauch der 44 kleineren Holzschleifereien, die nicht geantwortet haben, schätzungsweise hinzu, so ergibt sich für die Holzschleiferei und Cellulosefabrikation Sachsens ein jährlicher Holzverbrauch von 454,000 m^3 Nadelholz im Werthe von ca. 5 Millionen Mark.

Ueberträgt man die durch den Holzverbrauch in Sachsen erlangten Ziffern auf ganz Deutschland, so ergibt sich für dieses gegenwärtig ein jährlicher Holzverbrauch

in den 534 Holzschleifereien	ca.	964,785 m^3	Nadelholz
„ „ 63 Cellulosenfabriken	„	622,125 „	dito
zusammen	ca.	1,586,910 m^3	Nadelholz

Das in Sachsen gefertigte Stoffquantum beziffert sich jährlich auf
ca. 2,25 Millionen Zentner trockenen Holzstoff,
„ 237,800 Zentner trockene Cellulose

und die Stärke der bei der Holzschleiferei benutzten Pferdekräfte auf 30,000.

Die Holzstoff und Cellulosefabrikation übt einen ausserordentlich günstigen Einfluss auf das Nutzholzprozent und den Geldertrag der Waldungen Sachsens.

St. Gallen. *Aus den Verhandlungen des Kantonsgerichtes. Auslösung von Dienstbarkeiten in Schutzwaldungen.*

Die in der Gemeinde Sevelen gelegenen Berggüter Surberg, Haslen, Rheinershalden und Windegg grenzen an das Trattgebiet der Ortsgemeinde Sevelen, den sogenannten Sevelerwald. Seit unvordenklicher Zeit bestand zwischen den Besitzern der Berggüter und der Ortsgemeinde das Abkommen und die Uebung, dass zur Abfriedung des beidseitigen Eigenthums die Güterbesitzer jeweilen die Arbeit und die Ortsgemeinde aus dem Sevelerwald das nöthige Holz lieferten.

Vom Forstamte an die gesetzliche Auslösung der Holzabgabebeschwerden aus der Schutzwaldung gemahnt, liess die Ortsgemeinde eine bezirksamtliche Schatzungskommission bestellen, welche nach Art. 32—34 des kantonalen Forstgesetzes die Auslösungssumme für alle vier Berggüter zusammen auf Fr. 562. 26 festgestellt hat. Inskünftig hätten also die Güterbesitzer gegen diese Abfindungssumme das *Holz selbst liefern und den Zaun erstellen müssen.*

Die Güterbesitzer beschritten den Prozessweg und bestritten sowohl die Schatzung als die Auslösung selbst, durch welche ihnen nur eine neue Pflicht aufgebürdet werde; sie behaupteten, die Einzäunung sei jeweilen eine freiwillige gewesen; sie verzichten auf den ferneren Holzbezug, weil sie nicht mehr zu tratten gedenken; wenn die beklagte Gemeinde allein den Weidgang auf ihrem Gebiete fortsetzen wolle, so habe sie allein das nachbarliche Eigenthum zu schützen.

Hierüber hat das Kantonsgericht u. a in Erwägung gezogen:

Das Rechtsverhältniss ist mit Rücksicht auf die beidseitigen Liegenschaftsverhältnisse begründet worden; auf den klägerischen Liegenschaften haftet die Pflicht, längs dem Sevelerwald einen Zaun zu erstellen und auf der Waldung der Beklagten besteht das Recht,

diese Einzäunung zu verlangen, wogegen die beklagtische Liegenschaft pflichtig ist, an die zaunpflichtigen Liegenschaften das benöthigte Holz abzugeben. Diese Verpflichtung ist also eine gegenseitige, sie ist auch in den Kaufbriefen und Hypothekartiteln über die klägerischen Liegenschaften jeweilen als bleibende Last aufgeführt. Es handelt sich also jedenfalls nicht um ein obligatorisches und abkündbares Rechtsverhältniss, sondern um eine wirkliche Servitut, die beidseitig so lange besteht, als die Beklagte auf der zu ihren Gunsten konstituirten und schon weit mehr als 30 Jahren geübten Zaunpflicht besteht.

Es entsteht nunmehr die weitere Frage, ob die auf der beklagtischen Waldung ruhende Verpflichtung, den anstossenden Weiden der Kläger zum Zwecke ihrer pflichtigen Zaunerstellung das benöthigte Holz abzugeben, *ablösbar* sei oder nicht. Es liegt in der Natur der Sache, dass eine solche Verpflichtung oft sehr schwierig in Geld auszudrücken ist, weil eine daherige Schätzung den wechselnden Geld- und Verkehrswerthen auf lange Zeitdauer hin kaum zu entsprechen vermag. Die daherigen Schwierigkeiten haben den Gesetzgeber veranlasst, für gewisse Verhältnisse statt einer Geldentschädigung einen Entgelt in natura, beziehungsweise in der Abtretung eines entsprechenden Stück Waldes vorzusehen und unter gewissen Voraussetzungen die Ablösungspflicht ganz auszunehmen.

Das kantonale Forstgesetz von 1877 endlich bestimmt in Art. 27: „Alle Dienstbarkeiten, welche *mit der forstwirthschaftlichen Behandlung des Waldes unverträglich sind, oder den Zweck beeinträchtigen,* den die Schutzwaldungen zu erfüllen bestimmt sind, *müssen* gegen volle Entschädigung *abgelöst werden.*“

Nun ist aber einleuchtend, dass die in Frage stehende Dienstbarkeit, nämlich die Verpflichtung der beklagtischen Waldung, den klägerischen Liegenschaften das Holz zu den von diesen zu erstellenden Zäunen zu geben, weder mit der forstwirthschaftlichen Behandlung des Waldes unverträglich ist, noch den Zweck, den Schutzwaldungen zu erfüllen bestimmt sind, beeinträchtigt. Die Holzabgabe hat ja ausschliesslich desshalb zu erfolgen, damit die klägerischen Liegenschaften ihrer Zaunpflicht genügen können und der *Zaun dient wieder ausschliesslich den Interessen und dem Schutze der beklagtischen Waldungen selbst.* Die Holzabgabe macht also die rationelle Bewirthschaftung der beklagtischen Waldung nicht unmöglich, sondern ist vereinbart worden, um diese Bewirthschaftung zu *fördern.*

Der mögliche Missbrauch der Dienstbarkeit, der seitens der Klägerschaft mit diesem Holznutzungsrechte getrieben werden könnte, ändert an diesem Sachverhältnisse nichts, da es nicht in das einseitige Ermessen der Kläger gelegt ist, sich das betreffende Holz in beliebiger Weise und in beliebigem Masse selbst zu verschaffen oder gar zu anderen Zwecken zu verwenden; die Beklagte genügt vielmehr ihrer Pflicht vollkommen, wenn sie das zur Zaunpflicht wirklich benöthigte Holz selbst anweist. Zudem bieten das Forstgesetz und das Dienstbarkeitengesetz genügende Mittel, um einem Missbrauch der Dienstbarkeitsberechtigung vorzubeugen.

Das Kantonsgericht hat daher die Zaunpflicht der klägerischen Liegenschaft gegenüber dem Sevelerwald einerseits und die daherige Holzlieferungspflicht des Sevelerwaldes gerichtlich bestätigt, dagegen die Auslösungspflicht verneint und in diesem Sinne die angefochtene Schatzung aufgehoben.

Im bundesräthlichen Entwurf zum Bundesgesetz betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei im Hochgebirge wird gesagt: „Dienstbarkeiten auf Waldungen, welche der eidgenössischen Oberaufsicht unterstellt sind und *deren Ausübung sich mit einer schutzwirthschaftlichen Behandlung der Waldungen nicht verträgt*, müssen abgelöst werden“ u. s. w. Hiezu sagt die bezügliche Botschaft vom 3. Dezember 1875: „Zu den abzulösenden Dienstbarkeiten dürften z. B. das Recht des Harzscharrens, der Streunützung und des Weidganges, wenigstens der Ziegen und Schafe, gerechnet werden, während z. B. das Recht der Durchfahrt und unter gewissen Verhältnissen auch *das Holzrecht als nicht ablöspflichtig zu bezeichnen wäre.*“ Die ständeräthliche Kommission äusserte sich diesfalls wie folgt: „Weniger nachtheilig als die Weiderechte und Steuerrechte sind die *Holznutzungsrechte Dritter*, sobald dieselben auf ein bestimmtes Quantum normirt sind und der Waldeigenthümer selbst die Holzabgabe besorgt. Der Waldeigenthümer ist verpflichtet, einen Theil seiner Nutzung an den Berechtigten abzugeben, sowie der Schuldner einen Theil seines Einkommens an einen Gläubiger verzinsen muss; auf die Bewirthschaftung seines Waldes hat dies keinen unmittelbaren Einfluss. Die Kommission ist daher der Ansicht, man solle unterscheiden zwischen Dienstbarkeiten, welche jede *rationelle Bewirthschaftung der Waldungen unmöglich machen* und den Dienstbarkeiten, welche *keinen unmittelbaren Einfluss* auf dieselben haben“ u. s. w.

Im Bundesgesetze von 1876 hat diese gesetzgeberische Rücksicht folgenden definitiven Ausdruck gefunden: „Art. 14. Wenn auf Schutzwaldungen Weide-, Streue- und andere Dienstbarkeiten haften, so sind dieselben abzulösen, *falls sie mit dem Zwecke, welchem diese Waldungen dienen, unvereinbar sind.*“

Versammlung im IV. aargauischen Forstkreis.

Der Forstverein des IV. aargauischen Forstkreises, bestehend aus Förstern, Gemeinderäthen und Freunden des Forstwesens, versammelte sich am 6. Oktober abhin 74 Mann stark in Erlinsbach. Nach Erledigung der Vereinsverhandlungen wurde auch die von verschiedenen politischen Versammlungen auf's Programm genommene Reduktion der Forstkreise in Berathung gezogen. Allgemein war man der Ansicht, dass dies ein grosser Missgriff wäre und in seinen Folgen nachtheilig für das Gemeindeforstwesen sich erweisen würde.

Gegenwärtig besorgen 6 Kreisförster die 3049 Hektaren oder 8470 Jucharten Staatswald und führen die Aufsicht über 33,547 Hektaren oder 93,285 Jucharten Gemeindewaldungen der 268 Gemeinden des Kantons. Es trifft also dem einzelnen Kreisförster 508 Hektaren Staatswald zur direkten Bewirthschaftung und 5591 Hektaren Gemeindewald in durchschnittlich 45 Gemeinden zur Beaufsichtigung. Wahrlich eine grosse Arbeit für einen Mann!

Gegenwärtig ist es dem Kreisförster noch möglich, alljährlich einmal die Gemeindewälder zu bereisen, Anregungen zu machen, Weisungen zu ertheilen und durchschnittlich 45 Forstrechnungen der Gemeinden zu prüfen; bei nur vier Kreisförsterstellen ist das nicht mehr möglich, weil dann im Durchschnitt 762 Hektaren Staatswald auf einen Forstkreis fallen würden, mit denen der Kreisförster wahrlich Arbeit genug hätte, denn es ist nicht zu übersehen, dass diese 762 Hektaren sehr zerstreut und weit auseinander liegen. Wenn aber die Aufsicht über die Gemeindewälder wegfällt oder zu sehr verkümmert wird, so bedeutet dies ganz sicher einen Niedergang unsers jetzt in erfreulicher Weise gedeihenden Gemeindeforstwesens. Der Kreisförster ist das geistige Haupt des gesammten Forstwesens seines Kreises. Jeder pflichtgetreue Gemeindeförster und Bannwart freut sich auf den Tag, der alljährlich einmal kommt, wo er wieder

mit dem Kreisförster den Wald begehen kann, bei welchem Anlasse er Belehrung, Anregung und Ermuthigung erhält zum fortgesetzten Wirken im Dienste der Gemeinde. Wenn diese geistige Einwirkung fehlt oder vielleicht höchstens etwa alle 3 bis 4 Jahre kommt, so tritt beim Gemeindeforstpersonal sicher eine Schlaffheit ein, bei welcher der Gewinn von zwei oder drei Kreisförsterbesoldungen durch zehnfachen Schaden, den die Gemeinden erleiden, erkauft wird, ein Geschenk, das uns wahrlich nicht freuen kann.

Unser Forstgesetz, das vor beinahe 30 Jahren erlassen wurde, hat unsern Gemeinden Geld- und Verdienstquellen eröffnet, die vorher nicht bekannt waren, hat den Bürgern grössere und vielseitige Nutzungen geschaffen und dazu die kommenden Geschlechter durch gute Bepflanzung und nachhaltige Benutzung der Waldungen vor Holzmangel sicher gestellt. Hüten wir uns also wohl, an diesem Gesetze zu rütteln und schwächen wir namentlich nicht die Staatsaufsicht durch Wegfall der Oberförsterstelle und Verminderung der Kreisförsterstellen! Das ist die einstimmige Ansicht des Forstvereins.

Auch über die Frage, ob es im Interesse des Kantons liege, die Staatswaldungen ganz oder theilweise zu veräussern, hat sich die Versammlung verneinend ausgesprochen. Es wurde geradezu als ein Glück und als ein Vorzug gepriesen, dass der Staat ein so schönes Waldkapital, das im ganzen Kanton herum vertheilt ist, besitzt. Denn für's Erste hat er dabei ein sicheres Kapital, das nicht verloren gehen kann. Für's Zweite bietet sich denjenigen Kantonseinwohnern, welche am Wohnorte nicht Ortsbürger sind und keinen Privatwald haben, Gelegenheit, sich stetsfort das nöthige Bau- und Brennholz zu kaufen. Für's Dritte haben wir an der guten Bewirthschaftung der Staatswälder stetsfort ein Vorbild, wie wir die Gemeinde- und Privatwälder bewirthschaften müssen.

Dem Staatswald verdankt unser Gemeindeforstwesen sicher sehr viel. Behalten wir denselben bei, er wirft immer noch den Zins ab von dem Kapital, das daraus erlöst würde. Ein Staat ohne Wald ist wie ein Bauer ohne Land: er hat keinen Boden, auf den er sich verlassen kann.

Dies der Ausdruck der Gesinnung des Forstvereins und seiner Versammlung vom 6. Oktober 1891, welche derselbe zu veröffentlichen beschlossen hat.