



Verhandlungen

des Baltischen Forstvereins bei dessen Versammlung am 6. und 7. Sept. 1873
zu Riga.

Die diesjährige Versammlung des Baltischen Forstvereins fand am 6. und 7. Sept. in Riga statt, wo die Sitzungen abermals im Locale des Museums abgehalten wurden.

Nachdem am 6. Sept. daselbst 16 Mitglieder erschienen waren, eröffnete der Präsident die Sitzung um 10 Uhr durch eine kurze Ansprache, in welcher er die stetige Zunahme der Mitgliederzahl hervorhob, gleichzeitig aber auch mit Bedauern darauf hinwies, daß viele derselben den statutenmäßigen Verpflichtungen nachzukommen versäumten, indem sie sich weder an den Jahresversammlungen betheiligten, noch auf irgend einer Art im Vereinsinteresse thätig seien. Gleichfalls hätten einige Beschlüsse der Vereinsversammlung vom vergangenen Jahre nicht erledigt werden können, deren sofortiger Ausführung jedoch nunmehr nichts entgegenstehen dürfte. Auch über technische Anstalten zur Verwerthung der Forstproducte seien weder von Mitgliedern, noch sonst welche Notizen eingegangen. Vollständige und wahrheitsgetreue Auskünfte über Umsatz und Rentabilität solcher Anstalten würden überhaupt nur zu erlangen sein, wenn sich die betreffenden Herrn Besitzer betheiligen und dem Vereine dieselben zur Verfügung stellen würden. Auf die Anfrage, ob in dieser Beziehung irgend welche mündliche Mittheilungen von den anwesenden Vereinsmitgliedern zu machen seien, referirten Ba trzewsky und Lischke über den großen Consum von Dachschindeln, bei deren Anfertigung zum Verkauf sich nach Abzug von ca. 7 Rbl. Kosten noch eine Verwerthung des Fichtenholzes bis zu 10 Rbl. pr. Kubifaden ergebe.

Die Versammlung forderte die beiden Herren auf, dem Verein bei der nächstjährigen Sitzung möglichst ge-

naue und specielle Notizen über Anfertigung und Verbrauch von Schindeln, sowie über die üblichen Arbeitslöhne und Verkaufspreise vorzulegen.

Zum Eintritt in den Verein wurden angemeldet, die beiden Hrn. Kronsförster Baron Vietinghoff-Scheel zu Schöneck, Oberförster Scriba zu Ruthern, Kronsförster von Erzdorff-Kupfer zu Annenburg und Forsttaxator E. von Voigt zu Riga, und wurden dieselben von der Versammlung einstimmig als Mitglieder in den Verein aufgenommen.

Hierauf referirte der Secretair über die finanziellen Verhältnisse des Vereins und namentlich über die kassirten Einnahmen und Ausgaben während des verflossenen Vereinsjahres. Danach war im Jahre 1872 ein Saldo von 202 Rbl. 17 Kop. verblieben, an Einnahmen durch Jahresbeiträge waren hinzugekommen 83 R. Die Ausgaben hatten 118 Rbl. 89 Cop. betragen, woraus sich ein Kassenbestand von 166 R. 28 C. ergab. Die rückständigen Jahresbeiträge betrugen 89 Rbl. und vertheilten sich auf 19 Mitglieder. Für das nächste Vereinsjahr wurde der Jahresbeitrag wiederum auf 3 R. festgestellt.

Hierauf schritt die Versammlung zur statutenmäßigen Wahl des neuen Vorstandes, wobei der bisherige Präsident erklärte, eine etwaige Wiederwahl nicht annehmen zu können, da seine Amtsgeschäfte ihn verhinderten, den Interessen des Vereins die Zeit zu widmen, welche eine wirksame Förderung derselben unbedingt beanspruche, — auch der bisherige Secretair schloß sich dieser Erklärung an.

Mit Stimmenmehrheit wurden gewählt: zum Präsidenten Oberförster Fritsche zu Riga, zum Vicepräsidenten Gutsbesitzer Buhs zu Stubbensee, zum Secretair Oberförster Arnim zu Römershof.

Oberförster Fritzsche nahm die Wahl als Präsident des Vereins an und dankte der Versammlung für die Ehre, welche ihm dadurch erwiesen werde; er müsse aber auch gleichzeitig um Nachsicht bitten, da auch er nicht im Stande sei, der Förderung der Vereinsinteressen so viel Zeit zu widmen, wie eigentlich dazu erforderlich sei. Soviel in seinen Kräften stehe, werde er suchen, das ihm geschenkte Vertrauen zu rechtfertigen.

Nachdem hierauf der neue Vorstand seine Funktionen übernommen hatte, ergriff Herr Oberforstmeister Fromm das Wort und regte die Frage an: aus welchem Grunde sich so wenige Mitglieder an den Jahresversammlungen betheiligen mögen? und empfahl dieselbe vor Eintritt in die Tagesordnung einer eingehenden Besprechung.

Bei derselben stellte sich heraus:

Daß ein großer Theil der Mitglieder und namentlich die Herrn Kronsförstbeamten dazu nicht allein eine separate weite Reise zu machen hätten, wozu häufig die Zeit mangle, indem ihr Dienst ohnehin schon öftere Reisen nach Riga bedinge, wie auch die zur Versammlung festgesetzte Zeit nicht allen passen könne; daß ferner die forstlichen Verhältnisse der Privatgüter noch viel zu wenig geordnet seien und deren Bewirthschaftung überhaupt noch zum großen Theil Personen anvertraut sei, welche wohl schwerlich ein Bedürfnis und ein Verständniß für eine gemeinschaftliche Besprechung forstlich wichtiger Themas haben könnten und dergl. mehr.

Nach kurzer Debatte wurde beschlossen, daß der Vorstand sämtliche Mitglieder besonders auf § 3 der Statuten aufmerksam machen, wie auch im Allgemeinen strenger als bisher geschehen die genaue Erfüllung der Statuten seitens der Mitglieder überwachen und in den Jahresversammlungen diejenigen namhaft machen solle, welche für das Vereinsinteresse gar keine Theilnahme gezeigt haben, damit der Verein auf diese passiven Mitglieder die bezüglichlichen Bestimmungen der Statuten zur Anwendung bringen könne.

Es wurde ferner beschlossen, bei den künftigen Jahresversammlungen nach Beendigung der Discussion über die dazu gewählten Themas und der allgemein forstlichen Angelegenheiten zugleich eine Besprechung speciell die Verwaltung betreffender Fragen, getrennt für Kron- und Privatforstwirthe, folgen zu lassen, wodurch namentlich den ersteren Gelegenheit geboten werden soll, die etwa in dieser Beziehung nöthigen Reisen gleichzeitig mit auf den Termin der Vereinsversammlung zu verlegen, so daß dadurch auch eine größere Betheiligung derselben an den Versammlungen mit erzielt werde.

Die Versammlung beschloß hierauf noch einstimmig, in gerechter Würdigung der vielfachen Verdienste, welche sich der Herr Präsident der Kais. k. v. Middelndorff um den Verein sowohl, wie auch um die Förderung der Zwecke desselben erworben hat, denselben zum Ehrenmitgliede des Vereins zu ernennen und den Vorstand mit der Ausführung dieses Beschlusses zu betrauen.

Nunmehr wurde zur Tagesordnung übergegangen und laut Beschluß der vorjährigen Versammlung das Thema:

„Welchen Anforderungen muß ein fachlich ausgebildeter Buschwächter entsprechen, auf welche Art und Weise könnte demselben die Möglichkeit geboten werden, sich diese fachliche Ausbildung anzueignen, und erscheint es nothwendig, dazu besondere Buschwächterschulen einzurichten?“ einer eingehenden Discussion unterzogen.

Nachdem Präses der Versammlung mitgetheilt hatte, daß die in den vorjährigen Verhandlungen des Vereins ausgesprochene Bitte, auch nicht zum Verein gehörige Forstbesitzer möchten dahin bezüglichliche Ansichten und Vorschläge dem Vorstande schriftlich zugehen lassen, keine Berücksichtigung gefunden habe, betonte derselbe die große Wichtigkeit, welche bei der Forstbewirthschaftung einem fachlich ausgebildeten Buschwächterpersonal beizulegen sei und wie namentlich in Forsten, welche von einem entfernt wohnenden und nur periodisch inspicirenden Forstmann bewirthschaftet würden, ein solches Personal ganz unentbehrlich wäre. Die Art der Ausbildung solcher Leute wäre seiner Ansicht nach auf zwei Wegen zu erreichen, indem entweder eine ordentliche Buschwächterschule gegründet werde, in welcher neben der Hauptsache, den practischen Arbeiten, und der Unterweisung in den Forstgeschäften im Walde, vielleicht noch ein theoretischer Unterricht erteilt würde, oder die Ausbildung auf dazu passenden Revieren durch geeignete Förster statte. Er stimme entschieden für die letztere Art der Ausbildung und müsse als Maß der an einen für sein Fach genügend geschulten Buschwächter zu machenden Ansprüche das bereits der vorjährigen Versammlung vorgelegte Programm aufrecht erhalten. Dasselbe umfasse neben Lesen, Schreiben und Rechnen, was bereits in der Schule gelernt sein müsse, noch folgende Gegenstände:

Die Kenntniß unserer Hauptholzarten und deren forstliches Verhalten in Bezug auf Schatten und Licht;

Die Kenntniß einer guten Schlagstellung in Kiefern-, Fichten- und Laubholzwaldungen, sowie der Hauptgrundsätze, auf welche es bei der Holzfällung in Hoch- und Niederwäldern ankomme; die Kunde von den gewöhnlichen Bau- und Nutzholzsortimenten;

Die Vermessung der aufbereiteten Bau-, Nutz- und Brennholzer;

Die Kenntniß von der Einsammlung, Aufbewahrung und Aussaat des Samens unserer gewöhnlichen Holzarten;

Die Kenntniß der gebräuchlichsten Kulturmethoden bei Saaten und Pflanzungen;

Die Ausführung und Leitung der Durchforstungsarbeiten;

Die Kenntniß von den ersten Grundsätzen bei der Anlage und Ausführung von Entwässerungsgräben, Waldwegen und Brückenbauten;

Die richtige Handhabung des Forstschuges und womöglich die Verkohlung des Holzes in kleinen Meilern.

Die Versammlung werde sich zunächst zu entscheiden

haben, ob dieses Programm beizubehalten sei oder nicht; hierauf wäre festzustellen, welche Art der Ausbildung von Buschwächtern resp. Waldwärtern den Vorzug verdiente und endlich, ein wie langer Zeitraum für dieselbe werde angenommen werden müssen.

Oberförstermeister Fromm bemerkte: wie bereits im vorigen Jahre hervorgehoben worden, werde ein mit den obigen Kenntnissen ausgestatteter Buschwächter nicht mehr als solcher dienen wollen, sondern dürste vielmehr prä-tendiren, selbst Förster zu sein, auch werde ihm die übliche Buschwächterbesoldung wohl kaum genügen. Auch Oberförster Reudel schließt sich diesen Bedenken an und hält es für hinreichend, wenn ein Buschwächter nur den unentbehrlichsten Theil der im Programm aufgeführten Kenntnisse besitze. Oberförstermeister Fromm sprach sich auch noch dahin aus, daß vor Feststellung eines Programms ermittelt werden möchte, wieviel Lohn ein Forstbesitzer einem so ausgebildeten Buschwächter zahlen würde.

Oberförster Fritzsche verneint die Nothwendigkeit und Möglichkeit einer solchen vorherigen Feststellung, indem die Bestimmung des Lohnes Sache des Dienstherrn und des Dienenden sei, welche sich in dieser Beziehung allein zu einigen hätten; außerdem werde ja doch jederzeit die Höhe der Besoldung nach der Leistung zu bemessen sein. Er halte das aufgestellte Programm durchaus nicht für zu ausgedehnt und zu schwierig zu erlernen, wenn die betreffende Persönlichkeit bei richtiger Anleitung nur Lust zum Lernen habe.

Forstmeister Baczewsky bemerkt, soviel er wisse, werde die verhandelte Frage seitens der Herren Gutsbesitzer mit großem Interesse verfolgt, so daß er glaube behaupten zu können, daß viele derselben sehr gern möchten Buschwächter ausbilden lassen, sobald nur erst die Hauptfrage erledigt sei, wo und wie diese Ausbildung practisch zu ermöglichen ist.

Präsident knüpft an den Ausgangspunkt der Debatte wieder an, von welchem man nach und nach abzuschweifen beginnt und betont, daß es bei Entscheidung der Frage, welchen Umfang die Ausbildung eines Buschwächters haben und ob derselbe die erforderlichen Kenntnisse sich in einer zu errichtenden Buschwächterschule oder bei einem practischen Förster erwerben soll, hauptsächlich nothwendig sei, sich zu vergegenwärtigen, welchen Platz derselbe später einzunehmen bestimmt sei. Fachlich gebildete Buschwächter seien vorzugsweise in solchen Privatforsten nöthig, deren mehrere von einem Forstmanne bewirthschaftet werden, welcher in Folge dessen auch nicht im Stande sei, speciell jede Hauung, Holzabgabe, Cultur etc. zu leiten und zu beaufsichtigen und deshalb ganz unumgänglich einen solchen Buschwächter zur Hilfe haben müsse, von welchem er überzeugt sei, daß er die erhaltenen Aufträge nicht nur verstanden habe, sondern auch fähig sei, dieselben richtig auszuführen. Er müsse nochmals wiederholen, daß die im Programm geforderten Kenntnisse keineswegs über die Sphäre eines fachlich gebildeten Buschwächters oder Waldwärters hinausgingen

und zur selbstständigen Bewirthschaftung eines Waldes noch lange nicht ausreichend seien.

Oberförster Reudel giebt zu, daß allerdings eine Schule mit dem in Rede stehenden Programm noch durchaus keine Förster bilden könne, hingegen die Gefahr nahe liege, daß derartig geschulte Leute nicht mehr würden Buschwächter bleiben wollen, sondern sich selbst zur Uebernahme von Försterstellen für befähigt halten möchten. Auch sei es nöthig, die Frage zu stellen, ob sich Jemand zur Ausbildung von Buschwächtern bereit erklärt. Er würde einen Buschwächter, den er sich selbst ausgebildet hätte, nicht fortgehen lassen, sondern ihn zu seiner eigenen Unterstützung behalten.

Oberförster Fritzsche hob hervor, daß ja nicht beabsichtigt werde, einen Vorrath von Buschwächtern nach einem bestimmten Muster auszubilden, sondern daß es sich darum handle festzustellen, in welcher Art der Zweck, die Privatwaldbesitzer mit brauchbaren Buschwächtern zu versorgen, am schnellsten und besten erreicht werden könne. Das aufgestellte Programm sei keine Schablone, die unbedingt auf jeden Buschwächter passen müsse, es sei aber nöthig, daß man sich, bevor an die Erledigung der Frage gegangen werde, auf welchem Wege die Ausbildung zu ermöglichen sei, über das verständige, was ein Buschwächter wissen muß. Das von ihm aufgestellte Programm solle das bezeichnen, worüber hinaus sich die Ausbildung nicht zu erstrecken habe, was sie aber umfassen müsse, um vollständig zu sein. Die Hauptsache bei der Ausbildung von Buschwächtern sei aber stets, dahin zu streben, daß man die Leute nicht aus ihrer Sphäre heraushebe und sie so selbst dahin bringe, sich über ihren Stand erheben zu wollen, und um dies zu erreichen, sei es durchaus nothwendig, daß den Lehrlingen nicht wissenschaftliche Vorträge gehalten werden, sondern daß sie bei allen Arbeiten im Walde mit thätig sind, und zwar nicht nur en passant einmal mit angreifen, sondern wirklich mitarbeiten. Während der Arbeit seien sie auf Alles aufmerksam zu machen, worauf es bei derselben ankomme und weshalb sie so wie vorgeschrieben und nicht anders gemacht werden müsse. Erst nachdem der Lehrling selbst alle Arbeiten richtig und mit Verständniß auszuführen gelernt habe, sei er zur Beaufsichtigung anderer Arbeiter zu verwenden. Es handle sich nun darum, welche Art der Ausbildung vorzuziehen sei, ob in einer Buschwächterschule in Verbindung mit einem Musterforste oder bei practischen Förstern.

In Folge einer Aeußerung, daß der Verein nicht competent sei, diese Frage zu entscheiden, da er nicht die Mittel habe, um seinen Beschluß zu realisiren, im Falle er eine Buschwächterschule in Verbindung mit einem Musterforste zur Ausbildung der Lehrlinge wähle, glaubt Forstmeister Baczewsky die Ueberzeugung aussprechen zu können, daß die Livländische Ritterschaft die nöthigen Mittel hergeben würde, sobald nur überhaupt festgestellt sei, auf welchem Wege die Ausbildung von Buschwächtern am zweckentsprechendsten durchgeführt werden könne und was zur Erreichung dieses Zieles erforderlich wäre. Auch Baczewsky ist der Ansicht, daß tüchtige Buschwächter

nur in Forsten ausgebildet werden können, in denen alle im Programm erwähnten Arbeiten vorkommen, damit sie sich die Kenntniß derselben durch den Augenschein und practische Uebung aneignen können. Dieser Ansicht traten schließlich alle anwesenden Mitglieder bei.

Es wurden darauf die Fragen aufgeworfen: wer nun, nachdem man darüber einig sei, daß die Einzelausbildung durch practische Förster den Vorzug verdiene und daß ein Lehrling die elementare Schulbildung — Schreiben, Lesen und Rechnen — in die Lehre mitbringen müsse, die Ausbildung derselben zu praktisch brauchbaren Buschwächtern übernehmen werde und wie viel ein Förster, der sich dieser Mühe unterzieht, pro Jahr beanspruchen müsse, um nicht allein für die Betöstigung des Lehrlings entschädigt zu sein, sondern auch ein Honorar für seine nicht zu gering zu veranschlagende Mühe zu erhalten.

Ueber die anzunehmende Höhe des Honorars waren die Meinungen sehr verschieden und schwankten zwischen 100 bis 150 Rbl. pro Jahr, während wegen der Dauer der Lehrzeit alle anwesenden Mitglieder der Ansicht des Präsidenten beistimmten, daß ein zweijähriger Cursus ausreichend, aber auch durchaus erforderlich sei, wobei als Grundsatz festgehalten werden müsse, daß der Lehrling im ersten Jahr unter Anleitung des Lehrherrn im Walde mitzuarbeiten hat, während er im zweiten Jahre als Aufseher zu verwenden ist. Zuletzt einigte sich die Versammlung zu folgenden Beschlüssen:

Die Buschwächter sind am zweckmäßigsten von practischen Förstern auszubilden. Ein zweijähriger Cursus reicht bei gehöriger Benützung der Lehrzeit zur Ausbildung hin. Ein jährliches Lehr- resp. Kostgeld von 100 bis 125 Rubeln erscheint als genügend, ist aber in jedem speciellen Falle selbstverständlich besonderer Vereinbarung vorzubehalten.

Hierauf stellte der Präsident die Frage auf, wer zur Ausstellung der Lehratteste nach vollendeter Lehrzeit autorisirt sein solle, — ob die Ausfertigung dieser Zeugnisse dem Lehrherrn allein zu überlassen sei, oder ob es geeigneter erscheine, die Prüfung der Böglinge einer vom Vereine zu erwählenden Commission zu übertragen, welche dann auch in Gemeinschaft mit dem Lehrherrn das Lehrattest auszufertigen hätte.

Die Versammlung entschied sich für Oberförster Reudel's Vorschlag, daß sich die Mitwirkung des Vereins darauf zu beschränken habe, daß er diejenigen Forstleute namhaft mache, welche sich zur Ausbildung von Buschwächtern qualificiren und erboten haben, daß aber die vom Verein empfohlenen Lehrherrn allein zur Ausstellung der Zeugnisse berechtigt sein sollen und erhob denselben zum Beschluß, weil bei der Prüfung durch eine Commission nur das Maß der Kenntnisse des Lehrlings, nicht aber seine physische und moralische Qualification festgestellt werden kann, worüber allein den Lehrherrn ein competentes Urtheil möglich ist. Gleichzeitig beschloß die Versammlung, daß Privat-Waldbesitzern, welche sich deshalb an den Vorstand des Vereins wenden, jederzeit nachgewiesen werden solle, wo sie Buschwächterlehrlinge

unterbringen, oder mit welchen Förstern junge Leute in Verhandlung treten können, die selbst für ihre Ausbildung sorgen wollen.

Zur Ausbildung von Lehrlingen haben sich vorläufig bereit erklärt die Hrn. Spieß, Sakzewsky, Arnim, Drude, Ostwald und Sellenthin.

Oberförster Arnim hat sich bereits seit längerer Zeit vergeblich bemüht, einige Buschwächterlehrlinge unter den für sie vortheilhaftesten Bedingungen zur Ausbildung zu sich zu nehmen; er schreibt das Scheitern seiner Bemühungen folgenden Ursachen zu: theils wollen junge Leute an ihre Ausbildung nichts wenden, so lange sie noch die Jahre der Militairpflichtigkeit vor sich haben, während sie nach Ablauf derselben gewöhnlich schon verheirathet seien, theils finde man bei der Klasse von Leuten, welche jetzt noch allein zur Stellung der Lehrlinge in Aussicht genommen werden könne, fast allgemein die Ansicht, daß ein Buschwächter durchaus nicht nöthig habe, etwas zu lernen. Ferner seien die Buschwächterstellen größtentheils so schwach dotirt, daß die Leute in anderen Lebensstellungen, in denen sie leichteren Dienst und viel weniger Verantwortung haben, auch ohne jede vorherige Ausbildung oft mehr erwerben können. Auch wollen sich bei der herrschenden Beurtheilung des Holzdiebstahls und damit zusammenhängendem allgemeinen Haß der Landbevölkerung gegen die Beschützer des Waldes junge Leute nur ungern diesen Haß ihrer bisherigen Kameraden zugiehn, sich also gleichsam den gewohnten Verkehr abschneiden. Endlich haben diejenigen, welche trotz aller dieser Bedenken sich aus Neigung dem Buschwächterdienste widmen wollen, fortwährend das Beispiel vor Augen, daß Leute ohne jede Vorbildung ebenso gute Stellen erhalten, wie sie ihnen nach beendeter Lehrzeit beim Fehlen jedes Präcedenzfalles bis jetzt auch nur mit Bestimmtheit in Aussicht gestellt werden könnten. Arnim ist deshalb der Meinung, daß vorläufig auf keinem anderen Wege als durch directe Initiative der Herrn Forstbesitzer mit der sachmäßigen Ausbildung von Buschwächtern werde der Anfang gemacht werden können, daß sich aber, sobald nur einige geschulte Buschwächter durch ihr Wissen besser dotirte Stellen erlangt hätten, in kurzer Zeit eine hinreichende Anzahl junger Leute entschließen würde, die Kosten ihrer Ausbildung aus eigenen Mitteln zu bestreiten.

Das zweite Thema: „Welches ist die normale Fällungszeit der verschiedenen Holzarten in Bezug auf deren technische Verwendung?“ leitete Oberförster Spieß durch einen Hinweis auf das bekannte sehr verschiedene Verhalten der zu Bauten wie zu anderen Zwecken verwendeten Hölzer ein und glaubt in Folge fremder und eigener Erfahrungen behaupten zu können, daß die Nadelhölzer bedeutend an Dauerhaftigkeit und Tragkraft im Vergleich zu später gehauenen gewinnen, wenn sie in den Monaten November und December gefällt werden, daß dagegen Laubhölzer am zähesten und dauerhaftesten sind, wenn sie im Saft gehauen werden. Besonders die Birke, die hier am meisten zu Nuthhölzern verwendete Holzart, sei zu diesem

Zwecke am brauchbarsten, wenn sie in der Saftzeit gehauen und dann mit geschältem Stamme, aber nicht entwirpelt so lange liegen gelassen werde, bis der darin befindliche Saft durch das Ausschlagen der Blätter vollständig absorbiert sei.

Der besonders in unseren Provinzen sehr verbreitete Glaube, daß die Mondphasen einen Einfluß auf die Dauerhaftigkeit und Austrocknungsfähigkeit der Hölzer haben sollen, müsse als sehr fraglich bezeichnet werden, da bisher ein solcher Einfluß durch wissenschaftliche Untersuchungen nicht festgestellt sei, auch keine Ursache für diese Erscheinung angegeben werden könne. Von dem Architekten Scanzoni angestellte sehr umfassende Versuche hätten als Resultat ergeben, daß im November und December gehauene Nadelhölzer gegenüber den nach Neujahr gehauenen um $\frac{1}{3}$ mehr Tragkraft gehabt hätten; auch anderweitig habe sich factisch herausgestellt, daß die Nadelhölzer bedeutend tragfähiger seien, wenn sie vor Neujahr gehauen würden, als wenn die Fällung derselben erst nach Neujahr erfolge.

Als beste Fällungszeit für Laubholzstämmen zu Nutzholzern, namentlich zu Böttcher- und Stellmacherhölzern, bezeichnete Spieß die Monate April und Mai; bei Einhaltung dieser Fällungszeiten sei es durchaus nicht erforderlich, auf die Mondphase irgend welche Rücksicht zu nehmen, obgleich, und zwar nicht ausschließlich unter den Bauern unserer Provinzen, die Ansicht sehr verbreitet sei, daß das im neuen Lichte — zur Zeit des zunehmenden Mondes — gehauene Nadelholz viel dauerhafter sei und schneller austrockne, als im alten Lichte — zur Zeit des abnehmenden Mondes — gehauenes, während umgekehrt Laubhölzer im alten Lichte gefällt werden müßten, weil sie dann schneller austrocknen, nicht von Insecten angegangen werden und zäher sein sollen.

Förster Ostwald theilte mit, daß im Schwarzwalde alle Nadelhölzer im Sommer gefällt wurden, weil man im Winter die höheren Parthien des Gebirges viel schwerer erreichen könne, und daß diese Hölzer niemals von Borkenkäfern, namentlich nicht vom Nutzholzborkenkäfer — *Borrichus lineatus* — befallen würden, weil das flüssige Harz denselben das Einbohren unmöglich mache.

Oberförster Keudel hält die im Schwarzwalde gebräuchliche Sommerfällung für einen nur durch örtliche Verhältnisse bedingten, nicht aber mit Rücksicht auf die Beschaffenheit der gewonnenen Hölzer eingeführten Usus, indem bisher gar keine Erfahrungen darüber vorlägen, ob Sommerfällungen in Nadelwäldern irgend einen Vorzug von den Winterfällungen voraus hätten.

Nach Forstmeister Patrzewsky's Ansicht bleibt die Beschaffenheit der Bäume von dem Zeitpunkte an, wo im Herbst der Jahresring ausgebildet und verholzt ist, so lange unverändert, wie die Wurzeln im Boden eingefroren sind. Auf Oberforstmeister Fromm's Einwurf, daß Scanzoni als Architect nicht bei der Fällung der von ihm zu Versuchen benutzten Hölzer zugegen gewesen sein werde, die Resultate dieser Versuche also von zweifel-

hafter Brauchbarkeit sein möchten, entgegnete Oberförster Spieß, die Untersuchungen des genannten Architecten, welche er übrigens hauptsächlich in Bezug auf Tragfähigkeit angestellt habe, seien mit wünschenswerther Genauigkeit und Vorsicht ausgeführt worden.

Im Allgemeinen wurde die auffallend geringe Dauerhaftigkeit theils ganzer Holzgebäude, theils einzelner Balken in denselben dem Umstande zugeschrieben, daß häufig ganz unreifes Holz mit verbaut, oder das Bauholz nach der Fällung so schlecht behandelt werde, daß es oft schon gestockt sei, bevor es zur Verwendung komme.

Forstmeister Patrzewsky theilte die Resultate seiner Versuche mit, welche er rücksichtlich der Mondphasen mit mehreren Holzarten angestellt habe. Es seien verschiedene Stämme, bei denen jedoch Standorts- und Wachstumsverhältnisse entsprechend gleich waren, bei abnehmendem und bei zunehmendem Monde gefällt und von jedem derselben je vier Klöße, deren einer ungeschält, einer geschält, einer beschlagen und einer zerspalten war, unter Dach aufgestellt, darauf 5 Jahre hindurch sämmtliche Klöße jährlich einmal sehr genau gewogen und die Gewichte notirt worden, es habe sich aber bei Vergleichung der Gewichtsverhältnisse nicht der geringste Unterschied zwischen den in verschiedenen Mondphasen gefällten Hölzern herausgestellt. Ferner habe Patrzewsky, um sich auf noch practischere Art davon zu überzeugen, ob der Glaube an den Einfluß des Mondes auf die Dauer und Schwere der Hölzer wirklich gar keine Berechtigung habe, eine Heuscheune von Espen-Balken, welche zur Hälfte im alten Licht — angeblich der besten Zeit — und zur anderen Hälfte um 14 Tage später im neuen Licht — also der schlechtesten Zeit — gefällt und sofort nach dem Hiebe geschält waren, in der Art erbaut, daß die im alten und im neuen Licht gehauenen und kenntlich gezeichneten Balken in den Wänden immer abwechselnd über einander zu liegen kamen. Bei einer nach mehreren Jahren in Gegenwart und mit Hilfe von Sachverständigen ausgeführten Untersuchung sämmtlicher Balken habe jedoch nicht der geringste Unterschied in der Beschaffenheit derselben constatirt werden können.

Auch Oberförster Keudel sprach die Ansicht aus, daß weniger die Fällungszeit, als die Behandlung der Hölzer nach dem Hiebe auf Dauer und Brauchbarkeit derselben Einfluß haben werde. Hölzer, welche geslößt oder, bald nach der Fällung beschlagen, dem Luftzuge zugänglich und vor greller Sonnenhitze geschützt gelagert würden, dürften in ihrer Dauerhaftigkeit von der Fällungszeit ziemlich unberührt bleiben. So würden auch mit bestem Erfolge die Floßhölzer des Schwarzwaldes hauptsächlich zu Bauten verwendet, obgleich diese Hölzer, wie bereits erwähnt worden sei, vorzugsweise im Sommer gefällt würden.

Förster Ostwald machte noch darauf aufmerksam, daß bei der Sommerfällung durch intensivere Wärme die Austrocknung der Hölzer sehr beschleunigt werde und daß dabei viel größere Schwindrisse entstehen, als bei der langsameren Austrocknung des im Winter geschlagenen

Holzes. Diese Beobachtung kann jedoch nur an Hölzern gemacht worden sein, welche während der ersten Hälfte des Sommers gefällt waren, weil die im August und September schon geschwächte Sonnenwärme nicht mehr so intensiv auf die zu dieser Zeit gehauenen Stämme wirken kann, wie die Frühjahrswärme auf die im Winter gefällten Hölzer.

Kronsförster Baron Vietinghoff erwähnte der bekannten Thatsache, daß Espen, welche in der Saftzeit auf dem Stamme entrindest wurden, ein sehr dauerhaftes Bauholz geben. Dasselbe gilt von der Linde. Förster Ostwald hat im nördlichen Deutschland Bauerhäuser gesehen, welche von wahrscheinlich ebenso behandelten Buchenbalken erbaut und bereits 90 Jahre alt waren; auch bei dieser Holzart hätte hiernach der auf gedachte Art herbeigeführte langsame Austrocknungsproceß die Dauerhaftigkeit der Hölzer bedeutend erhöht.

Der Präsident resumirte hierauf das zur Sache Beigebrachte und präcisirte seine Ansicht dahin, daß die Baumthätigkeit viel früher beginne, als im Allgemeinen angenommen werde, und zwar schon bevor noch der Boden völlig aufgethaut sei, wovon sich Jeder leicht überzeugen könne. Auf Hölzer, welche sofort nach der Fällung gefloßt werden sollen, habe seiner Meinung nach die Fällungszeit gar keinen Einfluß, weil dieselben während der Flößung einer Auslaugung unterworfen seien; dagegen habe er bei Bauhölzern, welche er selbst zu Buschwächtereibauten verwandt habe, ein verschiedenes Verhalten derselben und eine ungleiche Dauerhaftigkeit wahrgenommen, ohne deshalb an die Einwirkung des Mondes bei der Fällung zu glauben. Es sei aber von großer Wichtigkeit, über die beste Fällungszeit Gewißheit zu erlangen und deshalb schlage er vor, in dieser Richtung Versuche anzustellen und dieselben entsprechend lange unausgesetzt fortzuführen.

Nachdem die Versammlung sich zu dem Beschlusse geeinigt hatte, daß dergleichen Versuche von den Vereinsmitgliedern gemacht und jährlich über das Resultat derselben berichtet werden solle, galt es nun noch die Art der Ausführung dieser Versuche festzustellen. Während Oberförster Fromm vorschlug, dieselben von allen Mitgliedern in gleicher Art anstellen zu lassen, um richtigere Resultate zu erhalten, hielt Oberförster Fritsche es der Beschleunigung wegen für besser, gleichzeitig verschiedene Methoden zur Anwendung zu bringen, schloß sich jedoch später der Meinung der Majorität an, welche Oberforstmeister Fromm's Vorschlag acceptirte, forderte die Versammlung zur Feststellung der Principien auf, nach welchen die einheitlichen Versuche ausgeführt werden sollten und proponirte, daß mit Beschränkung auf die hier vorherrschend zu Bauten verwendeten Holzarten: Fichte und Kiefer vom October bis zum März Bäume gefällt werden sollten, welche aber immer aus demselben Bestande und von möglichst gleichem Wuchse, gleichem Alter und gleicher Beschaffenheit auszuwählen wären, und daß von diesen entnommene Klöße, nachdem sie kenntlich gezeichnet, in die Erde vergraben und längere Zeit hindurch die

mit denselben vorgehende Veränderung genau beobachtet werden möge.

Dagegen hielt Oberförster Spieß es mit Beibehaltung der übrigen vom Vorredner gemachten Propositionen für besser, wenn die Klöße gleich nach dem Fällen geschält und nur bis zur Hälfte eingegraben würden, weil man dann gleichzeitig ihr Verhalten in und außer der Erde und besonders auch an der dem Verderben immer zuerst ausgesetzten unmittelbar über der Erdoberfläche befindlichen Stelle beobachten könne.

Forstmeister Zakrzewsky ist der Ansicht, daß nur durch Wiegen der Klöße brauchbare, weil ihrem Werthe nach bestimmbare Resultate erreicht werden könnten, indem die Dauerhaftigkeit der Hölzer in gleichem Verhältniß zu der Schnelligkeit stehen werde, mit welcher dieselben einen gleichen Trockenheitsgrad erreichen. Er schlägt deshalb vor, die nach Fritsche's Vorschlag mit genauer Beachtung des Standortes aus demselben Bestande entnommenen Klöße zu schälen oder zu beschlagen und dann von Zeit zu Zeit zu wiegen.

Nach längerer allgemeiner Debatte wurde beschlossen, die Vereinsglieder aufzufordern, daß alle gleichartige Versuche in folgender Art anstellen und die erzielten Resultate in der nächsten Jahresversammlung vorlegen mögen:

1. Die Versuche sollen sich vorerst nur auf unsere Nadelhölzer, Kiefer und Fichte beziehen.
2. Die Fällung soll während der Dauer der Fällungszeit vom October d. J. an bis zum März 1874 stattfinden und sollen dazu nur haubare oder angehend haubare Bäume aus einem und demselben Bestande gewählt werden.
3. Die zu den Versuchen verwandten Stämme sollen möglichst gleichartig sein in Bezug auf Alter, Wuchs, Standort, innere und äußere Beschaffenheit, Dimensionen, Beastung u. s. w.
4. Die zur Untersuchung zu ziehenden Klöße sollen sämmtlich 4 Fuß Länge haben und stets entweder vom Stammende oder auf 4, 8, 12 bis 24 Fuß Länge von dem Baume entnommen sein, sodas jeder Versuch sich auf Klöße bezieht, welche in gleicher Höhe vom Stoc abgeschnitten sind.
5. Das Untersuchungsprotocoll muß enthalten: Die genaue Angabe des Standortes, des Alters, der Dicke, der Breite des Splintringes und des Kerndurchmessers, des cubischen Inhaltes, des Gewichts und des Tages der Fällung.
6. Um bei den Versuchen den von den Bauern allgemein angenommenen Einfluß der Mondphase auf die Fällungszeit der Bauhölzer mit zu berücksichtigen, soll die Fällung von Mitte October an so stattfinden, daß sie, alle 14 Tage wiederkehrend, einmal in zunehmenden oder neuem Licht und das andere Mal in abnehmendem oder altem Licht geschieht.
7. Da vorerst im Laufe des Jahres oder bis zur nächsten Vereinsversammlung die Untersuchungen sich nur auf den Austrocknungsproceß beziehen sollen, sind

die Klöße sofort zu schälen, genau zu wiegen und unter Dach dem Luftzuge ausgesetzt aufzubewahren.

8. Die Wägungen, um den Austrocknungsproceß zu verfolgen, sollen von der Fällung an bis zur nächstjährigen Versammlung monatlich wiederholt und genau in das Protocoll eingetragen werden, wobei zugleich eine etwaige meßbare Abnahme des Durchmessers, sowie sonstige Veränderungen der Klöße, als Risse, etwaige Beschädigungen durch Insecten und dergl. mit zu notiren sind.
9. Die geführten Protocolle sind dem Vorstande behufs ordnungsmäßiger und übersichtlicher Zusammenstellung der erhaltenen Resultate 4 Wochen vor der nächstjährigen Versammlung zuzustellen.

Die Ausnahme der einzelnen Daten muß so speciell wie möglich sein, weil nur dann richtige und maßgebende Resultate erzielt werden können.

Nachdem noch festgestellt worden war, daß die Verhandlungen am folgenden Tage um 10 Uhr Vormittags im Locale des Museums fortgesetzt werden sollten, schloß der Präsident die Sitzung um 5 Uhr Nachmittags.

Am 7. September begann die Sitzung sogleich mit den Verhandlungen über das Thema: „Welche Erfahrungen liegen in den Baltischen Provinzen über den Anbau und das Gedeihen der Lärche vor?“

Die Discussion wurde vom Präsidenten mit einem Hinweis auf den wichtigen Platz eröffnet, den die Lärche unter den Waldbäumen einnimmt; dieselbe liefere nicht allein ein sehr gutes Landbauholz, sondern werde auch da zu Schiffsbauten verwendet, wo es an Eichenholz fehle, sie gebe ein recht gutes Brennholz, welches an Brennkraft ungefähr dem Fichtenholze gleichkomme und sei in der Jugend so schnellwüchsig, daß sie auf passenden Standorten unseren anderen Nadelhölzern mindesten gleichkomme.

Eine von dem abwesenden Mitgliede Kronsforstmeister von Bachmann I. eingesandte Bearbeitung des verhandelten Themas, welche der Präsident verlas, möge hier in extenso folgen; von Bachmann schreibt:

„Im Gouvernement Estland findet man die Lärche als Bierbaum in den Parkanlagen vieler Privatgüter, in kleinen Gruppen sowohl, als auch in Alleen und zwar auf kalk- und lehmhaltigem frischem Boden von besonderem Gedeihen. Die schönsten und ältesten Lärchen, etwa von 60 Jahren und darüber, die mir zu Gesichte gekommen, befinden sich auf den Gütern der Barone Uexküll und zwar im Hapsalschen Kreise auf dem Gute Heimar, desgleichen in dem schönen Park der Insel Pucht, zum Gute Werder gehörig und ferner auf dem Majorate Fickel, zu welchem eine Lärchenallee von mehr als einer Werst Länge führt. Auch unter den Anpflanzungen verschiedener edler Baumgattungen, die ich seit 25 Jahren auf der Forstlei Taibel ausgeführt habe, befinden sich einige Lärchen von üppigem Wuchse und tragen bereits in diesem Jahre die ersten Samenzapfen. Wenn nun auch im Estländischen Gouvernement ausgedehnte und reine Lärchenbestände bis hierzu nicht vorhanden sind, so kann

man sich doch nach den bestehenden geringen Anpflanzungen, überzeugen, daß der Anbau dieses nördlichen Baumes in den Baltischen Provinzen sich vorzugsweis für das Gouvernement Estland eignet, wo das kältere Klima und die Bodenbeschaffenheit besonders dem Gedeihen der Lärche günstig sind.“

Aus Livland sind außer dem Vorkommen in Parkanlagen und Alleen, wo die Lärche abwechselnd theils ein sehr gutes Gedeihen zeigt, theils mit Flechten überzogen ist und nur kümmerlich vegetirt, hauptsächlich die Versuche mit Saat und Pflanzungen des Oberförster Fritzsche in den Rigaschen Stadtförsten erwähnenswerth. Fritzsche hat im Saatkamp zwischen Kiefern erzogene Lärchenpflanzen darin fortwachsen lassen, und es haben dieselben die Kiefern bereits hinter sich zurückgelassen und sind gerade ihres schlanken Wuchses wegen vielfach Defraudationsobjecte geworden. Die verpflanzten Lärchen, welche gegenwärtig 20 Jahre alt sind, haben im Durchmesser eine Dicke von 8 und mehr Zollen bei einer Länge von circa 25 bis 30 Fuß, zeigen ein freudiges Gedeihen, fangen aber auch schon an Zapfen zu tragen. Lärchenpflanzen sind häufig auch zwischen Kiefern-Pflanzculturen eingesprengt worden; sie gedeihen auf einigermaßen frischem humosem Sandboden recht gut, während sie auf magerem Sande zurückbleiben und verkümmern.

Ueber das Vorkommen der Lärche in Kurland wurden folgende Notizen abgegeben: in einigen Kronsförsten finden sich recht gutwüchsige mittlere Lärchen zwischen anderen Holzarten eingesprengt, in Parkanlagen zeigt die Lärche auch in Kurland bei passendem Boden und etwas geschützter Lage recht gutes Gedeihen. Arnim hat im Mlienschen Privatforste bei Libau recht gutwüchsige, etwa 60- bis 70-jährige Lärchen gesehen, welche aber, weil sie von Jugend auf den Winden exponirt gewesen waren, sämmtlich eine bedeutende Krümmung nach einer Seite hatten; der Boden war dort grobkörniger, tiefgründiger Sand, mit geringer Humusschicht, das Vorkommen beschränkte sich auf eine zwischen Kiefern eingesprengte Gruppe in unmittelbarer Nähe der Forstlei. Ferner sind größere Lärchenpflanzungen ungefähr im Jahre 1862 ohne Mischung mit anderen Holzarten bei dem Gute Bierau bei Hasenpoth gemacht worden. Ueber das Gedeihen derselben liegen keine Daten vor, der Boden scheint dort tiefgründiger trockener Sand zu sein. Es wäre wichtig, über den Erfolg dieser Pflanzung etwas zu erfahren.

Aus der Umgegend St. Petersburgs wurde über das Vorkommen recht gutwüchsiger über 40jähriger Lärchen im Garten des Forstcorps und ferner sehr starker, gleichfalls gutwüchsiger Lärchen in Peterhof Mittheilung gemacht.

Daß die Lärche bei richtiger Auswahl des Standortes in den Baltischen Provinzen anbaufähig ist, kann nach Obigem als festgestellt gelten, in Bezug auf den ihr zukommenden Standort war man im Allgemeinen darüber einstimmt, daß dieselbe weder auf magerem, trockenem Sande, noch auf saurem, nassem, kaltem und thonigem Boden gedeiht, daß ihr vielmehr ein ziemlich tiefgründiger humoser lehmiger Sandboden am besten zusagt und ein

geringer Kalkgehalt ihr Fortkommen fördert. Zur Erziehung in reinen Beständen eigne sich die Lärche ihrer dünnen Benadlung wegen nicht, am besten dürfte sie in der Mischung mit Kiefern auf passenden Standorten zu erziehen sein. Sie eigne sich aus diesem Grunde und wegen ihres schnellen Wuchses in der Jugend ganz besonders zur Ausbesserung lüdtiger Culturen und Besamungsschläge. Die Erziehung geschieht in Saatkämpen, zu welchen möglichst guter Boden zu wählen ist; die Sicherheit der späteren Pflanzung wird nach gemachten Erfahrungen sehr erhöht, wenn die einjährigen Pflänzchen erst im Pflanzkamp umgepflanzt und von hier aus dreijährig in's Freie verpflanzt werden. In Bezug auf die Exposition des Standortes wurde eine gegen starke Winde geschützte Lage als nothwendig erachtet, weil die Lärche sonst nicht zu Bauhölzern erzogen werden kann, sondern stets, der Hauptwindrichtung folgend, mehr oder weniger bogig wächst, worüber mehrere Mitglieder vielfache Erfahrungen gesammelt haben. In Bezug auf die Abdachung verhält sie sich in Deutschland in den verschiedenen Gebirgen nicht gleichmäßig, scheint aber doch im Allgemeinen südliche und westliche Abdachung der nördlichen und östlichen vorzuziehen; vorzugsweise scheint sie Stürmen preisgegebene Lagen und zugige Thäler zu meiden. Die jetzt in Deutschland immer mehr um sich greifende Krankheit, der Rindenkrebs, ist an den in unseren Provinzen vorkommenden Lärchen bisher nicht beobachtet worden.

Nach den Mittheilungen einiger Mitglieder scheint *Larix europaea* in den Baltischen Provinzen besser zu gedeihen als *Larix sibirica*.

Oberförster Fromm vertheilte nach Schluß der Verhandlungen über dieses Thema eine Parthie Samen von *Larix sibirica* vom Ural an die anwesenden Mitglieder behufs Ausführung von Versuchen über das Gedeihen dieser Species, zu gleichem Zwecke kam auch eine Parthie Samen der sibirischen Fichte (*Abies altaica* Tepl. — *Picea obovata* Ledeb.), einer Varietät von *Abies excelsa* D. C. (*Pinus Abies* L.) zur Vertheilung.

Das vierte und letzte Thema: „Welche Nachtheile für den Wald haben sich nach den im Jahre 1868 ganz außergewöhnlichen und ausgedehnten Waldbränden herausgestellt; welche Maßregeln wären zu ergreifen, um diese Nachtheile zu beseitigen und ihnen in vorkommenden Fällen nach Möglichkeit vorzubeugen?“ war von niemand schriftlich bearbeitet worden, weshalb vom Präsidenten zur Eröffnung der Discussion die im Jahre 1868 über viele unserer Wälder hereingebrochene Katastrophe den Mitgliedern ins Gedächtniß zurückgerufen und auf die ungeheure Größe der damals verwüsteten Flächen hingewiesen wurde. In den Rigaschen Stadtförsten betrug die Brandfläche incl. der Moräste mehr als den fünften Theil des Waldareals, in den Kronsförsten erstreckte sich die Verwüstung auf circa 7100 Dessätinen, die Verheerungen in den Privatförsten waren überall, besonders in Livland sehr bedeutend. Wer jene Zeit mit durchgemacht hat, wird sich der furchtbaren Intensivität erinnern, mit welcher das Feuer tiefe Humus-

und Moorschichten bis zum Untergrunde verzehrte; Moräste, welche gewöhnlich wegen Masse auch im Sommer schwer passirbar sind, brannten mitunter tief aus, selbst die Wurzeln des Rasens wurden bis in die Erde hinein zerstört. Um die nachstehend aufgeführten durch die Waldbrände des Jahres 1868 herbeigeführten Nachtheile für Forsten richtig würdigen zu können, ist es nöthig, sich diese Thatsachen wieder zu vergegenwärtigen, weil es sich eben um abnorme Verhältnisse handelt, welche bei den gewöhnlichen Waldbränden nicht eintreten.

Aus der sehr lebhaften Discussion, an welcher sich alle anwesenden Mitglieder betheiligten, ergiebt sich Folgendes: Als hauptsächlichste Nachtheile für den Wald haben sich herausgestellt:

1. Die Bildung meist sehr großer Blößen, indem wegen der ungeheueren Dürre oft kein Baum verschont blieb, welcher nachher seinen Samen über die abgebrannte Fläche hätte austreuen können;
2. Da es unmöglich war, die Massen abgebrannten Holzes schnell abzuräumen und die Blößen zu cultiviren, verödet der Boden derselben, die Ache von der verbrannten Humusschicht ist längst durch Winde verweht oder ausgelaugt und so verloren gegangen;
3. Durch die große Ausdehnung der Brandflächen fand eine vollständige Zerreißung der Altersklassen und als natürliche Folge hiervon die Umwerfung der Wirtschaftspläne statt;
4. Da sämtliche oberflächliche Wurzeln der Bäume, besonders der Fichten abgebrannt waren, wurden diese sehr leicht vom Winde geworfen, und es entstanden theils durch Verstopfung der Abzüge, theils durch das Ausbrennen tiefer Löcher auf humusreichen Stellen, theils auch in den durch die Wurzeln der geworfenen Bäume ausgerissenen Löchern in allen Niederungen Versumpfung;
5. Die großen Flächen konnten nicht schnell genug von dem abgebrannten Bestande geräumt werden und in Folge dessen mußte ein großer Theil des Holzes dem Verderben überlassen werden;
6. In diesen stehen gebliebenen abgebrannten Beständen nisteten sich im folgenden Frühjahr die waldverheerenden Insecten in ungeheurer Menge ein und griffen von hier aus die Nachbarbestände an, es waren dies hauptsächlich: in Kiefernbeständen *Hylesinus pini-perda*, *Bostrichus bidens* und theilweis *Laricis und stenographus*, in Fichtenbeständen *Bostrichus typographus*;
7. Außer der Verbreitung der schädlichen Insecten in die vom Feuer verschonten Nachbarbestände litten diese auch sehr erheblich durch Windbruch, weil die abgebrannten und geräumten Flächen den Stürmen freien Eintritt in die auf einmal freigestellten Bestände gewährten;
8. Auf den uncultivirt und größtentheils ungeräumt liegenden gebliebenen Brandflächen konnte, wie ad 1 angeführt, wegen Mangels an Samenbäumen kein Wiederwuchs stattfinden, wol aber flogen massenhaft

Espen an, während die vom Feuer verschonten tiefer liegenden Wurzeln der Werstweide auf allen feuchten Stellen üppigen Wurzelanschlag trieben.

9. In Wäldern, welche mit Weideservituten belastet sind, war man theilweis genöthigt, dem Weidevieh Waldtheile preiszugeben, die zur Schonung bestimmt waren, und wo vorher der ganze Wald beweidet worden war, da concentrirten sich nachher die Herden auf einer um die abgebrannten Theile verminderten Fläche, während da, wo keine Schonung der Brandflächen stattfinden konnte, auch der spärlich erscheinende Anflug ruinirt wurde;
10. Durch die ungeheuren Massen von Brennholz, welche nach den Bränden auf einmal auf den Markt kommen und noch dadurch vermehrt wurden, daß in diesem allgemeinen Nothjahre auch außerdem große Hölzungen vorgenommen wurden, um der nothleidenden Bevölkerung Verdienst zuzuwenden, trat ein so starkes Sinken der Holzpreise ein, daß auch die vom Feuer verschonten Forsten namhafte Einbuße erlitten;
11. In den stark beschädigten Forsten mußte der Abgabesatz ermäßigt werden, um den in Folge der Brände nothwendig gewordenen Vergriff in der Abnutzung nach und nach wieder einzusparen, wodurch für diese Forsten eine Wiedereinnahme während einer Reihe von Jahren herbeigeführt worden ist.
12. Auch mag der Fall vorgekommen sein, daß einzelne isolirte Wälder, aus welchen die Umgegend mit Bau- und Brennholz versorgt wurde, so stark vom Feuer beschädigt worden sind, daß die Hölzung in denselben vorläufig aufhören mußte und die Consumenten gezwungen sind, ihrem Bedarf aus weiterer Ferne zu holen.

Zur Beseitigung der angeführten Nachtheile wurden folgende Maßnahmen anerkannt:

- ad 1 u. 2. Die Blößen so schnell wie möglich, wenn auch mit einigen Opfern in Cultur zu bringen, wenn es sich in sehr waldreichen Gegenden nicht besser empfehlen sollte sie in landwirthschaftlichen Betrieb zu nehmen;
- ad 3. bleibt weiter nichts übrig, als für das betreffende Revier einen neuen Wirthschaftsplan zu entwerfen;
- ad 4. Wo Versumpfung durch Verstopfung der Abzüge entstanden sind oder sich zu bilden drohen, möglichst schnell dem Wasser freien Abfluß zu verschaffen, was meist durch Aufräumung der natürlichen Kiesel zu erreichen sein wird. Wo die Versumpfung durch stellenweises Ausbrennen der Moorschicht herbeigeführt worden ist, kann nur eine Durchgrabung der ganzen Niederung helfen. Die von geworfenen Bäumen ausgerissenen Löcher werden sich größtentheils von selbst wieder füllen; da das Zurückfallen der Stubben wie bei gewöhnlichen Windwürfen nach Abtrennung des Stammes wegen der abgebrannten Wurzeln hier nicht immer zu erwarten ist, muß man entweder die Löcher füllen, oder diese Füllung zum Theil atmosphärischen Einflüssen überlassen.
- ad 5. Das Holz von den im Jahre 1868 abgebrannten Flächen wird wol nur selten noch irgend einen Werth

haben, wo man es nicht für die Arbeit des Abräumens fortgeben kann oder die Fläche sich auf 1—3 Jahre zum Rödungsbetriebe vergeben läßt, dürfte es am besten sein, die Bestandestheile zu verbrennen und die Blößen gleich hinterher anzubauen. Bei einigermassen frischem Boden empfiehlt sich zu diesem Zwecke eine Birkenfaat, welche auf Brandflächen leicht geräth.

- ad 6. Der weiteren Verbreitung der schädlichen Insecten kann nur durch Beseitigung ihrer Brutstätten wirksam entgegen gearbeitet werden.
- ad 7. Die geworfenen Bäumen müssen stets so bald wie möglich fortgeschafft werden. In ausgedehnten Brandflächen, welche wieder mit Nadelholz, namentlich Fichten, bestockt werden, ist es nöthig, sogenannte Sicherheitsstreifen anzulegen, wo erforderlich Randbäume zu erziehen und später durch dieselben den dahinter liegenden Bestand vor Windschaden zu schützen.
- ad 8. Die angeflogenen Espen pflegen, wo ihnen der Boden nicht besonders zusagt, nach einigen Jahren abzusterben; wo sie aber fortwachsen und eine bessere Holzart nicht sogleich angebaut werden kann, da erhalte man sie, damit der Boden beschattet bleibt. Die an feuchten Stellen nach jedem Brande so leicht überhandnehmenden Werstweiden werden nach gehöriger Entwässerung meist von selbst eingehen.
- ad 9. Ablösung der Weideservitute ist auch in diesem Falle das radicalste Mittel zur Verhütung von Schaden durch Ausübung derselben. Bei strenger Schonung der Brandflächen wird, wo irgend Saatsbäume, besonders Birken in der Nähe sind, leicht Anflug erfolgen. Wo von vornherein keine Besamung zu erwarten war, die Ansaat aus der Hand aber unterblieb und in Folge dessen sich ein sehr starker Graswuchs entwickelte, wurde vorgeschlagen, die Brandfläche zwei Jahre beweiden zu lassen, weil dann die Kultivirung derselben leichter sei; jedoch sei eine solche Maßregel nur dann zu empfehlen, wenn nicht zu befürchten sei, daß man durch dieselbe zu muthwilliger Brandstiftung Veranlassung gebe.
- ad 10 und 11. Die Holzpreise haben sich seitdem wieder erhoben, und wahrscheinlich haben außer der Steigerung der Arbeitslöhne mittelbar auch die großen Waldbrände zum Steigen derselben über ihre frühere Höhe mit beigetragen, weil in allen rationell bewirthschafteten Forsten die Abgabesätze vorläufig vermindert werden mußten, um die unfreiwilligen Vergriffe wieder einzusparen,
- ad 12. läßt sich nur dann für die Umwohner eines solchen isolirten Waldes etwas thun, wenn der verschont gebliebenen Theil desselben Durchforstungen oder Lässerungen erfordert, oder wenn durch eine Aenderung des Wirthschaftsplanes eine Hölzung in derselben ermöglicht werden kann.

Wegen den Vorbeugungsmaßregeln gegen Waldbrände muß auf die vorjährigen Verhandlungen verwiesen werden

Die vom Oberforstmeister Fromm empfohlene Maßregel, in denjenigen Waldtheilen, in welchen es gebrannt hat, den in der Nähe wohnenden Wirthen weder ihren Holzbedarf zu geben, noch Weide zu gestatten, wurde für zweckdienlich gegen böswillige Brandstiftung anerkannt. Um ausbrechende Waldfeuer in Schranken halten zu können, ist schon bei der Verjüngung der Bestände und besonders beim Anbau der großen Brandflächen durch Anlage von Laubholzstreifen zwischen den Nadelhölzern, durch Nachlassen mehrere Faden breiter holzleerer Streifen in bestimmten Entfernungen von einander u. dergl. m. dafür Sorge zu tragen, daß künftige Brände nicht wieder so ungeheure Dimensionen annehmen können. Bei solcher Dürre, wie sie im Jahre 1868 herrschte, ist freilich auch von diesen Vorbeugungsmitteln wenig zu hoffen, indem das Feuer damals selbst ziemlich breite und in der Regel nasse Waldheuschläge überschritt; aber unter gewöhnlichen Verhältnissen bieten sie sichere Haltepunkte.

Oberförster Fritzsche theilte der Versammlung eine in Hannover gemachte Beobachtung mit, woselbst die Verwaltung einen von der Lüneburger Heide angekauften Theil mit Kiefern anbauen ließ. Es wurden auf dieser sehr trockenen Heide sogleich bei der Cultur breite Streifen nachgelassen, zu beiden Seiten derselben Gräben gezogen und die inneren Ränder dieser Gräben dicht mit Birken derartig bepflanzt, daß auf einen umgekehrten Rasen die zu pflanzende Birke horizontal zu liegen kam und ein zweiter Rasen die Wurzeln derselben deckte, worauf die aus den Seitengräben ausgeworfene Erde dammartig aufgeworfen und mit anderen Laubhölzern bepflanzt wurde. Die so gepflanzten Birken krümmen sich, wenn sie wachsen, sofort nach oben und bilden dann gleichsam eine Laubholzwand und einen ziemlich sicheren Schutz gegen das Feuer. Diese Dämme werden meist rechtwinklig von Wegen gekreuzt, und so ist die ganze Fläche in kleine Abtheilungen getheilt, von denen das Feuer nur in seltenen Fällen mehr als eine wird vernichten können.

Als wirksame Vorbeugungsmittel gegen Waldbrände und deren Ueberhandnehmen wurden außer der zu erbittenden Publication der betreffenden Gesetzesbestimmungen empfohlen: strenge Aufrechterhaltung dieser Gesetze durch die Landpolizei und die Forstwache, Aufhebung der Waldweide, welche wohl bisher zu den meisten Bränden Veranlassung gegeben hat, sorgfältige Ueberwachung der Beerenfänger, Nachthüter, Feuerarbeiter und Röder durch die Buschwächter und genaue Instruirung dieser Letzteren, wie sie sich zu benehmen haben, wenn sie einen Waldbrand entdecken.

In Folge eines Gesuches der Redaction der Rigaschen Zeitung um Mittheilung eines Auszuges aus den Sitzungsprotocollen übernahm Förster Ostwald dieses Referat.

Auf allgemeinen Wunsch versprach der Vorstand, jedem Mitgliede bei Uebersendung des Sitzungsberichtes ein Verzeichniß sämtlicher Vereinsglieder mit Angabe des Wohn- und Adressortes zuzustellen, damit ein regerer gegenseitiger Verkehr unter denselben ermöglicht werde.

Auch wurde der Beschluß vom Jahre 1871 erneuert,

daß jedes Mitglied über das von ihm in Vorschlag gebrachte Thema, wenn es vom Vorstande zur Verhandlung gewählt wird, durch eine schriftliche Ausarbeitung oder einen mündlichen Vortrag die Discussion zu eröffnen habe.

Zuletzt wurde noch beschlossen, daß die nächstjährige Vereinsversammlung etwas früher, etwa in der zweiten Hälfte des August in Libau oder Windau stattfinden solle und dem Vorstande anheimgestellt, Ort und Zeit derselben festzustellen und den Mitgliedern seiner Zeit mitzutheilen.

Von einer Excursion wurde diesmal Abstand genommen, dagegen auf des Präsidenten Vorschlag bereitwillig eingegangen, um 2 Uhr Nachmittags im Kaiserlichen Garten einer Probe mit den von ihm aus Berlin und Königsberg beschafften Torfmaschinen beizuwohnen und somit die diesjährige Vereinsversammlung geschlossen.

Oberförster Fritzsche hatte bei seiner Wohnung im Kaiserlichen Garten eine der beiden nach gleichem System construirten Maschinen aufstellen lassen und benutzte als Motor eine Locomobile. Roher Torf war aus dem großen Torfmoor bei Pinkenhof herbeigeschafft worden, dessen Ausbeutung zuerst in Angriff genommen werden soll. Die Maschine besteht aus zwei entgegengesetzte rotirenden eisernen Axen, um welchen schraubenartig gewundene eiserne Flügel so herumlaufen, daß bei ihrer Bewegung die Flügel der einen Welle in die Zwischenräume zwischen den Flügeln der anderen eingreifen. Diese Flügel sind nach vorn verjüngt und der ganze Apparat ist von einem cylindrischen, in eine circa 25 □ Zoll große viereckige Oeffnung verlaufenden Eisenmantel umschlossen und hier befindet sich dann ein kurzes gleich weites Ansaßstück von Eisen, durch welches der bearbeitete Torf herausgedrückt wird. Die beiden rotirenden Schrauben zerschneiden die von oben durch eine weite Oeffnung in die Maschine hineingeworfene rohe Torfmasse, arbeiten sie ähnlich einer Ziegel-Lehmaschine durch und drücken sie, indem sie gleich Wasserschneden wirken, in einem zusammenhängenden, aus consistentem Torfbrei bestehenden viertartigen Stabe aus der oben erwähnten Oeffnung. Unter der Maschine liegt eine mit Rollen versehene Unterlage, wie sie bei Drainröhrenpressen gebräuchlich sind, um so viel unterhalb der Austrittsoeffnung, daß ein 1 Zoll starkes Brett zwischen beiden ohne Anstoß durchgeschoben werden kann. Nachdem sämtliche Vereinsglieder sich versammelt hatten, wurde die Maschine in Thätigkeit gesetzt. Während die rohe Torfmasse ununterbrochen in die obere weite Oeffnung hinein und zwischen die Schrauben geschauvelt wurde, schob ein Mann, welcher an dem der Austrittsoeffnung entgegengesetzten Ende der Maschine saß, die 6 Fuß langen, 1 Zoll starken und etwa 6 bis 7 Zoll breiten Bretter auf den Rollen der Unterlage zwischen dieser und der Austrittsoeffnung nach vorwärts, der hier herausgetriebene, man könnte sagen herausgeschraubte Torfbrei legte sich auf das Brett und bewirkte nun selbst ein Vorwärtsschieben desselben mittelst der nachdrängenden Torfmasse. Die Bretter müssen sich in ununterbrochener Reihe so folgen, daß ihre Enden zusammenstoßen; sobald ein Brett ganz durchgegangen ist, wird die Torfmasse an dem Punkte

durchschnitten, wo die Enden der Bretter zusammen-
treffen und besondere Abträger bringen die gefüllten
Bretter auf den Trockenplatz. Hier bleiben die noch sehr
weichen und nassen Torfstäbe nachdem sie in entsprechend
lange Stücke geschnitten sind, so lange liegen, bis sie
durch Verdunstung von Feuchtigkeit consistent genug ge-
worden sind, um bei der nun folgenden Behandlung
nicht zu zerfallen. Die Dauer des Trocknungsprozesses
ist je nach der Witterung verschieden und soll während
der Sommermonate bei unbedecktem Himmel ca. 21 Tage be-
tragen. (? Red.) Die vollständiggetrockneten Torfziegel sind dann
bis zu $\frac{1}{5}$ des Volumens, welches sie beim Austritt aus
der Maschine hatten, eingetrocknet, sind so hart, daß sie
beim Versandt durchaus nicht bröckeln, vielmehr nur durch
ziemlich kräftige Stöße zertrümmert werden können und
mögen ein specifisches Gewicht von etwa 0,9 bis 1,0
haben, wonach sich vermuthen läßt, daß ihre Heizkraft
bedeutend größer als die des Kiefernholzes sein werde.
Sägeschnitte durch trockene Stücke waren vollkommen
glatt und zeigten dieselben durchweg von gleicher Consi-
stenz, woraus hervorgeht, daß die einmalige Durcharbei-
tung der Torfmasse mittelst der Maschine vollkommen
zur Herstellung eines gleichartigen fein zertheilten Breies
genügt. Die vorgezeigten trockenen Torfstücke waren das
Product einer vor Kurzem vom Oberförster Fritzsche
gemachten Probe und von demselben in erhöhter Wärme
getrocknet, um zu einem nächstens anzustellenden Heiz-
versuche zu dienen, bei welchem die Heizkraft des Torfes

im Verhältniß zum Kiefernholz und zur Steinkohle mittelst
Erhitzung des Wassers in einem Dampfkessel bis zu
gleichem Wärmegrade festgestellt werden soll. Diese Ziegel
wogen durchschnittlich je $1\frac{1}{2}$ Pfd.

Der Torf aus dem Pinkenhof'schen Moore kann
als schwerer schwarzer Moortorf zu den besseren Torf-
arten gezählt werden, und war die Versammlung in ihrem
Urtheile, daß die Ausbeute des in Rede stehende Torf-
lagers in Bezug auf Qualität der Masse unzweifelhaft
lohnend sein werde, vollkommen einstimmig.

Daß durch eine ausgedehnte Herstellung von Ma-
schinentorf ein Sinken der Holzpreise herbeigeführt wer-
den könne, wurde mit Rücksicht auf die vorläufig noch
nicht allgemeine Verwendbarkeit des Torfes und des steti-
gen Steigens des Bedarfs an Feuerungsmaterial in Riga
verneint.

Was die Leistungsfähigkeit der Maschine betrifft, so
ergab dieselbe trotz der noch durchaus ungeübten Bedie-
nung durch die requirirten Arbeiter bei normalem Gange
der Locomobile eine Production von 60 laufenden Fuß
Torfstab von 25 Quadratfuß Querschnitt pr. Minute,
woraus 70 Stücke hergestellt worden, welche in vollkom-
men trockenem Zustande ca. 105 Pfd. wiegen.

Da im nächsten Frühjahr die Arbeiten im Moore
selbst beginnen und etwa 3 Monate lang fortgeführt
werden sollen, so wird der Verein Gelegenheit haben,
den Erfolg zu prüfen um ein richtigeres Urtheil darüber
abzugeben.

Verzeichniß

der

Mitglieder des Baltischen Forstvereins

nach der Reihenfolge ihres Eintrittes in denselben.

A. Ehrenmitglieder.

1. von Eichwald, Obristleutnant des Förster-Corps und Ritter.
2. Dr. M. Willkomm, Professor der Botanik, Staatsrath und Ritter, Dorpat.
3. Dr. A. von Middendorff, wirklicher Staatsrath und Ritter, Präsident der Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Deconomischen Societät, Dorpat.

B. Active Mitglieder.

1. H. W. Fritzsche, Stadtoberförster, Riga.
2. W. Knersch, Oberförster, Pollenhof bei Moiseküll.
3. C. Witte, Hofrath, Kronsförster, Forstei Bankaushof bei Frauenburg.
4. Rade, Lit.-Rath, Kronsförster, Forstei Sauken bei Friedrichstadt.
5. Elzberg, Coll.-Assessor, Kronsförster, Forstei Alschwangen bei Hasenpöth.
6. P. Rochliß, Hofrath, Kronsförster, Forstei Kursiten bei Frauenburg.
7. A. von Voigt, Capitain und Ritter, Kronsförster, Forstei Dubena bei Jacobstadt.
8. C. Fabian, Capitain und Ritter, Kronsförster, Forstei Candau.
9. G. F. Fleischer, Stadtförster, Forstei Pinkenhof bei Riga.
10. D. Batrzewsky, Ritterschaftsforstmeister, Wiegemhof bei Wolmar.
11. R. Spieß, Oberförster, Groß-Saltwen-Forstei bei Friedrichstadt.
12. C. A. Lischke, Förster, Alasch bei Segewold.
13. Drude, Stadtförster, Forstei Dreilingsbusch bei Riga.
14. R. Liebkowsky, Stadtförster, Schloß Lemsal.
15. F. Reudel, Oberförster, Schloß Kreuzburg, Station Kreuzburg.
16. A. Sevecke, Stadtförster, Olai bei Riga.
17. Arnim, Oberförster, Station Römershof.
18. von Villon, Gutsbesitzer, Behrsebeck bei Doblen.
19. Baron von Campenhausen, Landrath und Ritter, auf Drellen.
20. Sellenthin, Förster, Schloß Absel über Wall, Station Dibrisküll.
21. F. Fabian, Coll.-Regist., Kronsförster, Candau.
22. Buhse, Gutsbesitzer, Stubbensee bei Riga.
23. Baron Funk, Gutsbesitzer, Almahlen bei Hasenpöth.
24. Alex. Nikitin, Förster, Dgershof bei Wenden.
25. Baron Alex. von Löwis, Gutsbesitzer, Riga Nikolaistr. 21.
26. Wagner, Handelsgärtner, Riga.
27. Gögginger, Handelsgärtner, Riga.
28. Fromm, Baltischer Oberforstmeister, Hofrath und Ritter, Riga.
29. de la Croix, gelehrter Forstmeister, Hofrath, Riga.
30. von Müller, Capitain, Kronsförster, Wölka bei Bernau.
31. von Bochmann I., Obristleutnant und Ritter, Forstmeister in der Estländischen Kronsförstei, Reval.

32. Baron von Vietinghof, Kronsförster, Forstei Krons-Würzau bei Mitau.
33. Baron Stempel, Lieutenant, Kronsförster, Goldingen.
34. P. Otto I., Hofrath und Ritter, Kronsförster, Tauerfahn bei Friedrichstadt.
35. Bekmann, Lit.-Rath und Ritter, Kronsförster, Schlottenhof bei Jacobstadt.
36. Monkewig, Lit.-Rath, Kronsförster, Niederbartau bei Libau.
37. Schmehmann, Lit.-Rath, Kronsförster, Tuckum.
38. Martini, Stabscapitain, Kronsförster, Neugut bei Bauske.
39. Baron Stromberg, Coll.-Registrator, Kronsförster, Können bei Goldingen.
40. Lulley, Coll.-Secretair, Kronsförster, Schrumden.
41. Geide, Wildnißbereiter, Windau.
42. Baron Lieven, Coll.-Secretair, Kronsförster, Mattkult bei Tuckum.
43. Baron Drachensfels, dimitt. Stabscapitain, Kronsförster, Windau.
44. Neppert, Lit.-Rath, Kronsförster, Segen bei Friedrichstadt.
45. von Wardenburg, Gouv.-Secretair, Kronsförstermeister, Arensburg auf Desel.
46. Plenzner von Plengdorf, Coll.-Assessor, Kronsförster, Piltten bei Goldingen.
47. von Uloth, Hofrath und Ritter, Kronsförster, Bauske.
48. Schlipz, Wildnißbereiter, Candau.
49. Klein, Wildnißbereiter, Angern bei Tuckum.
50. Jägermann, Wildnißbereiter, Angern bei Tuckum.
51. Leuckfeld, Forstconducateur, Werro.
52. Wegner, Forsttagator, Riga.
53. E. Jensen, Coll.-Assessor und Ritter, Forstrevident, Riga.
54. Jürgenson, Krons-Unterförster, Selburg bei Jacobstadt.
55. von Säger, Gutsbesitzer, Pernigel bei Rensal.
56. Ostwald, Förster, Forstei Olai bei Riga.
57. Reim, Besitzer von Nordelshof bei Riga.
58. Schulz, Stadtförster, Oger.
59. Scriba, Oberförster, Ruthern bei Rensal.
60. Baron Vietinghoff-Scheel, Kronsförster, Schöneck per Segewold Station.
61. von Erghorff-Kupffer, Gouv.-Secretair, Kronsförster, Forstei Annenburg bei Bauske.
62. E. von Voigt, Forsttagator, Riga.

