TARTU ÜLIKOOL
1632
UNIVERSITAS TARTUENSIS

Äratrükk Tartu Ülikooli Metsaosakonna toimetustest nr. 10

Rückblick auf die Entwickelung des Forstwesens in Eesti

von

O. Daniel

Ülikooli Õppemetskonna väljaanne
Tartu 1927

Äratrükk Tartu Ülikooli Metsaosakonna toimetustest nr. 10.

Est A
4A
5582
Bibliotheca Universitatis Tartuensis (Dorpatensis) 12313

Rückblick auf die Entwickelung des Forstwesens in Eesti.

O. Daniel.

Verhältnismässig spät, etwa im XI Jahrundert der christl. Zeitrechnung, treten die Esten aus der mythischen Dämmerung in den Lichtkreis der Geschichte. Zum ugro-finnischen Volksstamm gehörend, dessen Ursitz in das Wolgabassin, an den Ural und von einigen Forschern soger an den Altai verlegt wird, wurden die Esten von den Wogen der Völkerwanderung bis an das Baltische Meer getragen, wo sie festen Fuss fassten. Wann das geschah und was die Veranlassung dazu war, ist schwer festzustellen, wenn jedoch, wie einige Historiker annehmen, der Einbruch der Hunnen unter anderem auch die Esten in Bewegung setzte, so könnten sie erst Ende des IV Jahrhunderts ihr jetziges Territorium besetzt haben. Wie dem auch sei, jedenfalls hatten die Esten, als sie die geschichtliche Bühne betraten, die ersten Stufen der Kultur schon erklettert: sie bildeten einen organisierten Volksstaat, der in Distrikte geteilt war und von gewählten Ältesten, die zugleich Heerführer waren verwaltet wurden. Neben Fischfang, Jagd und Viehzucht wurde schon Ackerbau betrieben, doch scheint derselbe keine grosse Ausdehnung gehabt zu haben, sondern beschränkte sich wohl nur auf Deckung der eigenen, allernotwendigsten Bedürfnisse. Schon der Umstand, dass die Mythologie der Esten wohl Götter des Waldes mit seinen Kreaturen, sowie der Gewässer und seiner Bewohner aufweist, während ein solcher speziell

für den Ackerbau fehlte, weist dahin, dass der Kornbau in der Ernährungsfrage nicht an der ersten Stelle gestanden haben mag. Die ersten Geschichtsquellen lassen als wahrscheinlich erscheinen, dass das von Esten bewohnte Land zum grössten Teil mit Urwald bestanden war, wo nur hie und da menschliche Ansiedelungen zerstreut lagen, einigermaassen zugänglich nur im Winter, wenn der Frost die Moräste und Gewässer überbrückte. Heinrich der Lette beschreibt unter anderem einen Streifzug der Deutschen i. J. 1211 in das Gebiet der Esten, nach «Sakkala und Nurmekunde», wobei das Heer drei Tage ununterbrochen durch die Wälder streifte, dabei ca. 100 Reittiere einbüsste und erst am 7 Tage nach schweren Strapazen die ersten menschlichen Niederlassungen erreichte.

Die schwer passierbaren Wälder und Moräste dienten bei etwaigen feindseligen Überfällen als Schutz gegen plötzliche Überrumpelungen, im Notfalle boten sie genügend Schlupfwinkel, wo die Menschen und die Haustiere aushalten konnten, bis die Gefahr vorüber war.

Dass der Viehbestand kein geringer gewesen ist, beweist die Aufzählung der Kriegsbeute an Haustieren: so erwähnt Heinrich der Lette von einem Kriegszuge der Deutschen ins Land der Esten, («Sontakken») anno 1210, wobei in drei Tagen 4000 Ochsen und Kühe nebst ungezählter Menge an Pferden und Kleinvieh erbeutet wurde; die folgenden Streifzüge in den Jahren 1212, 1215 u. 1216 ergaben wiederum grosse Kriegsbeute an Pferden, Hornvieh und Schafen. Anno 1223 brachte ein kleiner Streifzug nach Wierland, während der Belagerung Dorpats, soviel Haustiere ein, dass das ganze Belagerungsheer in Fleisch schwelgte.

Unter den Produkten, welche als Tauschwaare von den Eingeborenen den Deutschen angeboten wurden, zählt Heirich der Lette auf: Honig, Wachs, Milch, Hühner und Eier, verschiedenes Wild und dessen Felle, auch wissen wir, dass der Tribut, den die Esten zeitweilig dem russischen Fürste Jaroslav entrichteten, in Wachs bestand.

Die Feldfrüchte spielen weder im Handel, noch in der Kriegsbeute irgend eine Rolle, woraus man schliessen kann, dass dieselben im geringem Mase, zum notdürftigen Selbstgebrauch gebaut wurden.

Eine Änderung darin trat ein, als die Deutschen sich in Livland festgesetzt hatten. Nachdem Bischof Albert 1207 vom Kaiser Philipp Livland zum Lehn erhalten hatte, galt seine erste Sorge der Organisatsion einer ständigen Wehrkraft, denn die ersten Kreuzritter, die sich der Kirche bei der Eroberung des Landes und der Bekehrung seiner Einwohner zur Verfügung stellten, verliessen nach kurzem Aufenthalt, gewöhnlich nach einem Jahr, das Land und begaben sich, entledigt ihres Gelübdes und freigesprochen von ihren Sünden, zurück in die Heimat, um Platz neuen Ankömmlingen zu machen. Somit konnte der Bischof nie wissen, welche Streitkräfte für die nächste Zeit ihm zur Verfügung stehen werden, um die Eroberung des Landes fortzusetzen. Es galt also vor allen Dingen, eine stabile Streitkraft zu bilden. zu welchem Behuf er den Orden der Schwertritter gründete, der 1237 mit dem Kreuzritter-Orden vereinigt, als Deutscher Orden bis zum Jahr 1560 das Geschick des Landes in seinen Händen hielt. Nach vielen Streitigkeiten um den Besitz des eroberten Landes, einigte man sich darin, dass $^2/_3$ davon dem Bischof, $^1/_3$ dem Orden zuerkannt wurde. Sowohl der Bischof, wie der Orden bauten sich in den grösseren Ansiedelungen feste Schlösser, die als Stützpunkte und Residenzen den neuen Machthabern dienten. Die unmittelbar herumliegenden Ländereien behielten sie für sich, die weitergelegenen wurden neuen Ankömmlingen aus Deutschland zu Lehn gegeben. Als Gegenleistung mussten die Lehnsmänner dem Lehnsherren, d. h. dem Bischof und dem Orden im Kriegsfalle eine bestimmte Anzahl Krieger mit voller Ausrüstung zur Verfügung stellen, ausserdem in Friedenszeiten bestimmte Abgaben in Produkten oder anderen Werten leisten.

Allmählich wuchs die Zahl der Lehnsmänner zu einer ansehnlichen Höhe und überstieg schliesslich diejenige der Ordensritter. Ihr Machtbewusstsein nahm mit ihrer Zahl zu, sie schlos-

sen sich zu engeren Korporationen zusammen, aus denen sich zum grössten Teil der spätere Landadel rekrutierte.

Die Eroberer befassten sich selbst mit keiner produktiven Arbeit: ihr Handwerk war der Krieg, die übrige Zeit wurde dem Vergnügen, der Jagd und den Gelagen mit ihren Ritterspielen gewidmet. Alles was zum Unterhalt der Eroberer nötig war, mussten die Eingeborenen liefern. Zuerst waren die Abgaben nicht übermässig hoch und beschränkten sich auf den gewöhnlichen Zehnten, mit der Zeit stiegen aber die Anforderungen und um denselben gerecht zu werden, musste der Ackerboden an Areal vergrössert werden, was auf Kosten der Wälder geschah. Späterhin wurden die Abgaben nach den «Haken» d. h. nach der Grösse des Ackerlandes, welches ein Mann mit einem Pfluge im Laufe eines Sommers pflügen konnte, bemessen und Pastor G. M, Kupfer schätzt schon für die Mitte des XIII Säkulums den Ackerboden in den 30 Kirchspielen von Est-und dem nördlichen Teil Livlands auf ca 15500 Haken.

Nach der Reformation wurden die Mönche i. J. 1540 aus dem Lande vertrieben und die Besitztümer der Klöster gingen in die Hände der weltlichen Machthaber über. Die von den Zentren weitergelegenen Landstriche wurden den Vögten überlassen, die ihrerseits bestrebt waren den Ackerboden zu vergrössern und solchergestalt die Ausdehnung der Güter und Entstehung neuer Beigüter beförderten.

Hand in Hand mit der Ausdehnung der Ackerwirtschaft verschlimmerte sich die Lage der Eingeborenen. Das Roden und die Urbarmachung des Waldbodens nahm immer grössere Dimensionen an und um sich mit genügender und ständiger Arbeitskraft zu versorgen, wurde die Freizügigkeit der Eingeborenen aufgehoben und der späteren Sklaverei der Weg gebahnt. Die wiederholten Aufstände wurden blutig unterdrückt und führten nur zu schlimmeren Repressalien gegen die Bauern.

Die früheren Urwälder waren wohl zum grössten Teil im XV Jahrhundert verschwunden, denn als i. J. 1492 der russiche Gross-Fürst Ivan III an die Zahlung des rückständigen Tributs erinnerte, wurde ihm zur Antwort, dass der Tribut in

Wachs bestanden habe, mit der Vernichtung der Wälder die Bienenzucht aber aufgehört habe, somit auch der Tribut von selbst abgefallen sei. Der Historiker Russov führt an, dass schon in der Mitte des XVI Jahrhunderts aus Reval jährlich 10000 Lasten Korn ausgeführt wurden, ein genügender Beweis für die Ausdehnung der Ackerwirtschaft. Nun folgte aber ein schneller Rückgang: Schon Ivan III hatte versucht das Land mit Waffengewalt dem Orden abzuringen, wurde aber von Plettenberg zurückgeworfen. Ivan IV erneuerte den Versuch mit besserem Erfolg: sein Heer drang i. J., 1558 ins Land, eroberte Dorpat, Oberpahlen und Wesenberg und verwüstete alles auf seinem Wege. 1560 erlitt das Ordensheer bei Ermes durch Kurbsky eine schwere Niederlage, die den endgültigen Verfall des Ordens herbeiführte. Die Estländische Ritterschaft bat und erhielt den Schutz beim Schwedenkönig Erich XIV, Livland sollte als Herzogtum unter den Polenkönig Sigismund-August kommen, Kurland beanspruchte der letzte Ordesmeister Kettler als Lehns-Herzogtum für sich, auf der Insel Ösel sass der Dänenprinz Herzog Magnus, Dorpat und seine Umgegend war im Besitz der Russen und Riga wahrte seine Selbstständigkeit als Freistadt. So sah das politische Bild des früheren Ordenslandes i. J. 1561 aus. Sowohl Schweden, wie auch Polen und Russen trachteten nach dem alleinigen Besitz des Landes, deshalb dauerte der Krieg zwischen den Rivalen mit kurzen Unterbrechungen bis zum Jahre 1629, wo die Schweden schliesslich Herren im ganzen Lande wurden. Als nach der ersten Periode des Ringens, welches zwischen den Russen und den Polen seinen Anfang nahm und i. J. 1582 mit der Vertreibung der Russen durch die vereinigten Kräfte der Schweden und Polen endete, eine kurze Friedenspause für das Land eintrat, bot dasselbe ein recht trauriges Bild dar. Wälder, die in früheren Zeiten in der Not den Menschen und dem Vieh als Zuflucht gedient hatten, waren längst verschwunden, daher auch die Verluste an Menschen und Vieh in den Kriegsjahren sehr gross, die Wasserabzugsgräben waren zugewachsen, infolgedessen waren die niederen Landteile versumpft, die höheren hatten sich in Heide verwandelt, während die mittleren,

frischen Ackerböden sich mit Gesträuch und jungem Walde bedeckt hatten. Zu dem vorhandenen Elend gesellten sich Hunger und Pest und ein neuer Krieg zwischen den Schweden und den Polen, der erst i. J. 1629 zum Abschluss kam.

Die Protokolle der Kirchenrevisionen von Jahre 1613 reden unter anderem, dass z. B. in Fellin die Zahl der Bauern von 600 auf 20 gesunken, die Kirchen und Schlösser entweder zerstört oder im Verfall begriffen, ihre Besitzer geflüchtet oder vertrieben seien. Weiter wird berichtet, das z. B. zwischen Dorpat und Pernau keine menschlichen Ansiedlungen zu finden waren, die Felder von Erastfer, Heiligensee und Arol mit Wald bewachsen, in Neuhausen auf 800—900 qu. Werst Flächeninhalt kein einziges regelmässig bebautes Feld vorkam. das Gut Kawast für 7 Gulden jährlicher Pacht verpachtet wurde etc. Allmälig kehrten die Besitzer auf ihre Güter zurück. Eisen und Feuer half die früheren Felder und Wiesen dem Busch wieder zu entreissen und dazu neue zu schaffen. Dass dabei die besseren Waldböden unter die Rodung genommen wurden, ist selbsverständlich, denn schon der alte Gubert rät in seinem „Akker-Student", das zum erstenmal 1645 gedruckt wurde, in erster Reihe solche Waldteile zu roden, wo Eichen wachsen, weil sie den besten Ackerbode geben, in zweiter Linie sollten die welligen Fichtenböden kommen.

Es scheint, dass die Gutsbesitzer schon im XVII Jahrhundert versucht haben aus Deutschland Arbeiter zu importieren, denn Olearius erzählt in seiner Reisebeschreibung vom Jahre 1633, dass er auf Schloss Helmet deutsche Handwerker und Arbeiter vorfand, die vor einigen Jahren unter Vorspiegelung glänzender Verhältnisse und Lebensbedingungen aus der Heimat gelockt worden waren. Unter anderem hatte man ihnen erzählt, dass die Nahrungssorgen keine Schwierigkeiten bereiten, da das Land ausser anderen Lebensmitteln reich an Wild sei und die Elentiere (Elche) einem fast ins Haus laufen. Die Deutschen fanden aber die Arbeitsbedingungen so schwer und den Verdienst so gering, dass sie sehr bald in eine sehr schwere Lage gerieten und sich bettelnd in die

Heimat durchschlagen mussten. Da Olearius in Helmet auch ein zahmer Elch gezeigt wurde, der frei im Zimmer herumging, so macht er bezüglich der deutschen Kolonisten die zweideutige Bemerkung, dass ihnen das Elend in der Wirklichkeit ins Haus kam.

Die Lage der Eingeborenen ist nach der Beschreibung des Olearius eine verzweifelte: sie besitzen selbst nichts und die Gutsbesitzer lassen ihnen nur soviel Land zum eigenen Gebrauch, dass sie sich knapp durchs Jahr bringen können; darum versuchen sie in den Wäldern an versteckten Orten Korn zu bauen und vergraben es dann; werden sie aber ertappt, so wird ihnen das Korn abgenommen und obendrein erhalten sie Spiessruten.

Was die rechtlichen und gesetzlichen Verhältnise in Liv- und Kurland betrifft, so sei hier kurz erwähnt, das dieselben bis zur Schwedenherrschaft auf dem «Ritterrecht», «Erzbisch. Sylvesters Gnadenrecht» und «Sigismunds Adels-Privilegium» fussten. Das älteste von ihnen, das Ritterrecht haben die Eroberer aus Deutschland mitgebracht, denn es lehnt sich an den «Sachsenspiegel» und an das magdeburgische Recht. Wann und von wem es gegeben wurde, ist ungewiss, Arndt z. B. nimmt an, dass es vom Bisch. Albert aus dem Jahr 1228 stammt, andere Historiker lassen es durch Ordensmeister geben. Es enthält 249 Kapitel und behandelt die Lehnsverbindlichkeiten, Erbschaftsrechte in Lehns- und Allodialgüter, Polizei- und Kriminalverordnungen.

Die Wälder werden darin nur wenig berührt. Kapitel 94 bestimmt, dass «Äcker, Wiesen, Weiden, Waldungen oder Fischereien, welche zweien oder mehreren Dörfen zur gemeinschaftlichen Nutzung gehören, können von jedem Einwohner dieser Dörfer, insoweit als er mit den Senigen darauf «*bestreiten*» kann, doch nicht mit fremder Hülfe, genutzt werden. Innerhalb einer solchen Gemeinheit belegenes, jemanden eigentümlich zugehöriges Land kann von dem Eigentümer nach seinem Belieben bebauet werden, ohne das er dadurch von

der Nutzung der umschliessenden Gemeinheit, auf welche niemand ohne Einwilligung der übrigen Teilnehmer aufsetzen darf, ausgeschlossen ist».

Kap. 140 lautet «wer eines anderen Mannes Holz umhauet, Wiesen abmähet, oder einen stehenden See befischt, muss 1 Mark Landes (= 4 Reichstlr. Alb.) Srafe geben und den Schaden nach rechtlichem Ausspruche ersetzen. Fischt er aber in gegrabenen Teichen eines anderen, hauet dessen gepflanztes Holz und fruchttragende Bäume um, bricht dessen Obst von Bäumen ab, räumt Grenzmäler weg, es seien nun Bäume, Steine und drgl. oder fällt besezte Bienenstöcke, so muss er 9 Mark Landes geben und den Schaden nach richterlichem Erkenntis vergüten».

Das ist alles, was im ältesten Ritterrecht über den Wald und seine Benutzung gesagt wird. Das 225 Kapitel sieht, die Vergütung für Jagdhunde im Falle ihres Verlustes durch Fremde vor, indem es bestimmt, dass «singende Vögel, oder zahmes Geflügel, Windhunde, Jagdhunde und Spürhunde sollen, wenn man in ihnen jemanden einen Verlust zufüget, mit ihresgleichen ersetzt werden, sobald man beeidigen kann, dass die verlorenen nicht von besserer Beschaffenheit gewesen sind.» Kap. 228 bestimmt, dass «Hunde, die zu Feld gehen, am Stricke gehalten werden sollen, damit sie niemanden Schaden tun. Geschieht hingegen ein Schaden, so muss ihn der ersetzen, welchem der Hund auf dem Felde folget, oder, wenn dieser es nicht ersetzen kann, dessen, Herr».

Charakteristisch für das Verhältniss zwischen den Eroberern und dem Eingeborenen ist das Kap. 239, welches vorsieht, dass «ein Herr seinen Bauern besondere Gesetze geben kann, nur müssen solche nicht wider die Landesgesetze stossen (event. gegen die Rechte des Landesfürsten) oder selbige aufheben, noch die darin festgesetzten Strafen vermindern oder erhöhen.» und als Ergänzung dazu bestimmt das Kap. 240: «kein Fremder darf nach den besonderen Guts-oder Dorfrechten geriechtet werden, ausgenommen in Klagen, die er über Erbschaften, unbewegliche Güter, oder Schuldsachen angestell hat.»

Erzbisch. Sylvesters Privilegium oder das «neue Gnadenrecht», welches i. J. 1457 gegeben wurde, besteht aus 16 Paragraphen und ordnet die Erbfolge der Lehnsgüter, wonach einem jeden Mitglied der Ritter- und Landschaft (unter Landschaft ist zu verstehen eine Lehnguts-Standschaft, d. h Besitzer der Lehngutes, die zwar nicht zu Ritter geschlagen, aber gleichfalls Lehnsmänner waren und zum gemeinen Adel gehörten) gestattet war die unbeweglichen und beweglichen Güter bis in das fünfte Glied beiderlei Geschlechts zu vererben, mit der Bedingung, dass die Unterstützungen zur Tilgung der auf den kirchlichen Schlössern, Ländereien und Bauern haftenden grossen Schulden und nötigen Bauten der kirchl. Schlösser weitergeleistet werden, wie es bisher Herkommen und Brauch gewesen.

Das Privilegium Sigismund Augusts vom Jahre 1561 enthält XXVII Artikel, welche die von der Ritterschaft erbetenen und vom König bestätigten Privilegien der herrschenden Klasse d. h. des Adels umfasst. Einige von ihnen verdienen hier besonders vermerkt zu werden, so z. B. Art. XX, wo angeführt wird, dass die Kaufleute zum Nachteil des Adels und der Städte, Tierhäute, Korn, Hopfen, und andere Waren in den Höfen und Dörfern aufkaufen. Der König soll befehlen, dass ein fernerer Aufkauf untersagt werden möge, da aber die «Veräusserung» der Häute von grossen und kleinen wilden Tieren zum Vorteil der Gutsbesitzer und des Adels gereicht, so sollte Seine Majestät vorsorgende Verordnungen deshalb treffen.

Art. XXI lautet: «Schon von den ältesten Zeiten her und bis hierzu haben alle livländischen Vornehme, Edelleute, Ritter und Vasallen die Befugnis gehabt, überall das Lager und die Spur der wilden Tiere aufzusuchen und die uneingeschränkteste Jagd zu treiben. Auf gleiche Weise haben sie die unbedingteste Nutzung der Wälder, Büsche, Wiesen, Weiden und Viehtriften gehabt.

Ferner hat ihnen die Nutzung der Häute von grossen und kleinen Waldtieren, welches im gemeinen Leben Wildwerk genamnnt wird, gebühret.

Ferner haben sie aus den Wäldern und Büschen den Gebrauch alles Holzes und Verbrauch desselben zu bessern Nutzungen aller Art, welches man Waldwerk nennt, gehabt und behauptet.

Ferner haben sie aus den Wäldern Asche brennen, Pech und Teer schwelen und andere verschiedene Bearbeitungen des Holzes nach ihrem Belieben vornehmen können.

Endlich haben sie das wechselseitige und durchgängige Servitut bis auf den heutigen Tag ausgeübt, das einer auf des anderen Grundeigentum hin und her ungestört Bienen hat ausfliegen lassen und in Bienenbäumen halten können.»

Art. XIII bestimmt, das alles, was jemand in «abgebrauchten» grossen Wäldern urbar gemacht und dadurch erworben, dem ersten Besitznehmer gehören solle, falls nicht hernach das urbar gemachte Land als besitzlos von ihm «gelassen», worauf ein anderer es in Besitz und durch rechtmässige Verjährung (1 Jahr und 6 Wochen) erworben hat.

Im XXVI Art. bitten die livländ. Edelleute auf ihren Höfen um das Privilegium der peinlichen und bürgerlichen Gerichtsbarkeit, so wie es die Edelleute im Herzogtum Estland schon vormals von den dänischen Königen erhalten.

Während der schwedischen Herrschaft müssen die Wälder bereits stark vermindert und verwüstet gewesen sein, denn die schwedische Regierung sah sich veranlasst eine verbesserte «Verordnung oder Stadga wegen der Wälder und Büsche» am 20 August 1664 zu erlassen, der am 29 Aug. desselben Jahres eine andere Verordnung «über alleley Frucht-tragende Busch-Bäume im Reich, auch dererselben Plantirung» folgte. Die erste Verordnung ist bemüht die Gemeindewaldungen vor unberechtigter und verwüstender Ausnutzung zu schützen. Es wird darin konstatiert, dass «die köstlichen und höchst notwendigen Wälder nicht recht gebraucht, vielmehr gemissbrauchet und gleichsam vorsätzlich ausgerottet werden und dass Land und Städte an manchen Orten darüber Not und Mangel leiden, wie bereits an vielen Orten zu merken ist. Allen Höfen, Bauergesinden und Waldgesinden (frohnlose Bauerwirtschaften) innerhalb der Allgemeinheit (Gemeindewälder) wurde gestattet Bau-

und Brennholz nur zum eigenen Gebrauch, nicht zum Verkauf, oder zum Nachteil anderer zu benutzen auch nicht zum Verderben und Veröden der Wälder. Als Strafe waren vorgesehen, für jeden Bauholzstamm 2 Mark, desgleichen auch für jedes kurze oder lange Stück Brennholz, die Sparren und Zaunstaken waren mit 1 Mk. das Stück belegt. Die Strafe wurde zu gleichen Teilen zwischen der Krone, der Landschaft und dem Kläger verteilt.

Weder Adel, noch Unadel, Priester oder Bauer durfte auf der Allgemeinheit Fruchttragende Bäume fällen, war das aber unvermeidlich, so durfte es nur mit der Erlaubnis der Behörde geschehen, ausserdem mussten dafür neue Bäume an geeigneten Orten gepflanzt und solange gepflegt werden, bis sie dem Maule des Viehs entwachsen waren. Alle, welche ohne Vorwissen und behördliche Erlaubnis sich im Walde niederliessen oder darin rodeten, sollten ungestraft ergriffen und gleich schädlichen Tieren «abgeschafft» (d. h. sogar getötet) werden. Im Gemeinheitswalde war ferner verboten das Hauen von Sägeholz in waldarmen Gegenden. Diejenigen, welche Krons- und Edelmannsland besassen, durften auf ihrem angewiesenen Grunde Balken, Sägeholz und anderes nötige Holz zum eigenen Gebrauch hauen ebenso mit der Erlaubnis der Behörde oder des Lehnsherrn roden. «Einen Wald aber, welcher ohngefähr aufgefunden wird, mag der Eigentümer nutzen mit Roden und anderergestalt zu seinem Besten, doch wird er gewarnt, sein Recht nur zu gebrauchen, ohne es sich und dem Lande zum Schaden zu missbrauchen.»

«Ein freier Edelmann oder wer vom König und der Krone ein Lehn empfangen, kann auf seinen eigenen Gesinde-Grenzen, wenn diese von der Allgemeinheit und von anderen Nachbarn abgeteilt und mit Malsteinen rechtlich abgegrenzt, Wald hauen, verkaufen, roden nach seinem Belieben ohne jemandes Einrede anzuwenden.»

Waren in einem Dorf mehrere Grundherren, die ungeteilten Wald besassen, so durften sie denselben nur zum Hausbau und eigenem Gebrauch hauen, doch nicht verkaufen oder vom Platz führen, auch durfte auf ungeteiltem Grunde weder

gerodet, noch Sägemühlen oder andere neue Gebäude aufgebaut werden, anders, als mit Einwilligung aller Grundherren.

Wurde jemand ertappt, beim Anzünden des Waldes, so sollte er dafür mit dem Leben büssen und den Schaden dem Waldeigentümer vergüten. Geschah es nicht absichtlich, so musste er 20 Mark Strafe zahlen, wovon $^1/_3$ der Krone, $^1/_3$ der Landschaft und $^1/_3$ dem Kläger zukamen; ausserdem musste er dem Besitzer den halben Schaden vergüten. Dieselbe Strafe war vorgesehen, wenn das Feuer durch eine unerlaubte Rodung entstand. Konnte die Strafe nicht geleistet werden, musste an dem Leibe gebüsst werden. Entstand das Feuer durch Dienstboten, Hüter oder Kinder aus Versehen, so musste die Herrschaft oder die Eltern, wenn bewiesen werden konnte, dass sie in dem Fall durch die Finger gesehen hatten, 20 Mark Strafe und den halben Schaden ersetzen. Dasselbe sollte der Reisende zahlen, welcher der Fahrlässigkeit überführt wurde. Konnte er dem Eigentümer den halben Schaden nicht bezahlen, so musste er ihn abarbeiten. Lose Knechte und Mägde, Männer und Frauen, welche die Strafe nicht leisten konnten, mussten sie abarbeiten, war der Schaden aber gross und keine Hoffnung vorhanden, sie abzuverdienen, so mussten sie frohnen.

Die Verordnung über fruchttragende Busch-Bäume und deren Anpflanzung, vom 29 August 1664 gebietet jedem, wes Standes er auch sei, und welche Rechte und Privilegien er auch geniesse, für jede abgehauene Eiche, Buche, Apfel- Pielbeer- (*Sorbus aucuparia L.*) und Faulbaum, daselbst oder an einem näheren Ort, zwei junge Stämme derselben Art zu pflanzen und solange darauf Acht zu geben, bis sie dem Maule des Viehs entwachsen. Wer es versäumt, oder die jungen Bäume abfressen oder verderben lässt, zahlt für jeden Baum 3 Mark, welche zu gleichen Teilen verteilt werden zwischen der Krone, dem Eigentümer und dem Kreis (wahrsch. der Kreisrichter). Wenn ein Grund-Eigener solches versäumt oder sein Recht nicht verfolgt, so tritt ein Ankläger in dessen Recht und an seine Stelle.

Auf den Gemeinschaftsländereien hatte nur der König und die Krone das Recht, Eichen und andere fruchttragende Bäume

zu hauen und wer von den Einwohnern solcher bedurfte, musste es dem Gericht melden, worauf eine Kommission gebildet wurde, zur Besichtigung der Bäume und Berichterstattung an das Gericht. Fand sie, dass die Bäume ohne Schaden gefällt werden konnten, so musste der Petent nach der Grösse des Baumes 8,6, oder 4 Mark zahlen, ausserdem für jeden Stamm 2 Bäumchen zur Stelle pflanzen und pflegen, bis sie ausser Gefahr des Viehverbisses waren. Die Bäume durften nicht eher gefällt und ausgeführt werden, bis sie vom Reichs-Jägermeister oder dessen Untergebenen bestempelt waren.

Hatte jemand im gemeinen Walde fruchttragende Bäume ohne die nötige Erlaubnis gehauen, so zahlte er Strafe dem König 9 Taler, dem «Creysz» 6 Mark und dem Ankläger 6 Mark, musste auch die nötigen zwei Bäumchen zur Stelle pflanzen. Dieselbe Strafe war vorgesehen, wenn jemand beim Roden im Gemeinschaftswalde Eichen oder andere Frucht-Bäume beschädigte.

Auf den erb- oder lehnseigentümlichen Ländereien, wo keine anderen Teilhaber waren, durften die Adligen und Ritter Frucht-Bäume fällen, mussten aber auch jeden Baum mit zwei jungen ersetzen und dieselben pflegen Im ungeteilten Walde hatten aber weder die Ritter, noch Edelleute das Recht ohne Erlaubnis aller Grund-Eigener und ohne Genehmigung des Landes-Höffdings und des örtl. Jäger-Stats Eichen etc. zu hauen. Zuwiderhandelnde zahlten 9 Taler als Schadenersatz dem Grundeigentümer, 3 Mark Strafe und mussten die obligatorischen zwei Bäumchen pflanzen. Wurden die Frucht-Bäume mutwillig oder zufällig so verdorben, dass sie vertrockneten, so musste der Schuldige ausser dem Schadenersatz 12 Mark Strafe zahlen und 3 Bäumchen pflanzen. Ebenso hoch war die Strafe und der Schadenersatz, wenn Geistliche, Kriegs- und Zivilbefehlshaber, Ritter, Vasallen und die Bauern auf ihren Ländereien, welche nicht freies Erb- und Lehrecht besassen, die Bäume fällten. Waren diese aber den Bauern beim Roden hinderlich, und wurde das von einer Kommission bestätigt und die nötige Erlaubnis erteilt, so konnten sie gefällt werden, mussten aber durch 2 junge Bäumchen ersetzt werden.

In den königlichen Jagdbezirken hatte niemand die Erlaubnis grünendes und fruchttragendes Holz zu fällen oder Bäume zu beschädigen. Die Strafe war auf 24 Taler erhöht und 4 junge Bäume mussten für den gefällten oder beschädigten Baum gepflanzt werden. Waren die Bäume des Alters oder anderer Ursachen wegen abgängig, so wurden sie verkauft, zwei junge Bäume mussten aber angepflanzt werden. Zum Schluss wird in dieser Verordnung gesagt, das der Landhauptmann und Reichs-Jägermeister mit ihren Unterbeamten die Übertretung der Verordnung fahnden sollen, da einige Unter-Vögte und mit ihnen die Ritterschaft und der Adel in ihrer Aufsicht nachlässig wären, im übrigen steht aber allen und jedem frei, den Verbrecher ohne Ansehen anzuklagen, wobei er des Klägers Recht geniesst.

Buddenbrock sagt in seinem Kommentar, dass diese Verordnung wie so manche andere, als einstweilen aufgedrungene, vom livländ. Adel, der nach Sigismunds Privil. eine uneingeschränkte Nutzung seiner Wälder besitzt, nie als ein livl. Gesetz anerkannt worden ist.

Die dritte Forstordnung aus der Schwedenzeit (IC Verordnung. «Placat wegen Bau- und Brennholzfällung in den Königl. Wäldern».) datiert vom 11 April 1689 und ist gegeben in Riga. Es wird darin gesagt, dass einige Arrendatore der Königl. Güter sich in den Königl. Wäldern ohne obrichkeitl. Erlaubnis und Kontrakt mit Fällen und Herausbringen des Bau- und Brennholzes «samt Aschwaren» abgeben, worin eine Verkürzung der Interessen Sr. Königl. Majestät erblickt und ernstlich anbefohlen wird, dass alle Waldwaren aus den kngl. Gütern nicht anders, als auf dem «Hölmer» in der Düna, bei Riga an- und aufgelegt werden sollen, bis es bei der Obrigkeit gemeldet und drüber Zulass erhalten haben», ausgenommen Fälle, wo es sich um Kontrahenten mit der Krone auf Brenn- und Bauholz handelt. Als Strafe ist die Konfiscation der Waldware zum Besten der Krone vorgesehen.

Die CI Verordnung (IV Forstordnung) vom 30 April 1689, gegeben wiederum in Riga. konstatiert, dass trotz des Verbotes die königl. Arrendatore und Bauern in den kngl. Hol-

zungen ohne Erlaubnis Holz fällen und sich am hohen Wild vergreifen, wodurch den Wäldern und der Wildbahn unwiederbringlicher Schaden zugefügt wird. Es wird mit allem Ernst das vorige Verbot wiederholt und allen und jedem Arrendator und Bauer ernstlich untersagt in den kngl. Wäldern Holz, insbesondere Eichen zu fällen, Asche zu brennen oder andere Waldware anzufertigen, soweit dasselbe kontraktlich oder durch obrigkeitliche Erlaubnis nicht bewilligt ist. Als Strafe ist die Konfiscation «sammt anderer willkürlich. Strafe» vorgesehen.

Weiter sollen sie sich nicht unterstehen hohes Wild in kngl. Gütern zu schiessen oder zu fangen. Den Edelleuten ist es auf ihren Gütern freigelassen, mit Ausnahme der Schonzeit vom 1 März bis Jacobi. (25 Juli). Gegen die «Verbrecher» soll man nach der kngl. Jagdordnung verfahren. (Hiezu bemerkt wiederum Buddenbrock, dass die Jagdordnung von 1664 in Livland früher nicht angewandt worden ist.) Weiter verlangt die Verordnung von den Besitzern der kngl. und adeligen Gütern, dass sie ihre Bauern anhalten sollen Hasen-Netze, Schlingen und Röhren abzuschaffen. Eine Ausnahme machten die Gutsschützen, denen solches erlaubt war, auch soll man sie, «ernstlich vermahnen», dass ein jeder sein Contingent an Bären- und Wolfsnetzen bis zu Michaelis (29 Sep.) bei Vermeidung der Execution anfertigen soll, ebenso Leinwand zu den Lappen, welche dem Oberjägermeister Tiesenhausen abzuliefern ist.

Der nächste Erlass betreffs der Wälder (V Forstordnung) datiert vom 5 Febr. 1697, in Riga gegeben und betitelt: CVLIX Verordnung. «Plakat wegen Missbrauch der Kronswaldungen».

«Obzwar die Aushauung der königl. Wälder, insbesonderheit aber des eichenen Holzes bereits bei den königl. Gütern ernstlich verboten worden, so haben doch Ihre Königl. Majestät mit ungnädigem Missfallen vernommen, das dawider dennoch allerhand Missbrauch und Unterschleif zum grössten Ruin der königl. Wälder bisher vorgegangen, in dem dessenungeachtet viele, sonderlich die Bauern sich unterstehen sotanes Eichenholz wider Verbot und ohne Erlaubnis auszuhauen»

lautet die Verordnung und, widerum wird «mit allem Ernst» allen und jedem untersagt ohne Erlaubnis Eichen in den kngl. Wäldern zu fällen oder fällen zu lassen weder zum eigenen Gebrauch noch zum Verkauf, auf dem Lande, oder in der Stadt, weder in Planken, Brettern, Klötzen oder anderer Form, bei Androhung der Konfiscation und anderer Geld- und Leibesstrafen im Falle der Übertretung des Verbots. Ausserdem wird den Besitzərn und Bauern der kngl. Güter anbefohlen nicht früher frisches Holz zum Brennen zu hauen, bis der Wald nicht vom Lagerholz gereinigt ist, ebenso durfte ausserhalb der eigenen Gutsgrenzen kein Holz ohne Anweisung der kngl. Ökonomieverwalt. aus den benachbarten kngl. Wäldern gehauen und ausgeführt werden. Die Kreisvögte und die dazu angestellten Aufseher oder Buschwächter sollen mit Nachdruck die kngl. Wälder vor jedem eigenmächtigen Eingriff und Ruinierung wahren und die «Verbrecher» pfänden. Den Aufsehern und Buschwächtern und der Pfändung sollte sich niemand unterstehen weder mit Worten oder Werken noch Tätlichkeit zu widersetzen, wenn aber jemand vermeinen sollte, dass ihm auf die eine oder andere Weise «zuviel geschehe», kann er darüber an gehörigem Orte sich gebürend beschweren.

Die letzte (VI) Forstordnung aus der Schwedenzeit ist am 12 Oktob. 1617 in Riga gegeben und lautet: „Wiewohl Ihre Königl. Majestät allergnädigster Befehl und Verordnung als auch die Notwendigkeit erfordern will. dass die bisher fast ohne Unterschied auf alle Art und Weise ruinirten Königl. Wälder möglichstermassen in dem Übrigen (was noch übrig ist) noch conserviret werden. So wird allen und jedem hiermit anbefohlen, dass keiner von den benachbarten Gütern, die mit eigenen Wäldern oder Hölzung nicht versehen sein möchte, sich unterstehen soll, der königl. Wälder weder mit Ausführung des Bau- und Brennholzes ohne speciellen Zulass des Herrn Stadthalters und darüber geschehene Ausweisung sich anzumassen, bei Vermeidung der darauf gesetzten Strafe, welches den Bauern ebenfalls, die hier am meisten übertrieben, verboten sein soll. Sollte nun jemand von adelichen Gütern zu dem Jure lignandi (Hölzungsrecht) privilegirt zu sein ver-

meinen, derselbe soll schuldig sein sein vermeintes Recht entweder an gehörigem Orte in Schweden oder hier beim Königl. General-Gouvernement einzubringen, damit der Befindung nach, weiter resolvirt werden könne".

Der Vollständigkeit wegen mögen hier noch die Jagdverordnungen aus der Schwedenzeit angeführt werden. Diese hat die Königl. Bestätigung am 22 Sept. 1671 erhalten und bildet das IX Kapitel der Landes-Polizei-Ordnung unter dem Titel: „Von Schützen, Widwerck und Jagten" und enthält 6 Paragraphen, von denen der erste lautet: «Die tägliche Erfahrung und Augenschein weiset es klärlich im Land auch aus, dass durch die grosse Menge und Vielheit der Schützen, sowohl aus den Städten als im Lande, das Feder-Wild ganz ausgetilget werde; derwegen auch Maasse (ein Maass) hierin zu stellen und die alte Ordnungen zu verneuern vor nötig befunden». (Erklärung des General-Gouverneurs vom 27 Mai 1646.)

Demnach soll ein Edelmann und Gutsbesitzer auf jedem seiner Güter nicht mehr, als zwei Schützen halten, die beim Jagen einen Flintenschein bei sich haben müssen. Das Jagen auf fremdem Gebiet, auch aus den Hütten und mit dem Bullwan ist verboten und jeder Gutsbesitzer hat das Recht Schützen, die ohne einen Schein sich in Büschen und Wälder herumtreiben, anzuhalten und die Flinte mit der Beute zu konfiscieren. Die Niederjagd soll den alten Bestimmungen gemäss erlaubt sein, mit Berücksichtigung der Schonzeit zwischen Ostern und Bartholomäi (24 August), wer aber in der Zeit doch jagen wollte, war dazu nur in seinen eigenen Grenzen berechtigt. Zu der kleinen Jagd (Niederjagd) wurden Hasen, Dachse, Luchse, Rebhühner, Enten etc., zur hohen Jagd: Hirsche, Elche, Bären, Wölfe, Wildschweine, Auerhähne, Trappen etc. gerechnet. (Buddenbrocks Anmerk.)

Den Bauern war die Jagd auf Elche, Rehe und Wildschweine bei ernster Leibesstrafe verboten, ein Edelmann aber, der dieses Wild auf seinem eigenen Boden erhob und bei der Verfolgung auf fremdem Gebiete erlegte, musste dem Grundherrn die Haut und das Vorderteil, mit zwei Rippen, dem Schützen aber das Übrige, nebst einer Tonne Bier oder einen

Reichstaler in Geld geben. (Buddenbrock bemerkt zu diesem Paragr., dass die Wildschweine in Livland gar nicht mehr, die Rehe aber selten, wenn sie sich aus Kurland oder Littauen über die Grenze verirren, vorkommen.)

Die Hofs-Schützen sollen die Häute von Bären, Wölfen, Luchsen und Füchsen dem Besitzer, auf dessen Grund und Boden sie erlegt wurden, gegen eine entsprechende Vergütung ausliefern, im widrigen Falle wurden sie als Diebe verfolgt und bestraft. «Stricke, Pfannen, Hasen-Netze, Fälle und Schlingen» zu gebrauchen war den Bauern verboten. So oft dieses Verbot vom Bauer übertreten wurde, sollte ihm von seiner Gutsherrschaft ein Ochse oder eine Kuh genommen werden.

(Was man unter Stricke und Pfannen zu verstehen hat, haben nicht einmal Jagdkundige, wie Buddenbrock in seiner Anmerk. sagt, anzugeben vermocht «Fälle» bedeuten wohl Fallen, Eisen.)

Die schwedischen Forstordnungen sprechen eine recht deutliche Sprache: sie fangen an mit dem Hinweis auf den schlechten Zustand der Wälder, kommen immer wieder darauf zurück, dass dieselben ruiniert werden und schliessen, ohne nennenswerte positive Resultate erzielt zu haben, denn sogar die Kronsarrendatoren scheinen sich nicht viel um die Vorschriften gekümmert zu haben. Wie es demnach in den privaten Wäldern ausgesehen haben mag, kann man sich leicht vorstellen. Der Adel scheint sich um die Verordnungen der Regierung nicht gekümmert zu haben im Bewusstsein seiner alten Privilegien, welche ihm gestatteten mit den Wäldern nach eigenem Gutdünken zu verfahren und darum jede Einmischung der obersten Gewalt als lästig und ungerecht empfand. Überhaupt war die Schwedenherrschaft dem Adel wenig angenehm. Schon Karl IX wandte sich (1601) an den livl. Adel mit dem Vorschlag, die Bauern frei zu lassen, ihnen Schule und bürgerl. Handwerk zugänglich zu machen, fand aber bei der Ritterschaft kein Entgegenkommen. Sein Nachfolger auf dem Schwedenthron, Gustav Adolf ging aktiver vor: er hob das Privileg des Adels, seine Bauern am Leib und Leben zu strafen auf, setzte Behörden ein, wo der Bauer sein Recht suchen

konnte und liess die Leistungen der Bauer an die Gutsherrschaft normieren und in die «Wackenbücher» eintragen, womit der Willkür ein Ende gesetzt wurde. Den Bauern wurde erlaubt an bestimmten Wochentagen ihre Landprodukte auf den Markt zu bringen und frei zu verkaufen, ebenso wurden sie befreit von der Sonntagsarbeit zum Besten der Herrschaft. Das Schulwesen wurde geordnet, die Universität zu Dorpat gegründet und allerlei Massnahmen getroffen, um die Lage der Bauern zu erleichtern und ihm zu einem gewissen Wohlstande zu verhelfen. Darum geniesst bis zum heutigen Tage die Schwedenzeit unter der Bevölkerung den Ruf einer «guten». Auch die «Güterreduction» unter Karl XI, wonach alle Güter, deren Besitzer keine Beweise brachten, dass sie bis zum Jahre 1561 dieselben im Besitz hatten, als der Krone gehörend und die Besitzer als Kronsarrendatore betrachtet wurden, bedeutete für die Bauerschaft eine grosse Erleichterung, da ihre Lage unter der Krone eine viel leichtere war, als auf den Privatgütern und da nach der Reduction in Estland $^{2}/_{5}$, in Livland aber $^{5}/_{6}$ aller Güter an die Krone übergingen, hatte diese Massnahme eine sehr weite Bedeutung für die Bauerschaft.

Ausser den angeführten Regierungsverordnungen weisen aber auch andere Qellen auf den schlechten Zustand der Wälder in der Schwedenzeit hin: Kelch klagt in seiner Chronik, die im Jahre 1695 erschien, über den stellenweisen Holzmangel und sieht den Grund der Verwüstungen der Wälder in der Brandkultur (Küttis). Schon zu seiner Lebzeit hat er Wälder, die sich meilenweit in die Länge erstreckten, im Verlaufe einiger Jahre durch die Brandkultur vernichten sehen. Auch der schon citierte Olearius bemerkt in seiner Reisebeschreibung, dass trotz der Verödung des Landes durch den Krieg, jedes Jahr viel Wald verbrannt und in Acker verwandelt wird. Über den Umfang solcher Brandkultur kann man sich eine gewisse Vorstellung machen, wenn wir hören, dass dem Walde abgerungener Boden, wenn er nicht besonders fett war, nur 3—4 Jahre unter Korn gehalten wurde und danach 16—20 Jahre brach lag, wonach er, unterdessen wieder bewaldet, abermals

unter die Brandkultur kam. Das eigentliche Feld oder «Brustacker» war verhältnismässig geringen Umfangs und die Haupternte lieferten die Buschländer, verbunden mit der Brandkultur. In der Bauerwirtschaft spielte das Buschland ebenso eine wichtige Rolle, nur war da der Brand begrenzt. Es durfte nur $^1/_{24}$ des Buschlandes mit einem Mal in Kultur genommen und 5 Jahre benutzt werden.

Die sich wiederholende Brandkultur hat den Boden, wo er nicht besonders frisch und gut war, sehr verschlechtert und A. von Hueck spricht seine Meinung dahin aus, dass unsere sandigen, nur mit Wacholdern bewachsenen Anhöhen infolge des Kütisbrennens in ihren gegenwärtigen Zustand gebracht worden sind.

Als fast nach 20jährigem Ringen, wobei das Land wiederum arg mitgenommen wurde, im Jahre 1721 im Nystaedter Frieden die Ostseeprovinzen endgültig und völckerrechtlich an Russland kamen (faktisch und zum Teil war es schon seit 1704 geschehen), wurden die reducierten Güter dem Adel erst als Lehnsgüter, und erst 1765 allodificirt zurückgegeben und nur ein kleiner Teil der Ländereien und Wälder verblieb der Krone. Der Adel wurde wieder allmächtig im Lande, die Bauerschaft kam in desto misslichere Lage, die sich zu der düstersten Periode der Leibeigenschaft entwickelte. Ende des XVIII Jahrh. zählte man z. B. 725 Rittergüter, 16 Patrimonialgüter, 100 Domänengüter und 105 Pastorate.

Was die Wälder betrifft, so brauchte Peter I viel Wald zu den Hafenbauten in Reval und Roger-Wiek (Baltischport) und liess sich die nötigen Balken nicht nur aus der Umgegend der genannten Häfen, sondern auch aus weitergelegen Wäldern des Rigischen, Wolmarischen, und Pernauschen Livland einfach requirieren nnd verpflichtete die Güter dieselben an Ort und Stelle zu schaffen. Holzarten, die beim Schiffbau Verwendung hatten, wurden unter besonderen Schutz gestellt. So wurde in den Jahren 1703, 1704, 1717 und 1718 in den Bassins der flössbaren Flüsse das Fällen von Eichen, Rüstern, Ahorne, Eschen, Lärchen und Kiefern-Mastbäume den Privatpersonen

sowohl in den eigenen als in den fremden Wäldern, bei Androhung schwerer Strafen verboten.

Für Livland fangen die Forderungen um die Balkenzustellung 1713 an und wiederholen sich bis zum Jahre 1720.

Die Führer mussten mit Proviant für 8 Wochen versehen sein, Reserve-Schlittensohlen und Fourage für die Pferde mitnehmen u. s. w. Die Lieferung im Jahre 1713 aus Livland war z. B. auf 12978 Balken festgesetzt. Die an der Düna und Ewst gelegenen Güter mussten Brennholz und Balken abflössen, von Kronsgütern 10 Faden, Privatgütern 8 Faden pro Haken, die von Flüssen weitergelegenen Güter mussten das Holz auf Pferden ausführen.

Für das eigenmächtige Fällen der Eichen war zuerst sogar die Todesstrafe vorgesehen, die jedoch später in Zwangsansiedelung umgeändert wurde. 1722 wurde das Fällen der zum Schiffsbau tauglichen Bäume wieder verboten. Die Hafenbauten in Reval und Baltischport erforderten eine Menge Balken und die zwangsweise Zustellung derselben muss die Besitzer empfindlich getroffen haben, denn schon i. J 1713 hatte die livl. Ritterschaft eine Suplik aufgesetzt, in welcher um Nachlass der Balkenstellung nach Reval gebeten wird; wie es scheint, ist dieselbe zwar dem Begleiter des Fürsten Menschikow, Landmarschall Albedyll übergeben worden, doch habe dieser dringend widerraten, überhaupt darum zu supplizieren.

1721 petitionierte aber die estländ. Ritterschaft, das die Balken-, Holz- und Steinlieferungen durch eine bestimmte Pauschalsumme dem Lande ersetzt werden möge, da die Besitzer durch Ruinirung ihrer Wälder einen «Erbschaden empfunden haben», die Wälder, das «edelste Kleinod der Güter seien gänzlich ausgehauen und ausgeführt, wodurch hinführo die Einwohner nicht capabel seien ihre Häuser, die Garnison, Städte, Güter und Dörfer zu bauen und zu fourniren». Es war zwar mittelst einer Resolution vom 9 juli 1722 eine Linderung der Requisition versprochen worden, doch musste im nächsten Jahr dem Kaiser wiederum vorgestellt werden, dass trotz der Resolution nicht nur mit der Balkenreqisition fortgefahren, sondern noch 2 Balken pro Haken mehr als bisher verlangt wür-

den und dass bei der Fortsetzung der «Beschwernüsse» den Besitzern der Ruin drohe.

Die Wälder seien fast in leere Felder verwandelt, die Repartationen würden nicht eingehalten, sondern eingenmächtig in den nächsten Wäldern gehauen ohne Entgelt und den Besitzern gänzlich untersagt das allergeringste Holz ferner aus ihren eigenen Wäldern auszuführen; Majestät möge befehlen, «dass ein jeder seine Wälder frei und ungehindert brauchen könnte».

Die Wälder in Estland müssen in der Tat arg verwüstet worden sein, hauptsächlich in der Umgebung der Hafenstädte Reval und Baltischport, die Folgen zeigen sich bis zum heutigen Tage: die Gegend um Reval sieht trostlos aus, die Wälder fehlen und an ihrer Stelle hat sich noch keine andere Bodenkultur ausbilden können.

Eine Resolution vom 27 Mai 1723 erwähnt, dass auf Antrag des Kapitäns Mavrin das Admiralitäts-Collegium das Verbot der Wälder bei Reval auf der Strasse nach Roger-Wiek, Hapsal und Riga erlassen, ferner beantragt hat Waldmeister anzustellen, die Landräte hätten aber gebeten, sie damit zu verschonen, weil die Besitzer selbst ihre Wälder Conserviren würden, — weiter wird in der Resolution bis weitere Order erlaubt in Liv- und Estland sowie auf der Insel Oesel für den Hausbedarf zu hauen. Der Senats-Ukas vom 19 Juli 1723 besagt: «Die Wälder, so zu Ihrer Majestät Dienst erfordert werden, sollen laut Anweisung von jedem in seinem Eigentum gehauen werden. Sollte aber jemand weit entfernt sein, müssen sie wegen des Preises vorhero mit denjenigen in der Nähe accordiren, bevor sie Balken hauen».

1720 hatte die Krone eine Summe ausgesetzt, um diejenigen, welche ihre Wälder verloren, zu entschädigen. Die Hakenrichter mussten den Tatbestand verificieren und protokollieren. Es kamen nur diejenigen in Betracht, welche in Wirklichkeit die Wälder verloren hatten. Als devastierte erwiesen sich nach den Protokollen die Wälder von Soinitz, Padis, Laiz, Munnalas, Poll, Sutlem, Alp, Tois, Kurro, Lechts, Fonal. Die Güter Paunküll, Gross-Harm und Sarnakorp wurden wegen

Verlust der Wälder bei der Erbteilung niedriger geschätzt, die Ansprüche von Serrefer und Allenküll wurden aber als unbewiesen abgewiesen, da die Wälder in ihrem Behalt seien. Ausser der Entschädigung wurden die Güter, welche ihren Wald verloren, von der Ritterschaft für das laufende Jahr von gewissen Leistungen befreit.

1730 wurden zum Festungsbau wiederum Balken requirirt, worauf die Ritterschaft sich auf ihre Privilegien berufend hinwies, dass in die Stadt genug Balken geführt werden, die man kaufen könne. Eine Deputation wurde beauftragt zu bitten, dass das Land von dergleichen Auflagen, sowie Lieferungen von Kohlen, Theer und Tonnenbänder dispensirt würde, die Balken möge man kaufen. Die Wälder seien durch die Lieferungen zum Hafenbau schon so ruinirt, dass man viele Meilen von Reval keinen Wald, noch gutes Bauholz antrifft.

Auch die hohe Obrigkeit ist schon beunruhigt über den grossen Holzmangel, der sich schon an vielen Orten geltend macht.

1741 überreicht der General-Gouverneur dem Landtag verschiedene Propositionen, wo inbezug der Wälder vorgeschlagen wird: 1) den Gebrauch des Pergelholzes bei den Bauern möglichst zu beschränken; 2) in den Kirchspielen in der Nähe der Stadt das Abhauen der jungen Stämme zu verhüten; 3) die Bauern zum Anpflanzen von Bäumen anzuhalten; es möge kein Paar copulirt werden, ehe der Bräutigam nachgewiesen, dass er eine bestimmte Anzahl Bäume gepflanzt; 4) möchte an geeigneten Orten Tannen säen und möglichst in Stein bauen.

Bei der Beratung auf dem Landtage wird von den Landräten die Frage aufgeworfen, ob nicht die überflüssigen Holzzäune abgeschafft werden könnten. Die Vertreter der Kreise finden das aber des bestehenden Pfändungsrechts wegen nicht möglich.

Die Proposition des General-Gouverneurs wird beantwortet mit dem Hinweis, dass die Pergel nicht ganz entbehrt werden können, dass ein jeder für die Conservierung und Schonung der eigenen Wälder sorgen würde, welche aber keinen

Wald hätten, könnten von dem Projekt des Aufforstens und Bauens in Stein zu profitiren suchen, sintemalen schon einige damit den Anfang gemacht hätten.

1744 wird um die Wiederholung eines Erlasses gebeten, der die häufigen Waldbrände durch strenge Verordnungen verhüten soll. Dieses Anliegen wird im Laufe des Jahrhunderts oft wiederholt, ebenso die Klage, dass in den Stadttoren von Brennholzfudern, die etwa 40 Scheite enthalten, 3–5 abgenommen werden, was jährlich ein Quantum von ca. 1000 Faden ausmache, was als Abgabe erhoben wird. Weiter wird 1744 gebeten, dass die einquartirten Regimenter, welche das nötige Holz zu Schlitten, Rädern, Kohlen, Theer etc. umsonst nähmen, das Holz zu einem Wagen mit 40 Kop. zu einem Gang Räder mit 20, zu einem Schlitten mit 10 Kop. bezahlen möchten, das Lagerholz zu Kohlen- und Theerbrand wollte man umsonst geben.

Dieses wurde vom General-Gouverneur gebilligt, aber im Jahre 1748 wurde durch einen Ukas bestimmt, dass die Bedürfnisse zu Wagen, Patronkasten etc. unentgeltlich zu liefern seien und ein weiterer Ukas vom 1749 verfügte, dass alle zum Festungsbau nötigen Materialen an Balken, Pallissaden, Blökken und Brettern von den Privatwäldern unentgeltlich zu entnehmen seien, zugleich mehrten sich die Requisitionen an Holz für die Regimenter, obgleich oft darauf hingewiesen wurde, dass soviel Holz garnicht verbraucht werden könne. Obzwar die nächstbelegenen Wälder an und für sich am meisten litten, wurde die unwirtschaftliche Vernichtung derselben noch dadurch um ein Erhebliches vermehrt, dass die weitergelegenen Güter darin den Hieb besorgen sollten, teils aber von den Soldaten gehauen wurde. Die Bitte, die Exploitation so zu regeln, dass die Besitzer in ihren Wäldern wenigstens selbst hauen können, war gewiss gerechtfertigt.

1752 erging eine Anfrage nach den Wäldern, welche Mastbäume enthielten, mit dem gleichzeitigen Verbot, solche zu hauen. Die Ritterschaft berief sich auf ihre bestätigten Rechte, welche die zu leistenden Abgaben vorsahen und meint, die Anfrage könne sich doch nur auf die Kronswälder beziehen. Da-

mit scheint man sich höheren Orts auch begnügt und die Sache fallen gelassen zu haben. Auch gegen den, vom General-Gouverneur gegen 1750 gestellten Antrag, die überflüssigen Zäune abzuschaffen, erhob die Ritterschaft Einwendungen. 1768 hatte wiederum der General-Gouverneur dem Landtag den Antrag gestellt, die Zäune von Stein zu machen und die Pfingstbirken abzuschaffen, worauf ihm erwidert wird, dass man der ersten Forderung möglichst nachkommen wolle und Viele schon begonnen hätten Steinzäune zu machen, die Abschaffung der Pfingstbirken werde man sich gerne gefallen lassen, aber man möge auch mit den Badequästen fürs Militär ökonomischer verfahren; überhaupt liesse sich die angepriesene Conservirung der Wälder nicht durchführen, solange die Anweisungen auf Brennholz- und anderweitige Holzlieferungen fortdauern und das Land nicht in den «frohen Genuss der hohen Ukase gesetzt werde». Bisher hätte man nur das Holz für Baltisch-Port zu bezahlen befohlen, (Senats-Ukas von 1767) dafür drängten sich aber endlose Requisitionen fürs Militär. Man möge die Besitzer in ihrem Eigentum schützen.

1774 empfahl der General-Gouverneur der Ritterschaft eine von Ebhard entworfene und durchs Reichs-Kammer-Collegii-Comptoir übersandte, beim Senat eingereichte Forst- und Jagdordnung zur Annahme. Ob diese Forstordnung identisch ist mit der in 1782 gegebenen «Forstinstruction für sämtliche publique Waldförster des Herzogtums Liefland und der Province Oesel», lässt sich nicht feststellen, da die erwähnte Forstordnung im Archiv nicht zu finden ist, wie A. von zur Mühlen in seiner Schrift «Waldschutz gegen die Waldbesitzer» bemerkt.

Die Ritterschaft erwiderte auf den Vorschlag, dass die Gutsbesitzer selbst das Interesse für die Erhaltung ihrer Wälder hätten, man möge aber publiciren, dass die Bauern nicht mehr Balken, mit dem Beil gehauene Bretter, davon man nur zwei aus einem Balken erhalte, Latten etc. ohne Erlaubnis in die Stadt führen dürfen. In der Resolution auf die Landtagswünsche empfiehlt der General-Gouverneur nochmals, sich der Anleitung des zur ökonomischen Behandlung und Beförderung des Forstwesens gefassten Entwurfes zu erinnern, da mit den

hiebei zu Grunde liegenden Privatinteressen zugleich ein bonum publicum verbunden sei, der an vielen Orten eingetretene Holzmangel aber alle Aufmerksamkeit erfordere. Abhülfe gegen Unordnungen der Bauern wird versprochen, was jedoch das für die Krone nötige Holz betreffe, so werde genau nach den hohen Befehlen verfahren werden.

Auf dem Landtage 1777 trugen die Landräte an, eine Vereinbarung zu treffen, dass die Zäune, da sie wegen der alten Rechtsregel, «wo kein Zaun, ist kein Pfänder» nicht ganz abgeschaft werden können, aus Stein zu machen oder durch Gräben und Hecken zu ersetzen. Dem entsprach der Wunsch des Landtages. «die Vereinbarung, dass ein jeder so viel wie möglich sich angelegen sein lassen solle etc, zu jedermanns Wisseschaft und Nachachtung zu publiciren». Dasselbe Gesuch wurde später öfters wiederholt und mit dem General-Gouverneur über das Mass der Abschaffung der Zäune und Pforten auf der Landstrasse unterhandelt. Tatsächlich bestehen sie in manchen Gegenden, haupsächlich auf der Insel Ösel noch gegenwärtig.

1782 wurde von der General-Ökonomie die obenerwähnten Forstinstruction erlassen und vom General-Gouverneur 1783 für die Kronsgüter in Liv- und Estland nebst Ösel bestätigt. Die Instruction ist sehr klar und präcise verfasst, zeugt von grossem Sachverständnis und umfasst das ganze, zur damaligen Tätigkeit des Försters gehörende Gebiet. Im ersten Teil werden die Dienstpflichten des Försters behandelt. Der Förster muss die Grenzen seines Waldes und den Wald selbst genau kennen, er muss die ihm unterstellten Buschwächter kontrollieren und bei der Revision Bericht erstatten. Er muss alle, auch die weitest gelegenen Waldteile wenigstens 2-mal jährlich revidieren, sich die Wege anmerken, darauf sehen, dass niemand eigenmächtig Kronsland benutzt und innerhalb eines Jahres eine möglichst detaillirte Karte von seinem Revier anfertigen und an die obere Behörde mit dem Projekt der anzuführenden Schläge einreichen.

«Obwohl ein eigenmächtiges und unerlaubtes Hauen den Wäldern schadet», wird weiter in der Instruction gesagt, «geschicht

ein viel grösserer Schaden dadurch, dass in Livland mit den Wäldern nicht sachgemäss verfahren wird» und obwohl ein Förster die nötigen Kenntnisse haben sollte, werden dieselben in der Instruction angeführt, damit sich niemand mit der Unwissenheit entschuldigen kann. Es folgen dementsrechende Anordnungen: statt der bisher üblichen Plänterwirtschaft wird der Kahlschlag empfohlen, die Schläge sollen nicht über 200 bis 300 Schritt breit sein und dürfen keine Quadratform haben. Der Umtrieb für den Nadelwald soll nicht unter 100 Jahre sein, auf schlechteren Böden 150 und 200 Jahre. Die zum Abtrieb bestimmten Schläge sollen schon im Sommer bezüglich des Materials taxiert und die Stämme dementsprechend bezeichnet werden. Spätestens bis zu St. Michaeli sollen die Güter ihren Bedarf an Holz dem Förster angeben, der sich dieselben notiert und entsprechende Ausfuhrscheine ausstellt, 3 Tage vor der Ausfuhr muss jedes Gut auf jede 100 Balken 2 Holzhauer schicken, die unter der Leitung des Försters die für das betreffende Gut schon früher vom Förster vermerkten Bäume auf 3 Fuss Höhe abrinden sollen, damit bei der Ausfuhr keine Versehen entstehen. Die entrindeten Stämme sollen mit zwei Stempelzeichen versehen sein, von denen das oberste nicht über 1,5 Fuss über der Erde stehen und beim Fällen unbeschädigt bleiben sollte, um solchermassen die Holzfäller zu zwingen, möglichst niedrig zu hauen. Ungestempelt durfte kein Stück Nutzholz ausgeführt werden und erst wenn dieses ausgeführt war, konnte aus den Gipfeln Zaunpfähle und anderes minderwertiges Material angefertigt werden, was auch dazu nicht taugte, wurde zu Brennholz verwendet Das Fällen sollte nach der ersten Schlittenbahn beginnen, bevor aber die Jahresschläge in Angriff genommen wurden, sollte alles taugliche Lagerholz und Windwurf aufgearbeitet und ausgeführt werden. Die gutwüchsigen Vorwuchsgruppen sollten erhalten bleiben, das Aushauen einzelner Stämme im dicht geschlossenen jungen Nadelwalde war nicht gestattet, dafür wurde aber empfohlen beim Abtrieb gute Stämme zu Überhaltern und Samenbäumen nachzulassen. Der Hieb sollte von Osten gegen Westen geführt werden. Wo viel Nadelholz und Mangel an Laubholz

war, sollten die Schläge die Quadratform erhalten, um die Entstehung der gemischten Wälder zu befördern.

Für die Laubwälder war vorgesehen ein 25, 30 oder 35 jähr. Umtrieb, auf ungünstigen Standorten ein 40—50 jähriger. Die Hiebsrichtung brauchte nicht unbedingt vom Osten nach Westen zu gehen, ebenso konnten die Schläge eine quadratische Form haben. Das Ausarbeiten der Sortimente sollte in derselben Ordnung geschehen, wie beim Nadelholz, auch sollten bis 100 Samenbäume pro Lofstelle (ca. 0,3 ha.) nachgelassen werden, die bis zum nächsten Abtrieb übergehalten werden sollten. Keine Eiche durfte ohne die besondere Genehmigung der «Ökonomie» gehauen werden; junge, schlechtwüchsige mussten auf den Stock gesetzt werden, um kräftigen Stockausschlag zu erhalten. Gutwüchsige Ulmen, Ahorne, Eschen und Pielbeerbäume mussten ebenfalls nachgelassen werden, während die Äspen zu Samenbäumen nicht benutzt werden durften. War es geboten in gemischten Wäldern mehr Nadelholz zu erziehen, so durften ausser der Eiche keine Laubhölzer als Samenbäume gelassen werden, desto mehr aber Nadelhölzer.

Grössere, zusammenhängende Wälder sollten in einzelne Wirtschaftsblöcke eingeteilt werden, damit jedes Gut seinen abgesonderten Schlag erhält. Die Schläge durften in den ersten 5—6 Jahren nicht beweidet werden und mussten umzäunt sein, ebenso war das Grasmähen auf ihnen verboten. Als Strafe war vorgesehen 25 Kop. für jedes Stück Vieh, das Heu wurde zum Besten der Krone konfisciert, das Pferd zum Besten des Försters gepfändet. Reichte ein Jahresschlag nicht aus, um die Bedürfnisse zu decken, so konnte das Fehlende aus dem nächsten Jahresschlag geliefert werden, jedoch musste die General-Ökonomie darüber beim Jahresbericht in Kenntnis gesetzt werden.

Bedürfnisse, die ausserhalb der Hauungszeit befriedigt werden mussten, z. B. das Reissen der Birkenrinde, sollten aus den nächstfolgenden Jahresschlägen gedeckt werden. Alle Nebenwege sollten geschlossen, die Hauptwege aber eine möglichst gerade Richtung erhalten, die Schläge sollten gleich im ersten Winter von allem Material und möglichst auch vom

Strauch gereinigt werden. Die im Walde befindlichen Heuschläge durften auf Kosten des Waldes nicht vergrössert werden.

Beim eigenmächtigen Holzhauen oder Schälen der Bäume sollte das Beil, bei der Ausfuhr das Pferd gepfändet werden; das Erste konnte mit 25 Kop., das Zweite mit 1 Rubel ausgelöst werden, geschah das nicht im Verlauf einer Woche, so konnten die Pfandobjekte verkauft werden, wobei der Rest nach Abzug der Strafe und Unterhaltungskosten, dem Eigentümer eingehändigt wurde. Geschah das Pfänden durch den Buschwächter, so erhielt er die Hälfte der Strafe, während die andere Hälfte dem Förster zukam. Tätlichkeiten oder irgend welche andere Bestrafungen durften beim Ergreifen der Defraudanten nicht angewendet werden, bei Widersetzlichkeiten musste die Sache der Obrigkeit angezeigt werden. Aus dem Walde durfte nichts ohne einen entsprechenden Schein gegeben werden. Die Scheine erhielt der Förster von den vorgesetzten Behörden. Da die Pergeldächer viel Holz erforderten, wurden auf den Kronsgütern neue Pergeldächer nicht mehr erlaubt und Holz dazu konnte nur bei der Reparatur alter Dächer Verwendung finden. Linden- und Weidenbast wurde nur zum eigenen Bedarf, Borke für die Dächer aus den nächstjährigen Schlägen verabfolgt. Da die Bauern absichtlich den Wald anzündenten, um besseren Graswuchs zu erzielen, war das Weiden auf solchen Brandstellen verboten, ebenso war das Rauchen im Walde vom 1 Mai bis zum 1 Okt. verboten; wurde aber jemand beim Rauchen ertappt, so sollte die Pfeife und das Feuerzeug oder die Kopfbedeckung gepfändet werden. Letztere konnte gegen 25 Kop. eingelöst, Pfeife und Feuerzeug mussten aber auf der Stelle vernichtet werden. Das Neuanlegen der Bienenstöcke war verboten, für die schon vorhandenen musste 20 resp. 40 kop. jährlich gezahlt werden.

Die Jagd und das Fangen von Elchen war in den Kronswäldern absolut verboten, ebenso das Austreiben dieses Wildes auf fremdes Gebiet. Für das übrige Wild war die Schonzeit vom St. Georgi bis St. Jakobi vorgesehen. Die Hofsschützen, 2—3 nach der Grösse des Gutes, durften ausser

der Schonzeit jagen in den Gutsgrenzen, den Bauern war das Jagen überhaupt verboten, ausgenommen auf das Raubzeug in den eigenen Grenzen.

Die Förster sollten darauf achten, dass auf Gütern, die keinen Wald besassen, laut Arrendekontrakt pro Haken jährlich $^1/_6$ Loofstellen mittelst Saat bewaldet werde, ebenso sollte er daselbst darauf achten, dass der natürliche Anflug auf brachliegenden Ländereien nicht vernichtet werde; der Busch sollte in 15 Jahresschläge eingeteilt werden, wobei beim Abtrieb 100—150 bessere Stämme übergehalten werden sollten. Fehlten in den waldlosen Gütern die natürlichen Verjüngungen, so mussten unter der Aufsicht des Försters jährlich $^1/_6$ Lofstellen pro 1 Haken in Livland, pro 3 Haken auf Ösel besäet werden, zu welcher Arbeit die Güter in Livland 2, in Ösel 1 Tagesarbeiter pro Haken geben mussten. Die trockenen Heiden mussten mit Kiefern, Grandböden mit Fichten, die niedrigen wässrigen mit Ellern und Weiden, die höheren mit Birken besäet werden. Die Saat wurde empfohlen unter Winter- oder Sommerkorn auszuführen, wobei das Verhältnis des Korns zu Holzsamen 2:1 angegeben war, als Norm des Quantums auf die Fläche bei der Aussaat war angegeben das Verhältnis: 1 Lof Korn = 1,25 Lof Nadelholzsamen und 0,5 Lof Birkensamen. Gesäet sollte gleich nach dem Auftauen der Erde werden. Die Fichtenzapfen sollten im Januar, Kiefernzapfen im Februar gesammelt und in den Riegen getrocknet werden. Gegen Vogelfrass werden Vogelscheuchen empfohlen, auch wird geraten unter den Nadelholzsamen Birkensamen zu mischen. Auf die Blössen sollten Furchen zur Saat mit 2—3 Schritt Zwischenraum gezogen werden, Birkensaat wurde empfohlen im Herbst auszuführen, wobei die Aeste mit den Zäpfen ziemlich dicht in die geeggte Erde zu stecken waren. Von den gewöhnlichen Samen (Kiefer, Fichten und Birken) musste der Förster immer einen Vorrat haben.

Der Förster durfte sich nicht in Wirtschafsangelegenheiten der Güter oder Bauern mischen, noch irgenwelche Vorschrifen den Gütern geben, sondern nur pünktlich nach seinen Instructionen handeln, doch war er beauftragt acht zu geben,

dass die Güter und Bauern kein Küttis brannten, die Arrendatore nicht mehr Busch rodeten, wie $^1/_{24}$ Teil desselben, dass die neuen Gebäude auf wenigstens 1,5 Fuss hohe Steinfundamente gesetzt werden, dass die Bauern nicht Holz an Fremde abgeben, noch ihre Ländereien an andere verpachten und schliesslich, dass weder die Güter, noch Bauern frisches Holz hauen, ausgenommen das gerodete, bis alles Lagerholz ausgenutzt war. Wo Brennholz reichlich vorhanden, konnte den Gütern nicht weiter wie auf 6—7, den Bauern auf 4 Werst das Sammeln des Lagerholzes angewiesen werden. Innerhalb der eigenen Grenzen durften die Heuschläge gereinigt und das Holz gebraucht werden, nur musste dieses wirklich zum Zweck besserer Ernte und nicht zur Erlangung des Holzes geschehen.

Der Förster war verpflichtet jedes Jahr zwischen Ostern und Pfingsten einen detaillierten Bericht der General-Ökonomie einzureichen. Ausser dem Dienstlande erhielt der Förster jährlich 60 Rbl. Gehalt, Kronsknechte zur Bearbeitung seines Landes, die er aber bekleiden, beköstigen und entlohnen musste wie jeder andere gute Wirt; es waren noch bestimmte Frohntage während der Heu- und Kornernte vorgesehen, die von unterstellten Buschwächtern dem Förster geleistet werde mussten. Den Busch konnte er zur Vergrösserung seiner Felder urbar machen, die Fischerei und Jagd ausser der Schonzeit war zum eigenen Hausgebrauch gestattet, ebenso das Schiessen und Fangen des Raubwildes. Dazu musste er auch die ihm unterstellten Buschwächter anhalten, doch wird besonders vermerkt, dass die Jagd nicht ausarten darf soweit, dass die anderen Pflichten darüber vernachlässigt werden, destomehr, da viele von den Förstern bis dato wohl Jäger, aber keine Förster gewesen sind. Er hatte schliesslich das Recht, die vorhandenen Bienenbäume zu benutzen, durfte aber bei Androhung des Verlustes eines Drittels der Jahresgage keine neuen anlegen und keine von seinen alten aushauen. Um darin Meinungsverschiedenheiten vorzubeugen, war der Förster verpflichtet beim Empfang der Instruction die Zahl der Bienenbäume in seinem Revier anzugeben. Zum Schluss wird der Hoffnung Ausdruck gegeben, dass die Förster ihre Pflichten gewissen-

haft erfüllen und den nötigen Eifer und Fleiss bei den Kultivierungsarbeiten an den Tag legen, sintemal die Obrigkeit sich über den Stand der Dinge an Ort und Stelle überzeugen will. Die Instruction ist unterschrieben vom Direktor der General-Ökonomie, Balthasar Freiherr von Campenhausen und bildet den Grundstein der geregelten Forstwirtschaft in den Staatswäldern nicht nur in Livland, sondern auch in Russland, denn die im Jahre 1802 erlassene Forstordnung für Russland lehnt sich in vielen Punkten an diese Instruction. Fraglos wird sie auch zur Regelung der Wirtschaft in den Privatwäldern Livlands beigetragen haben, denn schon 1789 beantragte der Landtag, dass in Anbetracht der grossen Abnahme der Wälder jeder, der umzäunte Buschländerein hätte, die er liegen lassen wolle, durch Ansäen nutzbar machen möge, ebeso solle «jeder seine Bauern zur Erziehung und zum Anpflanzen der Wälder anhalten und ermuntern».

1797 wird abermals um Verbot der Zufuhr gehauener Bretter und Abschaffung der Pfingstbirken gebeten, ähnliche Gesuche und Schutz der Wälder gegen Diebstahl durch Controlle der Zufuhr in die Stadt wiederholen sich noch später, wie wir sehen werden, mit wechselndem Erfolg.

Im Jahre 1818 wurde wieder beschlossen um die Abschaffung des Pfändungsrechts zu bitten, um die Zäune abschaffen zu können, doch blieb es bestehen, bis das Provincialrecht eine Änderung darin mit sich brachte. «Seit 1818 haben die Beschlüsse und Anträge, die zum Zweck hatten die wirtschaflichen Verhältnisse der Wälder zu beeinflussen, aufgehört. Ein Erfolg scheint diese Bemühungen nicht gekrönt zu haben, die Sitten und die Natur der Verhältnissen haben sich stärker erwiesen» sagt A. von zur Mühlen in seiner schon erwähnten Schrift zum Schluss seiner Betrachtungen über die «fürsorgenden Bemühungen des Adels betreffs der Wälder».

Diese fürsorgenden Bemühungen scheinen aber recht einseitiger Natur gewesen zu sein und richten sich ausschliesslich gegen den Eingriff der Krone in die Privilegien, und gegen die Nutzniessungen des Waldes durch die Bauerschaft. Das Übel wird jedoch nicht nur darin bestanden haben, wenngleich

die Hafen- und Festungsbauten die Wälder so mancher Güter ruiniert haben. Dass ferner die Bauerschaft mit dem Walde nicht sorgsam umging, ist verständlich: sie sah den Wald als Naturprodukt an, welches ohne menschlisches Zutun heranwuchs und allen ebenso zugänglich sein musste wie etwa Wasser und Luft. Ausserdem lebte im Volke das Bewustsein, dass der Grund und Boden, somit auch der Wald, in früheren Zeiten ihm gehörten und durch Gewalt seinem Besitze entrissen worden war. Die Bauerschaft war auch später historisch berechtigt den Wald zu benutzen, denn schon im XVI Jahrhundert liessen sich die Besitzer von dem, durch die Bauern in die Städte eingeführten Bauholz den Zehnten erheben und ein Ukas von 1783 hielt das Recht der Krons- und Privatbauern, Handel mit Brennholz in Städten zu treiben, aufrecht. Es wird auch nur ein kleiner Teil der Bauerschaft und zwar die in der Nähe der Städte wohnende, sich dieses Verdienstes erfreut haben können. Wie war aber das Verhältnis der Besitzer selbst zu ihren Wäldern? Aller Wahrscheinlichkeit nach hatten sie keinen Grund dieselben besonders zu schonen, vielmehr waren sie interessiert, soviel wie möglich, dieselben in Ackerboden zu verwandeln. Dieses galt auch noch für den Anfang des XIX Jahrhunderts. Die neue Generation war anspruchsvoller geworden; die Nähe der Residenz, die Verbindungen in den Hofkreisen, Reisen ins Ausland, liessen Vergleiche anstellen und trieben zu Nachahmungen und Neuerungen. Neue, grossartige Herrenhäuser mit kostspieligen Einrichtungen entstanden an Stelle der alten schlichten; der frühere einfache, derbe und anspruchslose Landedelmann war zum Teil zu einem glänzenden Staats- und Hofmann, Militär- oder Civilbeamten geworden, der nur zeitweilig auf seinem Gute wohnte. Equipagen, Kleider, Küche und Keller mussten den neuen Anforderungen entsprechen und das alles erforderte immer grössere Einkünfte von den Gütern.

Zu alledem nahm der Güterverkauf zur Wende des Jahrhunderts einen grossen Aufschwung, und da der Wert des Gutes nach dem Ackerlande bemessen wurde, so war jeder Besitzer bestrebt, dasselbe nach Möglichkeit zu vergrössern,

was nur auf Kosten der Wälder geschehen konnte. Viele Besitzer grösserer Wälder verkauften diese zum Abholzen an Brennereien. Hueck spricht die Vermutung aus, dass die Brennereien in einem Jahrzehnt mehr Wälder vernichteten, als die Landwiraschaft in einem Jahrhundert es zu tun vermocht hatte. Friebe, der damalige Secretär der im Jahre 1795 gegründeten gemeinnützigen und Kaiserl. Ökonom. Societät, berechnet den jährlichen Verbrauch der Brennereien in Livland an Brennholz auf 400 000 Kubikfaden. An den Küsten wurde viel Wald in den Sägemühlen verarbeitet, weiter im Lande arbeiteten Potasch- und Glasfabriken, Köhlereien, Kalköfen, Teerschwelereien und sogar Kupferhämmer, die alle viel Wald verbrauchten. Fr. Eckert zählt in seiner «Topogr. Übersicht» vom Jahre 1792 im Werroschen Kreise 1 Pottaschefabrik, 1 Kupferhammer und 6 Sägemühlen, im Dörptschen 9 Sägemühlen, im Fellinischen 10 Sägemühlen, 2 Pottasche, 1 Porzellan- und 1 Spiegelfabrik, im Pernauschen sogar 21 Sägemühlen auf. Friebe kennt in Livland im Jahre 1794 5 Glasfabriken und nach seiner Berechnung hat sich der Wald im XVIII Jahrh. um die Hälfte vermindert. Als Beweis führt er den Wolmarschen Kreis an, wo die Revision vom 1686 an Wald 2600 Quadratwerst ermittelt hatte, während im Jahre 1794 weniger als die Hälfte davon vorhanden war, ebenso stand es im Walkschen Kreise. Friebe berechnet die Fläche unter Wald und Buch zusammen auf 15000 Quadratwerst (in Livland) und meint, dass bei einer geordneten und sparsamen Benutzung diese ausreichen müsste, um die Bedürfnisse an Bau- und Brennholz zu decken, doch gäbe es nur sehr wenige Privatgüter, wo der Wald in Schläge eingeteilt ist, gewöhnlich würde da gehauen, wo es am bequemsten zu erreichen ist und was man gerade nötig hat. Nach A. von Huecks Schilderung bestand zur Wende des XIX Jahrh. die Forstbenutzung in Privatwäldern darin, dass die Bauern die Anzahl der Faden, welche sie verpflichtet waren zu stellen, richtig aufarbeiteten und ausführten, wo sie es aber taten, war dem Besitzer gleichgültig. Ebenso verfährt man mit Bau- und Nutzholz; Im nächst gelegenen Waldteil wird das gefällt und aufgearbeitet, was man grade nötig hat. Den übri-

gen Teil des Stammes, Spitzen und Äste lässt man liegen, auch kümmert sich niemand darum, dass beim Fällen und Ausführen eines einzigen Baumes viele anderen beschädigt und umgebauen werden. Um Wind- und Schneebruch, Käferfrass und Viehweide macht sich niemand Sorgen und um die Waldbrände interessiert man sich nur in dem Masse, wieweit sie die Behausungen bedrohen. Infolgessen sehen die Wälder «wüst und wild» aus; bald trifft man undurchdringliche Dickichte, bald sperren die gebrochenen Stämme den Weg, weiter kommt man auf grasbewachsene Blössen oder auf niedrige, mit Mooshügeln bedeckte Flächen. Den Bauern dient die Forstbenutzung als Haupterwerb: er führt entweder das Holz zur Stadt, ist die aber weit, so brennt er Kohle, schwelt Teer, sammelt Harz oder Rinde für die Gerbereien. Die Güter hatten ihre Hauptrevenüen von Brandwein, Mästen der Ukrainer Ochsen und Kornverkauf. Die wirtschaftliche Lage in Livland war an der Schwelle des XIX Jahrhunderts recht trostlos. Hueck charakterisirt sie folgendermassen: «niederschlagend wirkt der Vergleich zwischen dem Livland von einst und Jetzt. Die Wälder, das grosse Kapital der Vorfahren, sind vernichtet und verbraucht, die sterilen Höhen und nassen Niederungen haben ihren natürlichen Schutz, die Bäume, verloren und nicht durch die Kräfte der Natur, noch durch den Zahn der Zeit, sondern durch Unverstand und Barbarei des Menschen. Der ehemals freie, auf seiner Scholle fest fussende Bauer war zum mittellosen, durch Brandwein und Hunger körperlich geschwächten Sclaven gemacht worden, die meisten Städte waren zu unbedeutenden Flecken herabgekommen, der Handel stockte und der Landadel stack in Schulden».

Bei der Beratung der späteren Bauernverordnung von 1804 auf dem Landtage i. J. 1803 beantragte P. von Liphardt-Ratshof: «da es beschlossen worden sei die bäuerlichen Leistungen zu bemessen, erscheine es nicht mehr wie billig, dass die vom Bauern bisher unentgeltlich genossene Nutzung der Hofswälder in Zukunft den Gutsherren vergütet werde». Dieses wurde mit 57 gegen 46 Stimmen zum Beschluss erhoben und dementsprechend der Antrag K. von Transehes: «der Guts-

herr soll beim Aufbau eines niedergebrannten Bauerhofes den Nutzniesser durch kostenlose Hergabe von Balken unterstützen», abgelehnt. Das Regulativ vom 1805 wurde von Alexander I jedoch in diesem Sinn bestätigt, dass der Bauer das Holz aus dem Gutswalde erhalten sollte, während über den Weiterverkauf desselben nichts bestimmt ist. Bei der Freilassung der Bauern war aber in der Bauerverordnung von 1819 vorgesehen, dass kein Nutzniesser als solcher auf dem in Nutzung abgegebenen Grundstück eine Servitut erwerben kann. Dem Pächter war auch nicht gestattet Holz zu verkaufen, noch Bauholz zu fällen. Somit war der Bauer für die Zukunft inbezug des Waldes ganz abhängig von dem Gutsherrn und ein Senats-Ukas vom 1836 verbietet den Bauern ohne ein Erlaubnisschein des Gutsherren das Handeln mit Holz. Es wurden strenge Vorschriften erlassen, sogar Prämien für den Angeber ausgesetzt in der Höhe von 5 Rbl. Banko. Dieses sollte der Käufer zahlen, während der Verkäufer anderen Strafen unterlag. Vom Wert des konfiscirten Holzes sollte der Angeber $^2/_3$, die örtliche Polizei $^1/_3$ erhalten. Infolge dieser Massnahmen stiegen die Holzpreise in den Städten erheblich, doch konnten solche einseitigen Massregeln zum Schutz der Wälder nicht viel beitragen, da andererseits grosse Flächen Waldes in Ackerboden verwandelt wurden, nur war anstatt des Küttis-Brennens das Roden getreten, wobei die Bäume umgraben und mit dem Stock umgelegt wurden. Es herrschte zum grössten Teil immer noch die Ansicht, wonach für den besten Wirt galt, der seine Wälder rascher in Ackerland verwandelte und die Hofsfelder nach Möglichkeit erweiterte.

Über die Ausfuhr der Walderzeugnisse gegen Ende des XVIII Jahrhunderts finden sich einige Angaben in Friebes «Physisch-ökonom. und statist. Bemerkungen von Liv- und Estland». Riga 1794. Danach sind i. J. 1792 aus Riga ausgeführt worden 66759 Balken, 710 Masten, 2800 Spieren, Planken und Dielen 1397 St., Brenn- und Splittholz 1437 Faden, kleinere Quantitäten versch. Fassholzes und Pottasche. Aus Pernau, von wo nach Hupels Bericht das meiste livl. Holz ausgeführt wurde, war dieselbe i. J. 1792 — 3292 Balken, 1744

Schock Bretter, 32 Faden Brennholz und kleinere Quantitäten Bootsmasten, Bootshakenstiele, Spieren und Fassholz. Aus Reval wurde, wie Hupel berichtet, damals noch kein Wald ausgeführt, wohl aber aus Narva. Friebe meint, dass nur die an der Meeresküste, am Peipus und an der Narova gelegenen Güter ihr Holz auf den Markt bringen können und für das Holz, was die Bauern in die Städte bringen, ihnen kaum der Fuhrlohn bezahlt wird.

Interessante Einzelheiten über die ersten Schritte einer geregelten Waldwirtschaft in Privatwäldern zu Anfang des XIX Jahrhunderts findet man in A. von Sivers «Geschichte des Euseküllschen Forstes». Das Gut wurde 1774 von der Kaiserin Elisabeth den Erben des Admirals P. von Sivers zum Eigentum übergeben und hatte zwecks Exploitation der umfangreichen Wälder einen Kupferhammer und mehrere Kohlenmeiler. Diese Betriebe erforderten aber soviel Wald, dass eine Regelung der Waldnutzung geboten schien und so wurde denn 1803 ein «deutscher Förster» J. F. Wickmann engagiert und ihm eine detaillierte Instruction übergeben, nach welcher er sich zu richten hatte. Unter Anderem hatte er sein Hauptaugenmerk auf die Konservierung des Waldes zu richten, dem Holzdiebstahl möglichst zu steuern, sowie dem Besitzer Vorschläge zu machen über die Art der Nutzung des Waldes. Winterwege mussten im Sommer gesperrt werden, die überflüssigen bepflanzt werden. Das Betreten verbotener Wege wurde mit 1 Rbl. Banko bestraft. Die Stubben gestohlener Bäume mussten sofort mit dem Forsthammer bezeichnet werden. Das Viehweiden war ganz untersagt, die Massregeln bei den Waldbränden sehr ausführlich behandelt. Zur Vermeidung von Windbrüchen ist bei der Anlage der Schläge auf die Windrichtung zu achten und die Schläge, wo sie an Weideland grenzen, mit Zäunen zu versehen. Blössen sollten «weitläufig» aufgepflügt und dem Standorte entsprechend besäet werden. Jeder Bauer soll verpflichtet werden 1 Tonnstelle (ca 1 ha) seines besten Buschlandes einzuzäunen und mit Eschen, Ulmen und Eichen zu besäen. Die erforderlichen Samen sollen die Bauern und Buschwächter sammeln und dem

Förster abliefern, Samen exotischer Bäume verspricht der Besitzer zu beschaffen. Auf die Trockenlegung von Morästen und nassen Waldpartien soll der Förster besonders Acht geben, das Gefälle und die Bodenqualität untersuchen und dem Besitzer Entwässerungspläne vorlegen. Der Jahresbedarf des Hofes an Holz muss dem Förster schon im Herbst angegeben werden und darf ohne vorhergegangene Besprechung mit dem Förster überhaupt nicht gehauen werden. Für den Bedarf der Bauer sollen besondere Reviere («Bauerwald») angewiesen werden, die der Förster kontrollieren muss. Es sind Saatbäume nachzulassen, die Holzfaden aber in parallelen Reihen auf dem Schlage zu stapeln; zuwiderhandelnde Holzhauer sind auf der Stelle mit 10 Rutenstreichen zu bestrafen. Sämtliche Balken sind zu bestempeln und alles Holzmaterial in dazu eingerichtete Tabellen einzutragen.

Dem Förster und den Buschwächtern werden für 27 namentlich aufgeführte Arten von Raubtieren und Wild Schussgelder zugesagt, doch sollen sie die Schonzeiten genau einhalten, und im Winter die Feldhühner füttern. Der Förster ist verpflichtet jeden Sonnabend dem Besitzer einen ausführlichen Bericht zu erstatten. Die eingeflossenen Strafgelder sollen eine «Forstsparkasse» bilden, die zu Belohnungen und Ankauf von Baumsamen verwandt werden soll.

Der Wald war in 7 Reviere und 25 Unterabteilungen, diese wiederum in Schläge von $5^5/_8$—$37^2/_8$ Tonnstellen Grösse eingeteilt.

«Der enorme Holz-Konsum des Kupferhammers, die damals beliebten Rodungen und wirtschaftlich kritische Zeiten verhinderten leider, dass der Wald das Aussehen gewann, wie es sich bei einer so detaillierten Forstinstruction erwarten liess» lesen wir in der «Geschichte» und eine vom 1828 datierte Beschreibung sagt, dass der ca 22,5 Quadratwerst grosse Wald, durch zu starken Verbrauch und Rodungen zugesetzt, als Brennholz schwach, und als Bauwald sehr knapp ausreichend und daher 6–8 Jahre sorgfältig geschont werden muss. Die drauffolgenden Jahre musste denn auch der Bedarf an Balken, Brettern und zum Teil auch Brennholz durch Ankauf gedeckt

werden. Der Kupferhammer hatte 1820 aufgehört zu arbeiten und 1830 wurde vom Gute Homeln ein 1200 Lofstellen (ca. 400 ha.) grosses, mit sehr starken Kiefern und Fichten bestandenes Stück Wald, «Soower» genannt, gekauft. Bezeichnend für den damaligen Wert solcher Bestände ist, dass der Kaufpreis incl. Grund und Boden nur 2 Rbl. pro Lofstelle betrug, obgleich der Bestand ein ungewöhnlich schöner war: bei sehr vielen Kiefern wurde ein Alter von 490 Jahr constatiert, die auf 72 Fuss Länge noch 18 Zoll Durchmesser ergaben. Eine einzige Kiefer gab 7 sechsfüssige Faden arschinlanges Holz. Bei dem damals üblichen Selbsthauen der Käufer wurde ein solcher Faden mit 25 Kop. bezahlt. Ausser dem eigenen Bedarf für Euseküll wurde aus Soower bis zu seinem Weiterverkauf für 30000 Rbl. Bretter Balken und Brennholz verkauft. Was für herrliche Wälder muss das Land früher getragen haben! Jetzt zeugt nichts mehr von der früheren Pracht: die niedrigeren Stellen tragen alte Fichten, denen man eine lange Leidenszeit durch die Plänterwirtschaft ansieht, die sanft ansteigenden, fruchtbaren, sandigen Hügel, während der Okkupation kahlrasiert, sind mit verschiedenen Sträuchern und Gras bewachsen. Die versuchte Verjüngung durch Fichten-Plätzesaat war 1925 nur zum Teil gelungen.

Hueck führt an, dass seines Wissens zu allererst die Baron Campenhausen gehörenden Lenzenhofschen Wälder 1788 eingerichtet wurden. Als einen der ersten Waldkultivator bezeichnet er einen Herrn von Bock, der in Fickeln 1809 Versuche mit Kiefernsaaten gemacht hat. Diese gesäeten Kiefern waren im Jahre 1836 schon 5 Faden hoch und 6—7 Zoll dick. Derselbe Bock habe auch in Kersel unweit Fellin, mehrere Quadratwerst Sandboden mit der Kiefer besäet. In dem schon erwähnten Lenzenhof sollen die Saaten systematisch ausgeführt werden. Allein es scheint, alsob schon viel früher hie und da regelrechter Waldbau betrieben worden ist, denn C. von Kriegsheim erwähnt in seinem Büchlein «Forstwirtschaftliche Bemerkungen etc.» das 1806 in Dorpat gedruckt ist, einiger Gutsbesitzer, die «wirklich zweckmässige Forsteinrichtung gemacht haben.» Besonders hervorgehoben wird der wirkl.

Etatsrat v. Engelhardt auf Marzen, der auf seinem Gute, welches gänzlich von Holz entblösst gewesen war, durch die künstliche Besamung in einem Zeitraum von 30 Jahren nunmehr einen schönen, bereits in Schläge eingeteilten Nutz-und Lustwald von verschiedenen Laub-Holzarten in Bestand gesetzt, der ausser Baumaterialien seine sämmtlichen Bedürfnisse befriedigt; ebenso wird hervorgehoben Geheimrat Baron Vietinghoff, der viel praktische Erfahrungen in seinen weitläufigen Wälder gesammelt hätte. In seinem früheren Werkchen, welches i. J. 1797 ebenfalls in Dorpat unter dem Titel «Zur näheren Beleuchtung und Verbesserung der Est- und Liflandischen Forsten» erschien, spricht er von gut fortgekommenen Eichen, welche er selber gepflanzt und von solchen, die schon vor 35 Jahren gepflanzt wurden und in der Zeit so gerade und gut aufgewachsen sind, dass sie bis 40 Fuss lang sind und 2 Fuss über der Wurzel 1 Fuss im Durchmesser haben. Man wird also wohl den Beginn einer geregelten Waldwirtschaft und seiner künstlichen Verjüngung in den Privatwäldern etwa in die Mitte des XVIII Jahrhunderts verlegen können, wobei das Letztere wohl mehr eine «Liebhaberei» sehr weniger Besitzer gewesen sein wird, wie fast 100 Jahre später, bei einer kritischen Besprechung des Bodeschen Handbuches gesagt wird.

H. von Bienenstamm schreibt in seinem «Geograph. Abriss der drei Ostseeprovinzen Russlands», Riga 1826. «Obgleich manche Gegenden schon längst an Holz Mangel leiden, enthält doch noch jeder Kreis ansehnliche Waldungen», wobei er dieselben namentlich anführt. Unter Anderem weist er auf die beträchtlichen Eichenwälder in Karusen, Nehat. Padenorm und besonders Neuenhof, wo der Eichenhorst eine Ausdehnung von 4 Quadratwerst haben soll. Den Wert der nach dem Auslande ausgeführten Holzwaren (aus Port Kunda, Hapsal und Reval) gibt er mit 36618 Rbl., derjenigen nach den russischen Häfen mit 11627 Rbl. für das Jahr 1825 an.

Die Befreiung der Bauern von der Leibeigenschaft geschah bekanntlich mit dem ausdrücklichen Vorbehalt des Eigentumsrechts der Gutsbesitzer an Grund und Boden, wobei

dem Bauern das Recht zugestanden war, Landeigentum erblich für sich und seine Nachkommen zu erwerben. Als Pächter musste er sich mit dem im Kontrakt angewiesenen Brennholz begnügen, durfte weder Bauholz fällen, noch Bienenstöcke in die Bäume bauen, noch sich sonst einen Missbrauch mit dem Walde erlauben. Er durfte nicht Torf stechen, Kalksteine und andere Fossilien in dem von ihm besetzten Grenzen graben, keine Gutsberechtigungen, wie Fischerei, Jagd, Mühlen, Schänkereien sich anmessen und kein Holz verkaufen. Die Baumaterialien zu notwendigen Neubauten und Hauptreparaturen wurden vom Gute unentgeltlich verabfolgt. Dem Gutsherrn sollte es frei bleiben, wo er es für zweckmässig erachtet, dem Bauer den 4 Teil des zugemessenen Buschlandes, es sei bewachsen oder nicht, gegen verhältnismässigen Erlass von den im Wackenbuche bestimmten Leistungen, wieder abzunehmen, doch sollte er sich bis 1826 und 1827, wo sämtliche Wirte zur pers. Freiheit gelangt sein werden, aller mittel- und unmittelbaren Nutzung dieser Teile der Buschländereien enthalten. Als Grund zu dieser Massnahme war angegeben, dass die tägliche Erfahrung gelehrt hat, dass durch den willkürlichen und unregelmässigen Verbrauch der dem Bauer zugeteilten Buschländer das Land verödet und alle Holzschonung so unmöglich gemacht wird, dass an vielen Orten sich schon der drückendste Holzmangel offenbart. Um also dieser dringenden Gefahr abzuhelfen und den künftigen Besitzern der Gesindestellen das notdürftige Brennholz und Buschland zu reservieren, war diese Verordnung erlassen, als aber der Verkauf der Bauergesinde in der Hälfte des XIX Jahrhunderts seinen Anfang nahm, wurde in den meisten Fällen das darauf wachsende bessere Holz erst vom Gutsbesitzer abgehauen. Noch 1872 wurde im Baltischen Forstverein über die Frage debattiert, ob es erwünscht sei, die Bauergesinde mit dem darauf stehenden Wald zu verkaufen und man kommt zu dem Beschluss, dass es doch wünschenswert ist, vorher den Wald zu realisieren. Es gab aber auch solche Gesinde, die mit genügendem und recht schönem Walde versehen waren, ja, es sind sogar Fälle zu verzeichnen, wo der Käufer sich von dem Walde lossagte, aus Furcht vor der

damals hoch scheinenden Kaufsumme. Der gegenwärtige Bauerwald ist aber meistens auf den früheren Weideländereien aufgewachsen, während der sogen. Katasterwald einen kleinen Teil desselben bildet.

1860 fand man für nötig, das Verbot des Holzverkaufes durch die Bauern scharf zu kontrollieren. Die Wälder werden streng bewacht, die Strassen beaufsichtigt. In Reval besetzen die Polizeisoldaten alle Einfahrstrassen und konfiscieren alle Fuhren mit Waldprodukten. Nicht nur Bau- und Brennholz, sondern auch Holzkohle, Besen, Badequäste, Holzreifen und Fichtenäste werden abgenommen. In der Stadt wird die Lage kritisch: die Handwerker müssen ihre Arbeit wegen Materialmangel einstellen, die Stadtverwaltung besitzt keine Holzhöfe, wohl aber einige Stadtväter, welche die Konjuktur gut ausnutzen. Auch die finnischen Holzhändler machen gute Geschäfte und steigern die Holzpreise, so dass die ärmere Bevölkerung in eine höchst missliche Lage gerät.

Aus dieser Zeit finden sich einige interessante Daten über die Wälder und die Ausfuhr der Walderzeugnisse, sowie über die Forstwirtschaft in Livland in A. v. Huecks «Darstellung der landwirtsch. Verhältn. in Est-, Liv- u. Kurland» vom Jahre 1845 und in F. Weimarns «Матеріалы по геогр. и статист. Россіи, Лифл. губ.» von 1864.

Hueck findet den Zustand der Privatwälder und ihre Bewirtschaftung in den 40 Jahren des XIX Jahrh. recht unbefriedigend. Gehauen wird planlos und ohne jegliches System, man bemüht sich mit geringster Mühe einen raschen Gewinn zu erlangen. Beim Aufhauen eines Balkens werden 40—100 andere vernichtet. Es gibt meistens nur Waldwüsteneien. In Estland kennt er nur einen Forstmann mit höherer forstl. Bildung, in Livland sollen die Krons- und Stadtwälder von mehreren tüchtigen Forstmännern verwaltet sein, in den Privatwäldern gäbe es wenige solcher. Er zählt auch einige Güter auf, wo die Wälder mehr oder weniger in Ordnung sind. So z. B. sind die Wälder von Ruil und Pasfer vermessen und werden von «deutschen Förstern» verwaltet. Die Wälder von Taps und Jelgimägi sind in Quartale eingeteilt, die von Testama geord-

net Im guten Zustande sind die Wälder in Palloper und Heimtal, die Ritterschaftswälder sind unter A. v. Lövis Leitung gut eingerichtet und nach seinem Reglement verwaltet. Durchforstungen werden nur auf einem Gute in Estland gemacht, ebenso die natürl. Verjüngung auf Schmalschlägen in Turgel (Teknal), wo der tüchtigste einheimische Forstmann V. Traubenberg wirken soll. Das Säen soll trotz mehrfacher Anregung durch A. Lövis, fast unbekannt sein. Hueck proponiert die waldlosen Höhen, angefangen von Lais, über Ecks, Dorpat, Nügen, Odenpe, Anzen und Hahnhof bis zum Munamägi zum Windschutz aufzuforsten und hebt hervor, dass die Spiegelfabrik in Reika die Wälder von Woisek in einem Umfang von 35 Werst vernichtet und nun die Wälder von Lövenhof auf 20 Jahre zur Nutzung gepachtet habe, so dass auch das Südufer des Wirtsjärw vom Walde entblösst werde. Hueck kommt zu dem Schluss, dass der Zustand der Wälder sich immer mehr verschlimmert, da die Besitzer aus ihnen nur Revenüen erzielen und nichts für sie tun wollen. Es wäre die höchste Zeit, dass die Spezialisten die Wälder einer eingehenden Untersuchung unterziehen und die entsprechenden Massregeln ergreifen. Damit hatte es jedoch seine gute Weile, denn nach den von M. v. Sivers gesammelten Daten wurden die ersten Säeversuche unternommen in den Kreisen: Harrien 1875; in Wierland 1864; in Jerwen 1850; Pernau 1849; Fellin 1860; Walk 1828; Wenden 1851; Wolmar 1823 und Riga 1865.

F. Weimarn giebt die Waldfläche für Livland 1860 mit 1,896,383 Des. an, was 42,8% vom Gesamtareal entspricht. Davon entfallen auf die Krone 10,7%, die Städte 2,3% und auf den Privatbesitz 87%. 1860 wurde aus den Kronswäldern Livlands unentgeltlich Holz für 30061 Rbl. verabfolgt, verkauft für 13581 Rbl. Die Preise fürs Birken-Brennholz waren: in Riga 5,25 Rbl., Dorpat 4,50 R., Walk 2,20 R., Pernau 2,6 R., Fellin 3,3 R., Werro 4,0 R. Im Betrieb waren 502 Brennereien, 406 Brauereien, 334 Ziegeleien, 167 Kalköfen, 22 Sägereien, 1 Spiegel- und 8 Glasfabriken. Die abgelegeneren Kreise, z. B. Werro hatte 32 Teersiedereien, 1 Terpentinfabrik und 9 Köhlereien.

Aus Dorpat wurde 1855 nach Narwa verschickt Holz im Werte von 5000 Rbl.; 1860 aber schon für 110000 Rbl. Im Export nahm das Holz den Platz nach Flachs, Hanf, Leinsaat und Korn ein, mit einem Gesamtwert von ca. 1,2 Mill. Rbl. Aus Pernau und Arensburg nehmen im Export die Rogoschen in den Jahren 1851—1860 an Wert die erste Stelle ein. Auf Ösel sind noch ansehnliche Eichenbestände vorhanden, unter anderem besitzt die Admiralität dort eigene Eichenwälder, aus denen von 1846—1864 30000 Stämme zum Schiffbau gehauen wurden. Der Eichenwald in Holmhof soll 2 Quadratwerst gross sein. Überhaupt ist Ösel noch zu 41% vom Gesamtareal mit Wald bestanden (gegenwärtig ca. 6,6%). Der allgemeine Zustand der Wälder scheint ein ebensolcher zu sein, wie ihn schon Hueck geschildert, jedoch sollen die Kronswälder besser in Ordnung sein als die Privatwälder.

1863 sollte bei der gemeinn. ökonom. Societät eine forstliche Abteilung ins Leben gerufen werden, doch musste davon Abstand genommen werden, weil sich nur 4 Waldbesitzer für die Sache interessierten und erst 1868 wurde bei der Societät der Baltische Forstverein bei reger Beteiligung der Forstmänner gebildet. Diese haben aber wenig Ursache den Waldbesitzern Lob zu singen und beim Durchblättern der Artikel in der «Balt. Wochenschrift» und der Verhandlungs-Protokolle klingt immer der Grundton durch, dass zur Konservierung der Wälder wenig oder garnichts geschehe, dass die Exploitation ohne jegliche Ordnung und System sei und dass die Wälder durch Unverständnis und Habsucht ihrer Besitzer dem Ruin entgegengehen. «Tierschutz-Vereine sind da, aber wo sind die Waldschutz-Vereine? Oder warten wir vielleicht auf ein Gesetz? Wäre es nicht besser dasselbe aus eigenem Antrieb zu geben und erfüllen?» ruft ein Ungenannter den Waldbesitzern in einem Artikel zu. Dieses Gesetz liess nicht lange auf sich warten, denn in 1888 wurde für Russland ein Waldschutzgesetz erlassen, welches die Devastierung der Privatwälder verhüten sollte, in Wirklichkeit aber keinen grossen Erfolg hatte, obgleich ca. 25% der Privatwaldfläche unter die staatliche Aufsicht gestellt wurde.

1871 unternahm Dr. M. Willkomm, damals Professor der Botanik an der Dorpater Universität, eine Rundreise durch die Wälder Liv- und Kurlands und beschreibt seine Eindrücke von der Reise in den «Streifzügen durch die Baltischen Provinzen».

Die Reise ging aus Dorpat via Glashütte Lisette-Woisek-Oberpahlen-Lustifer-Pajus-Tappik-Kurrista zurück nach Dorpat, von da via Riga-Pernau-Fennern-Törgel-Kerro-Weissenstein-Oberpahlen-Fellin-Euseküll nach Wenden, Riga und Kurland.

In dem II Abschnitt seines Buches, der «die Zukunft der Wälder und Vorschläge zur Verbesserung der Forstwirtschaft und zur Hebung der Waldrente» behandelt, gibt er zwar zu, dass in den letzten 30 Jahren für Verbesserung des Forstwesens manches, hin und wieder sogar sehr viel geschehen und es eine beträchtliche Anzahl solcher Forste gibt, in denen eine rationelle Forstwirtschaft angebahnt oder beabsichtigt ist, allein er überlässt die Beantwortung der Fragen, welche schon vor 58 Jahre A. von Löwis aufgestellt hat und zwar: ob keine «vorsätzliche Holzverwüstung», keine «gänzlich naturwidrige Behandlung der Wälder» mehr stattfindet, ob eine rationelle Forstwirtschaft überall Platz gegriffen, ob der Zustand der balt. Wälder und ihre Zukunft eine tröstliche und erfreuliche geworden u. s. w. den Waldbesitzern selbst; hebt aber hervor, dass von allen Wäldern, mit Ausschluss der der Krone gehörigen, die Stadtforsten von Riga und Pernau die bestbewirtschafteten sind und zu den schönsten Hoffnungen für die Zukunft berechtigen. Nächst ihnen kommen die kleineren Privatwälder, welche sich eines mehr oder weniger befriedigenden Zustandes erfreuen, die meisten der grossen Privatwaldungen sich aber noch in einem Zustande befinden, der noch viel weniger befriedigt und viel grössere Besorgnisse für die Zukunft erregt, als vor 58 Jahren.

In den Rigaschen Stadtwäldern, die vom Oberförster Fritsche, einem Sachsen, zur Zeit seiner Reise verwaltet werden, sind von 1848—1866 7580 Lofstellen Kiefernbestände durch Saat und Pflanzung angebaut worden. Die Pernauschen Stadtwälder verwaltet der Forstmeister Dächsel, in Oberpahlen findet Willkomm seinen Schüler, Oberförster Krippner vor, der

ausgerechnet hat, dass das Holz für die Zäune der 250 Gesinde gleich kommt 20000 siebenfüssigen Brennholzfaden von 1 Arsch. Länge und dass die Instandhaltung derselben jährlich an 1000 Faden Holz erfordert. In Euseküll verwaltet die Wälder der junge Lütkens, der seine Ausbildung in Tharandt erhalten hat, der alte Forstmeister Geisler, auch ein Sachse, war erst kürzlich gestorben. Er hatte die Euseküllschen Forsten 1845—1846 eingerichtet und unter seiner Direktion hatten 22 Gutswälder im Fellinschen und Dörptschen Kreise gestanden.

Zur Verbesserung der Forstwirtschaft und zur Hebung der Waldrente schlägt Willkomm vor: Aufgeben der regellosen Plänterwirtschaft und Übergang zur Kahlschlagwirtschaft; bessere Fürsorge, als bisher für die Verjüngung und Pflege des Waldes; Verbot der Viehweide, wenigstens auf den Schlägen und Schonungen; Vornahme der Entwässerungen; Beschränkung der unentgeltlichen Holzabgabe an die Bauern, Verbot, dass die Empfänger und Käufer das Holz selbst schlagen und eine bessere Kontrolle bei der Abgabe und beim Verkauf; Reinigung der Bestände vom Fallholz und Bekämpfung der schädlichen Insekten; Herstellung eines besseren Forstschutzes durch Vermehrung der Buschwächter und Heranbildung eines ständigen Waldarbeitercorps; Beschränkung des Waldareals zur Ermöglichung eines intensiveren Betriebes, durch Verkauf, Austausch und Umwandlung der ungünstig gelegenen Waldteile; Begünstigung von Ansiedelung für Waldarbeiter, von Holz consumierenden Gewerben, Anlegung von Sägemühlen, Einrichtung von Flössbetrieb und schliesslich die Vermessung, Taxation, und Einrichtung der Wälder.

Die verschiedenen gegen die Waldbesitzer gerichteten Vorwürfe, den Wäldern und ihrer Bewirtschaftung nicht die nötige Aufmerksamkeit und Interesse geschenkt zu haben, veranlassten A. von zur Mühlen 1877 mit einem «Beitrag zur Frage über den Waldschutz gegen die Waldbesitzer» an die Öffentlichkeit zu treten, worin er an der Hand der von der Ritterschaft im Verlaufe des XVIII Jahrhunderts gefassten Beschlüsse, auf die vom General-Gouverneur zu verschiedenen malen gemachten Anträge, den Beweis zu liefern bestrebt ist, dass

derartige Vorwürfe nicht ganz berechtigt sind, um die in gewissen gebildeten Gesellschaftskreisen festgesetzte Meinung, die Bewirtschaftung der Privatwälder müsste einer namhaften Beschränkung unterworfen werden, — zu rechtfertigen. 1876 wurde nämlich auf dem Russischen Forstkongress in Riga ein Beschluss gefasst, nach welchem u. a. dem Staat oder der Landschaft der Ankauf solcher Wälder empfohlen wird, die zum Schutz gegen Bergsturz und Versandung notwendig sind, oder welche an Flüssen liegen und Quellen in sich schliessen, die Flüsse speisen, ferner ein Gesetz verlangt, welches das Wiederaufforsten abgeholzter Flächen in waldarmen Gegenden obligatorisch machen und Unterricht in den Volkschulen, der den Nutzen der Wälder der Jugend klar machen soll.

Da die betr. Landtagsbeschlüsse, welche der Autor des «Beitrags» citiert, hier angeführt sind, kann man sich leicht vergegenwärtigen, wie weit sie die Vorwürfe abzuschwächen im Stande sind, es wäre jedoch ungerecht, dieselben auf alle Waldbesitzer anzuwenden. Fraglos gab es viele unter ihnen, die ihre Wälder schonten und bestrebt waren, dieselben in guter Ordnung zu halten und zu dem Zweck weder Kosten noch Mühe scheuten, andererseits gab es aber auch genügend solche, die noch in der letzten Zeit sich rühmten, möglichst viel aus ihren Wälder herausgeschlagen zu haben und deren Instruction für ihre Förster oder Verwalter lautete: möglichst viel Geld aus dem Walde zu geben.

Was die Gesetze und Verordnungen nicht vermochten, wurde durch die günstigere Konjunktur des Marktes leichter erreicht. Die Durchführung des Schienenstrangs bis Pleskau und Riga brachte die abgelegeneren Wälder den Märkten näher und wirkte auf die Erhöhung der Holzpreise. Wenn man bedenkt, dass noch vor etwa 45 Jahren der erste Waldverkauf in Paulenhof (Werroscher Kreis) dem Besitzer an Stammgeld 1 Kop. pro Balken und 2 Kop. pro Faden Holz einbrachten, so begreift man leicht, dass die Begeisterung für besondere Schonung oder gar Aufforstung der Wälder keine sehr grosse sein konnte. Die ersten Pioniere-Käufer waren gewöhnlich vom Stamme Israels, sehr oft frühere bescheidene Schindel-

juden, welche die schönsten und stärksten Nadelholzstämme aussuchten und zur Exportwaare und Schwellen verarbeiteten und als dann Anfang der 900-ter Jahren die Zellstofffabrik «Waldhof» in Pernau ihre Tore öffnete, wo auch geringeres Fichtenholz einen unbegrenzten Absatz fand, ging ein Goldregen über die Waldbesitzer nieder, der zwar die Wälder lichtete, aber auch befruchtend auf ihre Wiederaufforstung wirkte.

M. von Sivers führt in seiner Schrift: «Die forstlichen Verhältnisse der Baltischen Provinzen» an, dass bis zum Jahre 1870 von den Privatforsten eingerichtet waren:

		in Estland	3%	in Livland	9%
1870—1880	wurden eingerichtet	„ „	3%	„ „	12%
1880—1890	„ „	„ „	5%	„ „	14%
1890—1900	„ „	„ „	16%	„ „	11%
In der Arbeit oder für 1902 od.					
1903	projektiert	„ „	18%	„ „	18%
1901	uneingerichtet	„ „	55%	„ „	36%

Bis zum Jahre 1900 wurden Waldkulturen ausgeführt: in Estland auf 26% der Privatgüter auf einem Areal von 62 Klm².
„ Livland „ 61% „ „ „ „ „ „ 401 „
„ Ösel „ 22% „ „ „ „ „ „ 0,7 „
„ Staatsforsten sämmtlicher balt. Provinzen . . . . . „ „ „ „ 59 „
so dass vom gesammtem Forstareal künstlich verjüngt waren: in Estland (Privatgüter) 1,7%; in Livland 5%; in Ösel ca. 1,3%; in sämmtlichen Staatsforsten der 3 Provinzen 1,3%.

Der Krieg brachte einen Stillstand im Kultivieren und stellte höhere Anforderungen an die Leistungsfähigkeit der Wälder, die in der Nähe der Front einer Vernichtung derselben gleich kam.

Um das Bild der Entwickelung des Forstwesens bis zur Bildung der Republik Eesti abzurunden, erübrigt noch einige Worte über die forstliche Literatur und die Ausbildung der Forstmänner zu sagen.

Als ältestes, mehr oder weniger das Gebiet berührendes Werk, speciell für livländ. Verhältnisse geschrieben, ist wohl das «Stratagema oeconomicum oder Akker-Student» von Pastor

Salomon Gubert, welches zum erstenmal 1645 gedruckt wurde. Es berührt die Wälder nur soweit sie als Ackerland zur Rodung in Betracht kommen. Ausserdem gibt es noch Ratschläge, wie man «gute gereiffelte Röhre (Flintenläufe) und Pulver erkennen, Haarpeiss oder Hartz» aussieden und Hasen und Federwild einmachen kann.

Joh. Hermann von Reidenburg widmet in seinem «Liefländischen Landmann», gedruckt in Riga 1695 den Rodungen ein ganzes Kapitel und gibt Ratschläge über «Schiessen und Vogel-Röhre und Vogel-Körnen». Das «Liefländische Landwirtschaftsbuch» von J. B. von Fischer, gedruckt 1755 in Halle, behandelt ebenfalls nur die Rodung.

Grosse Aufmerksamkeit schenkt den Wäldern der vielseitige Hupel. In seinem Buch «An das Lief- und Estländische Publikum», vom Jahre 1772, behandelt ein Abschnitt den Holzmangel. Die Schuld daran schreibt er in erster Linie dem Brandweinbrand zu. «Wann wird man doch im Ernst an die Holzersparung denken, dessen Mangel schon mehrere Gegenden drückt!» ruft der vielseitige Pastor seinem lesenden Publikum zu. Er spricht die Vermutung aus, dass nach einigen Jahren mancher gut gelegene Wald einträglicher sein wird, als ein ebenso grosser Acker der ersten Güte. Man sollte doch zeitig Sorge tragen für das Schonen und Anziehen des Waldes. Das Säen ist mühsam, fordert Zeit und ist nur auf trockenem Lande möglich, man sollte aber die Moräste mit Weiden und drgl. bepflanzen, um in kurzer Zeit reichlich Brennholz zu haben. «Warum lassen wir unser Lagerholz ungenutzt verfaulen? Lieber verschenke man es, weil es sonst den Nachwuchs hindert». Im Frühjahr und Herbst sollte man schon das Holz fertig hauen, das man im Winter ausführen will, da man durch trockenes Holz beim Heizen und Führen die Hälfte gewinnt. Es gibt Höfe, die jährlich 2000 Faden Brennholz verbrauchen und ebensoviel Balken; das Heizen der Bauerhäuser nehme auch viel Holz weg und setzt man die Küttissen und Rodungen hinzu, so frage man sich, ob die Nachkommen sich gegen die Kälte werden schützen können, wenn die Erhaltung der Wälder nicht beherzigt wird. Zur

Anleitung empfiehlt er das Buch von H. Ch. Broke: «Wahre Gründe der physikal. und experiment. allgemeinen Forstwissenschaft etc.»

Im Abschnitt über die «Gebäude» klagt er, dass die «Lubbendächer» die Wälder ruinieren, aber am schärfsten zieht er gegen die Zäune los, die er als den wahren Waldverderb bezeichnet, da sie jedes Jahr Millionen junger Bäumchen erfordern. Ausserdem wird ein grosser Teil des Frühjahrs auf ihre Anlegung und Reparatur verwendet. Im Dörptschen sollen einige Höfe die Zäune abgeschafft und statt dessen Gräben gezogen haben, wodurch sie zugleich ihre Felder vom schädlichem Wasser befreien, aber nur einem einzigen Arrendator sei es durch Beispiel und Zurede gelungen, seine Bauern zur Abschaffung der Zäune und zum Grabenziehen um ihre Felder willig zu machen. Es wäre noch zu erwähnen, dass A. F. Büsching in seiner «Erdbeschreibung», deren 7 Auflage 1789—1793 erschien, den Wäldern in Est- uud Livland recht viel Aufmerksamkeit schenkt. Auch er bestätigt, dass viele Gegenden Mangel an Bau- und Brennholz leiden und sieht den Grund dafür in dem Küttis- und Rodungsbrennen, Verschwendung des Holzes, ungeschickter, unzeitiger und schädlicher Verhauung der Wälder und der Unterlassung regelmässiger Anpflanzungen. Aber auch der Hafen «Rogerwyk» soll sehr viel Bäume erfordert haben, wird in den Ergänzungen des Werkes zugefügt. Es heisst weiter, dass es auch an Wild weniger geworden, wie vormals und dass es Hirsche, Rehe und Wildschweine hier garnicht gäbe.

Recht erschöpfend behandelt die Wälder und deren Zustand W. Ch. Friebe in seinen «Physisch-ökonomischen und statistischen Bemerkungen von Lief- und Estland», erschienen in Riga 1704. Friebe bekleidete das Amt des Secretärs der Kaiserl. gemeinnütz. ökonom. Societät und hatte die beste Möglichkeit einwandfreies Material für seine Arbeit zu verwenden. Da er schon einigemal hier angeführt worden ist, will ich nicht weiter bei seinen Ausführungen verweilen.

Erwähnt wurde auch schon Christ. Kriegsheim, oder wie er sich in seinem zweiten Büchlein schreibt: Christoph Krüger

von Kriegsheim. Er ist vormals Königl. Preussisch. Referendar bei der Kriegs- und Domänen-Kammer in Berlin gewesen, als Kriegsrat entlassen worden und nennt sich einen Liebhaber der Kameralwissenschaft, besonders des Forstwesens, der sich 12 Jahre in Est- und Livland auf mehreren Gütern aufgehalten und bis an den Ladoga-See Reisen unternommen hat. Sein erstes Büchlein ist in Dorpat 1797 erschienen, dem Kaiser Paul Petrowitsch zu «Füssen gelegt» und ist betitelt: «Zur näheren Beleuchtung und Verbesserung der Est- und Lifländischen Forsten».

Fast sämmtliche ihm bekannte Wälder scheinen ihm äusserst forstwidrig behandelt zu sein und oft habe er sich die Frage vorgelegt, wie lang hier noch Holz zu hauen sein wird. Nirgends habe er Schonungen oder Anlagen zum Anbau des Holzes gefunden, wohl aber sind ihm besonders Kronsgüter bekannt, die bereits gänzlich wom Holz entblösst seien und der nachgebliebene Busch in Manneshöhe schon wieder abgehauen werde. Die Bauern müssen zu ihrem grossen Beschwerden aus weit entfernten Waldungen ihr Bau- und Brennholz herbeischleppen. Nur einige hätten ihren Wald ausmessen und in «Kawelen» einteilen lassen, die entweder kahl abgetrieben oder nur das Laubholz ausgehauen wird, um den Wuchs des Nadelholzes zu befördern. Beides erreicht aber nicht den Zweck, denn wo der Boden hart ist, erfolgt keine Besamung, wo er aber locker ist, wird der junge Aufschlag vom Vieh verdorben und beim Aushauen des Laubholzes gehen die einzelnen Nadelhölzer in Äste. Man bemüht sich den jungen Bäumen, welche man stehen lässt, die unteren Äste abzunehmen, was man «Ausputzen» nennt. Er rät nicht die geradesten Ellern und Birken stehen zu lassen, wie das gewöhnlich geschähe, sondern sie auf Stock zu setzen und 2—3 Jahre vor dem Vieh zu schützen, um in 18—20 Jahren genügend gutes «Buschholz» zu haben. Die Plänterwirtschaft kann seiner Meinung nach nur zu Verwüstung der Wälder führen, darum proponiert er zur Aufbesserung der est- und livländischen Wälder alle Jahre ein proportioniertes Stück in Schonung zu bringen und die leeren Stellen durch natürl. oder

Ex bibl. univ. Derp.

künstl. Besamung auszufüllen. Man hat ihm «Tannengebüsch» gezeigt, das in 30—40 Jahren nichts im Wuchs zugenommen habe, weil jährlich die etwas vorausgewachsenen Stämme «ausgemetzelt» werden. Es fehle auch an der nötigen Aufsicht, denn die Buschwächter hätten Reviere, die auf dem Pferde erst in einigen Tagen durchzufahren sind, da sie aber von ihren Herren keine Pferde erhalten, müssen sie zu Fuss laufen und zum Lohn erhalten sie nur Land von 3—4 Tonnen Aussaat, womit sie sich nicht ernähren können und nebenbei andere «Nahrungsgeschäfte» treiben. Auch den Lohn der Kronsförster, 60 Rbl. jährlich, findet er zu wenig, denn nicht alle seien so wie der Buschwächter, welcher dem Käufer, der ihm 1 Stoof Brandwein brachte, sagte: «Herr, bringt mir 2 Stoof und der ganze Wald steht zu euren Diensten». Die unerhört häufigen Brände, wodurch oft 5—6 Quadratwerst Wald eingeäschert werden, wirken mit zur Vernichtung der Wälder, weil die Brandstellen sich nicht besamen. Um die Vorschläge zur Bekämpfung des Feuers bekümmert man sich nicht, ebenso auch um das Auffinden und Zerstören der Wolfsnester, obwohl die Wölfe unter dem Vieh grosse Verwüstungen anstellen. Er rät die abgetriebenen «Kawelen» 3 Jahre unter Korn zu halten, mit Holzsamen zu besäen und in Schonung zu bringen. Weiter fragt er, warum die Eiche nicht angebaut wird, spricht von der Akazie, die nur in den ersten 3 Jahren viel Pflege erfordere, von Lehmhäusern in Südrussland, von der Schädlichkeit der Kommunionen, wo mehrere Güter das Holzungsrecht im Walde haben, führt Mecklenburg als gutes Beispiel an und schliesst mit dem Hinweis auf die Notwendigkeit der Einteilung der Wälder in «Kawelen».

Sein zweites Büchlein «Forstwirtschaftliche Bemerkungen über die wesentlichen Gegenstände der Forstverwaltung etc.» ist erschienen in Dorpat 1806, versehen mit Anmerkungen von Baron Vietinghoff und ist Kaiser Alexander I «zu Füssen gelegt». Der Inhalt ist vielseitig und behandelt unter anderem den Abtrieb und Anbau der Wälder, Plänterwirtschaft, Kahlschlag, die Erhaltung der Wälder, ihre Einteilung in Schläge, die Hindernisse, welche einer Forstverwaltung im Wege stehen, die Wahl

des Standorts, Vorbereitung des Bodens und die Saaten der versch. Holzarten. Das Pflanzen ist weder erwähnt, noch behandelt. In den Anmerkungen beschreibt Baron Vietinghoff die forstl. Eigenschaften versch. Holzarten, namentl. der Eiche, Lärche, Strobe, Buche, Thuja, Ahorn, Juglans, Robinie, Ulme, Rosskastanie, Crataegus, Caragana, einiger Weiden und des Wacholders. Er empfiehlt aus eigner Erfahrung die Eiche nicht zu dicht oder in Mischung zu erziehen und hält das beste Alter zu ihrem Verpflanzen das 3 od. 4 Jahr. Warm wird die Lärche zum Anbau empfohlen, da sie winterhart und auf dem schlechtesten Boden fortkomme. Er unterscheidet eine sibirische und nordamerikanische Art der Lärche, rät aber zur sibirischen. Die Strobe soll in Livland und um Petersburg in den Gärten häufig zu finden sein, er verpflanzt sie nicht später als zu Johanni. Thuja occident. hat er ebenfalls selber angebaut (sie soll 40′ hoch werden) ebenso Juglans nigra, dessen Samen er aus England verschrieben habe. Eine echte Kastanie habe in seinem Garten 1804 zwei noch nicht ganz reife Samen gehabt, mit der Robinie sind die Versuche missglückt, da sie immer abgefroren sei. Empfohlen werden noch die Rosskastanie und Ulme, die Moräste sollen mit Weiden bepflanzt werden.

Der fruchtbarste Schriftsteller des XIX Jahrhunderts auf dem Gebiete der Forstwirtschaft im Balticum ist wohl A. von Lövis of Menar gewesen. Geboren in Estland i. J. 1777, studierte er in Jena, Heidelberg und fast 2 Jahre im Forstinstitut in Schwetzingen. 1811 wurde er als Nachfolger Friebes zum Secretär der kaiserl. gemeinnütz. und ökonom. Societät gewählt und starb als solcher i. J. 1839.

Seine «Anleitung zur Forstwissenschaft in Livland» erschien 1814 als stattlicher Band von 246 Seiten und enthält eine recht ausführliche Beschreibung über die forstlichen Eigenschaften der einheim. Waldbäume, deren künstlichen Anbau durch die Saat und die natürliche Verjüngung in Schirmschlägen. Besonders ans Herz gewachsen scheint ihm die Eiche zu sein, denn 1824 schreibt er ein ganzes Buch «Über die ehemalige Verbreitung der Eichen in Liv- und Estland» und 1834

ein weiteres Buch: «Vorschlag zum Anbau der Eichen in den russischen Ostseeprovinzen». Vor dem Erscheinen dieser Bücher hat er in den Jahren 1812 und 1813 im «Neueren ökonomischen Repertorium für Livland» viele Artikel über die Forstwirtschaft geschrieben, so z. B. «Über das Forstwesen», worin er sagt, dass die Forstwirtschaft im Lande so unverantwortlich vernachlässigt worden ist, dass bei jedem aufmerksamen Beobachter schon längst die begründetsten Besorgnisse wegen der unausbleiblichen Folgen einer so naturwidrigen Behandlung der Wälder entstehen und jedes einsichtsvollen Patrioten Aufmerksamkeit erregen müssen. In manchen Gegenden ist Überfluss an Wald, in anderen dagegen müssen die Bedürfnisse mit schnellwachsenden Straucharten befriedigt werden. Würden die Waldbesitzer z. B. nach allen 10 Jahren eine Untersuchung in ihren Waldungen vornehmen, so würde so mancher über den Irrtum staunen, der ihm die nahe Gefahr, die seiner Besitzung schon lange drohte und eine Folge der nachlässigen Bewirtschaftung der Wälder ist, bis dahin verbarg. So mancher einst berühmte Wald ist in eine weitläufige Wildnis verwandelt worden, die aus der Ferne gesehen zwar den Eindruck des Waldes mache und über den inneren Zustand des verödeten Distrikts täusche; so manches waldreiche Gut würde zum Schrecken des Besitzers den einst glänzenden Ruf einbüssen und eine genaue Taxation der Forste würde manche sehr unerwartete Resultate geben. Überall wird das Holz durch eine unzweckmässige Behandlung der Wälder ausgerottet oder ausserordentlich vermindert und so sehr das Klima auch den Holzwuchs befördert, ist es doch leicht die unverkennbaren Spuren der schon lange fortgesetzten Verheerungen zu entdecken. Der Autor will sich bemühen alle zum Forstwesen gehörenden Gegenstände in einzelnen Aufsätzen abzuhandeln und hofft, dass einsichtsvolle Landwirte und Waldbesitzer ihm ihre Erfahrungen mitteilen werden, denn es sollen nur ganz sichere, vollkommen bewährte Erfahrungen und keine auf blosse Mutmassungen gegründete Vorschläge, mit denen die Theorie und lebhafte Einbildungskraft leicht zur Hand ist, empfohlen werden.

In Anschluss daran erscheinen denn auch folgende Artikel: «Naturgeschichte» der Tanne, Kiefer oder Forle *(Pinus silvestris)*, der Gräne, Fichte oder Rottanne *(Picea excelsa)*, des Wacholders, der Eiche, der Birke, der Eller, ferner: «Über die Aussaat des Nadelholzsaamens», der Eicheln, des Birkensaamens, des Ellernsaamens und «Über die Verkrüppelung der Tanne, Kiefer, Forle». Dann erschien noch in Livl. Jahrbüchern »Über die Benutzung der Weisseller«.

Es sind ausführlich geschriebene Artikel und halten, was ihr Autor versprochen hatte. Ohne Zweifel nimmt Lövis in der Entwickelungsgeschichte des livl. Forstwesens durch seine Schriften und den persönlichen Einfluss die hervorragendste Stelle ein; wir hörten ja schon, dass die Ritterschaftsforsten unter seiner Leitung eingerichtet und in guter Ordnung gehalten wurden.

1840 erschien in Mitau «Handbuch zur Bewirtschaftung der Forsten in den deutschen Ostseeprovinzen Russlands» von A. Bode. Das Buch enthält eine kurzgefasste aber klare Anleitung über die Bewirtschaftung, natürl. und künstl. Verjüngung durch Saat und Pflanzung, Durchforstung, ferner Vorschriften über die Holzfällung, Taxation und Einteilung der Wälder. Auch das Waldweiden und der Waldbrand wird darin behandelt.

Adolf Bode ist in Deutschland 1807 geboren, erhielt dort seine Ausbildung und siedelte 1829 nach Kurland über, wo er die Wälder Baron Medems verwaltete. 1832 wurde er zum Krons-Torfinspektor für Kurland, 1835 zum Oberlehrer der Forstwissenschaft in den Forstklassen des Mitauschen Gymnasiums und 1840 zum Lehrer der Forstwissenschaft am Petersburger Forstinstitut ernannt. 1855 trat er zurück in den Privatforstdienst und starb 1861. Ausser seinem Handbuch, welches auch ins Russische übersetzt wurde, schrieb er noch „Лѣсная Технологія“ und mehrere Artikel in den Zeitschriften.

Bei der kritischen Besprechung seines Buches im „Inland“, 1841 wird auf die völlige Unkenntnis der Forstwirtschaft in Livland hingewiesen, die bereits eine nachteilige Waldverwüstung zur Folge gehabt, die hie und da gefährlich

zu werden anfängt. Der Jahresbedarf eines Bauerhauses oder einer Herberge wird mit 22 Faden oder 1800 Kubikfuss veranschlagt, welches dem jährlichen Zuwachs eines Ellerwaldes von der Grösse von 30 Loofstellen entsprechen soll. Betreffs der Saaten und Pflanzungen wird gesagt, «dass es sich dabei doch nur um Liebhaberei handeln kann».

Der nächste Versuch auf dem Gebiete der einheimischen Forstliteratur, A. Tiersens Büchlein «Anleitung zur Forstwirtschaft», war kein gelungener. Es ist in Dorpat 1873 erschienen und verblüfft durch die Samenmengen, die zum Gebrauch empfohlen werden. So z. B. ist das nötige Saatquantum bei der Vollsaat der Esche mit 1343, der Birke bis 247, der Fichte mit 55—69 und bei der Plätzesaat der Kiefer mit 28—29 Pfund pro Dessätine (1,09 ha.) angegeben. Es musste sich eine scharfe, abweisende Kritik gefallen lassen. 1884 veröffentlichte Oberförster A. Lütkens sein Büchlein «Juhatus metsavahtidele» (Anleitung für Waldwächter) als erste forstliche Schrift in der estnischen Sprache, ihr folgte 1893 die bedeutend umfangreichere und ausführlichere, vom Oberförster M. Maurach verfasste, mit estnischem Paralleltext versehene «Praktische Forstwirtschaft». Von demselben Autor stammen auch die Massentabellen für Balken, welche noch gegenwärtig im Gebrauch sind. 1899 gab A. Wolff-Lindenberg ein Büchlein «Forstkulturen und deren Arbeitsaufwand» in deutscher, estnischer und lettischer Sprache heraus, 1903 der Baltische Forstverein ein umfangreiches «Hilfsbuch für Forsttaxatore». Auf dem Gebiete der Forsteinrichtung, Wald- und Bodenertragsfragen hat der frühere Forstmeister der Rigaschen Statdforsten, gegenwärt. Professor an der Rigaschen Hochschule E. Ostwald in den deutschen Fach-Zeitschriften eine Reihe Artikel geschrieben, auch entstammen seiner Feder «Fortbildungsvorträge über die Fragen der Forstertragsregelung», gedruckt 1915 in Riga.

Eine hervorragende Stellung unter den Waldbesitzern nahm M. von Sivers-Römershof ein. Auf seinem Gute hatte er umfangreiche Versuche mit dem Anbau fremdländischer Holzarten angestellt, deren Resultate er in einem «Verzeichnis

der in Livland anbauwürdigen Gehölze, Riga 1892» und «Versuch einer Anleitung zur Naturalisation von Forst- und Parkbäumen in Livland, (Mitt. der Kaiserl. gemeinn. u. ökon. Societät, Nr. 12 1889») niederlegte. Ferner erschienen von ihm die «Darstellung der forstlichen Verhältnisse Livlands im Jahre 1896» und «Die Forstlichen Verhältnisse der Baltischen Provinzen», Riga 1903. In forstlichen Kreisen, die weit ausserhalb des Balticums reichen, erwarb sich M. von Sivers einen geachteten Ruf durch seine Artikel, welche die Provenienz des Kiefernsamens behandeln. In der Heimat hatten diese Artikel zur Folge, dass die Verwendung des darmstädter Kiefernsamens im Balticum aufhörte. Freilich hatten die mit diesem Samen ausgeführten Kulturen schon zur Genüge gezeigt, dass es sich nicht um einzelne Zufälligkeiten, sondern um tiefer liegendes Übel handeln muss, denn nach der im Jahre 1901 veranstalteten Forstenquete, war der Wuchs von den aus deutschen Kiefernsamen entstandenen Kulturen in 107 Forstrevieren, auf ainem Gesammtareal von ca. 3000 ha. nur in 16 Fällen zufriedenstellend, in 68 Fällen waren diese krummwüchsig und in 23 Fällen dermassen krummwüchsig, dass sie schon abgetrieben und mit einheimischen Samen erneuert worden waren.

Unter der balt. Forstliteratur wären noch zu erwähnen ein, von H. Pfennigwerth verfasstes Büchlein: «Schädliche Forstinsecten, ihre Lebensweise und Bekämpfung», Reval, 1897, und «Forstinsecten der Ostseeprovinzen», verfasst von F. Sintenis, ferner erschienen in estnischer Sprache zwei kleine Schriften: «Praktiline õpetus Metsawahtidele», (Prakt. Anleit. für Waldwächter) von C. Treumann, 1901, und «Metsaasjandus» (Forstwirtschaft) von A. Lindeberg, 1912. Recht spärlich sind die ins Fach schlagenden Artikel in den Zeitschriften «Baltische Wochenschrift», «Balt. Waidmannsblätter» und «Neue Baltische Waidmannsblätter». Die erste war eine gediegene Wochenschrift für Landwirtschaft, Gewerbefleiss und Handel, die zweite eine im Jahre 1901 gegründete Halbmonatsschrift, Organ der Vereine von Liebhabern der Jagd in den drei Provinzen und des Balt. Vereins von Liebhabern reinbl. Hunde. Sie stellte ihr Erscheinen mit dem Jahre 1904 ein und an ihre

Stelle traten die «Neuen Baltischen Waidmannsblätter», welche im Jahre 1914 wegen ungenügender Abonenntenzahl eingingen. Beide Zeitschriften waren, wie schon ihr Titel sagt, jagdliche Organe, doch brachten die «N. B. Waidmannsblätter» unter der Rubrik: «Forstwesen» kleinere Notizen und Aufsätze über forstl. Fragen. Vorträge und Verhandlungen auf den Jahresversammlungen des Balt. Forstvereins wurden abgedruckt in den Jahrbüchern des gen. Vereins, doch ist das Material nicht sehr reichhaltig. In der Jagdliteratur wäre die Monographie: «Der Elch» von A. Martenson, Riga 1903 und «Wald, Wild und Jagd in den russ. Ostseeprovinzen» 1899 vom selben Autor zu erwähnen.

Was das Forstpersonal betrifft, so hatten wir schon die Gelegenheit zu hören, dass es etwa bis in die 70-er Jahre des vorigen Jahrhunderts nur wenige Forstmänner im Lande gab, die eine entsprechende Ausbildung erhalten hatten und meistenteils aus Deutschland herübergekommen waren. Ausser dem Forstinspector Geissler, der schon in den 40-er Jahren an der Einrichtung der Forsten arbeitete und eine ganze Anzahl Forsten verwaltete und inspicierte, waren nach den 70-er Jahren die bekanntesten Forstmänner in Livland A. Lütkens, G Cornelius, M. Maurach und W. Knersch. Cornelius wirkte seit 1871 35 Jahre auf Schloss Karkus und genoss den Ruf eines tüchtigen Waldbauers, der recht viel Versuche mit dem Anbau ausländischer Holzarten (Abies-Arten und Larix) gemacht und den Wald musterhaft bewirtschaftet haben soll. Knersch war sesshaft in Pollenhof, hatte aber eine grosse Anzahl Reviere unter seiner Oberverwaltung und Inspection und befasste sich mit umfangreichen Forsteinrichtungsarbeiten. Seine forstliche Tätigkeit beschloss er als Obertaxator der Zellstoff-Fabrik «Waldhof» in Pernau. Lütkens Wirkungskreis erstreckte sich mehr auf den Dörptschen, Werroschen und Fellinschen Kreis, wo er viele Reviere verwaltete und inspicierte. Maurach wirkte in Kaster-Perawald, wo unter seiner Leitung grosse Entwässerungsarbeiten und Forstkulturen ausgeführt wurden. Da viele junge Leute bei ihnen als Forsteleven ihre praktische Ausbildung erhielten, die nach ein- oder zweijähriger Lehrzeit selb-

ständig als Förster angestellt, nach einiger Zeit selber als Lehrer wirkten, da ferner viele Waldwächter ihre prakt. Kenntnisse unter ihrer Aufsicht erwarben, so war der Einfluss, den die genannten Forstmänner in der Forstwirtschaft Balticums ausübten, kein geringer. Neben vielem Positiven, blieben auch einige negative Erscheinungen nicht aus die wohl unter dem Einfluss der damaligen Richtung der deutschen Forstwissenschaft den Weg auch in unsere Wälder fanden. So z. B. machte sich eine zeitlang die Bestrebung geltend, möglichst reine Nadelwälder zu erzielen und die Laubhölzer, vorwiegend die Birke, als Mischholz mit allen Mitteln zu vertreiben. Man ging darin soweit, dass sogar in älteren, 80 jähr. Mischbeständen die Birke ausgehauen wurde, was zur Folge hatte dass die nachgebliebenen Fichten vom Winde geworfen und in den entstandenen Lücken sich der Borkenkäfer einnistete. Ein weiteres Verfahren mit negativen Folgen war die Bevorzugung des fremden Kiefernsamens für die Saatkulturen, über deren Ergebnisse schon die Rede war. Das soll jedoch nicht zum Vorwurf, sondern zur Illustration der damaligen Verhältnisse dienen. Es muss noch erwähnt werden, dass recht grosse Wälder verwaltet wurden von Leuten, die garkeine Vorbildung erhalten hatten und sich aus der Zahl der früheren Gutsbeamten und Dienstboten, Kutscher, Gärtner, Aufseher etc. rekrutierten, ebenso wurden die Waldwächterstellen oft und gern mit ausgedienten Gutsdomestiken und Arbeitern besetzt, da man diese Stellen als wohlverdiente Ruheposten ansah.

In den 90-er Jahren bezogen schon eine Anzahl junger Leute mit entsprechender allgemeiner und praktischer forstlicher Vorbildung die höheren forstlichen Lehranstalten in Deutschland. Zuerst waren es mehr Vertreter der bürgerlichen Klassen, doch bald ergriffen auch die Söhne aus den Adelsfamilien das Forstfach zu ihrem Lebensberuf. Der Eintritt in das Forst-Institut in Petersburg war mit grösseren Schwierigkeiten verbunden, und die Zeit des Studiums dauerte um zwei Jahre länger als in Deutschland. Die Absolventen erhielten Stellungen in den Staatswäldern, wurden jedoch mehr im Inneren des Reiches beschäftigt. Auch viele von den jungen Forstmännern

aus dem Balticum, die ihre forstliche Ausbildung in Deutschland erhalten, zogen nach Russland, wo die meisten sich dank ihrer Arbeit und Gewissenhaftigkeit einer geachteten Stellung erfreuten.

Die selbständige Republik Eesti verdankt ihr Entstehen der Opferwilligkeit und dem Opfermut ihrer Söhne Blut war das Bindemittel zum Fundament des neuen Staates und es ist begreiflich, das der neue Bau nicht nach alten Formen aufgeführt werden konnte, wenn er nicht in sich zusammenbrechen sollte. Eines der Grundpfeiler war die Agrarreform und von ihrer Gestaltung hing in erster Linie das Sein oder Nichtsein Eestis ab. Der Volkswille entschied die Auflösung des Grossgrundbesitzes, infolgedessen die früheren Rittergüter, ohne Unterschied auf die Herkunft und Nationalität ihrer Besitzer verstaatlicht wurden Dasselbe geschah auch mit den Wäldern.

Die, dem Ministerium der Landwirtschaft unterstellte Hauptforstverwaltung sollte die Übernahme derselben zum 20. April 1920 bewerkstelligen, wobei die früheren Beamten auf ihren Posten gelassen wurden Die Hauptforstverwaltung, mit einem Chef an der Spitze, umfasste die Abteilungen für Administration und Forstwirtschaft, Forstbenutzung, Forsteinrichtung, und staatliche Waldaufarbeitung, der die Versorgung der Staatsinstitutionen und Eisenbahnen mit Bau- und Brennholz oblag. Die Wälder wurden in 110 Forstbezirke geteilt, verwaltet von einem Oberförster, dem in den meisten Fällen ein Gehilfe, 2—5 Förster und vesch. Anzahl von Waldwächtern zur Seite stehen. Für Kanzeleiarbeiten ist ein Schriftführer vorgesehen, die Forstkasse führt jedoch der Oberförster selbst.

Die mittelbare Inspection lag zuerst in den Händen der 10 Kreis-Oberförster, die wohl eine Kanzelei, doch kein eigenes Revier hatten. Diese wurden 1925 ersetzt durch 12 Forst-Revidenten ohne Revier und Kanzelei. 1927 wurde ihre Zahl auf 9 herabgesetzt.

Es stellte sish bald heraus, dass ein grosser Teil der angestellten Beamten ihrer Aufgabe und den neuen Anforderungen nicht gewachsen war. Um den Abgang zu decken und

das nötige Kontingent neuer Kräfte heranzubilden, wurde bei der landwirtsch. Fakultät der Universität Tartu 1920 eine forstliche Abteilung mit Lehrstühlen für Waldbau, Forsteinrichtung und Forstbenutzung gegründet. Um jedoch zeitweilig dem Mangel an geeigneten Hilfskräften zu steuern, wurden in d. J. 1919, 1920 und 1921 halbjährige Ergänzungs- und Vorbildungskurse für Oberförstergehilfen veranstaltet, im Jahre 1926 aber eine ständige Forstschule in Tignitz (Woltweti) mit zwei jährigem Kursus für die Förster eröffnet.

Den früheren Besitzern, in deren Wäldern der Abtrieb nach einem Wirtschaftsplan stattgefunden hatte, wurde der 1919 Jahresschlag zur Verfügung gestellt.

Das von der Konstituante am 10. October 1919 angenommene Agrargesetz bestimmt im § 23, dass «die enteigneten Wälder keiner Aufteilung unterliegen, sondern im Besitze des Staates verbleiben», und die Instructionen für Parzellierungsarbeiten sehen vor, dass nur Streustücke, kleiner als 50 ha. vom Waldareal abgeteilt werden können. Am 15 Dec. 1922 wurde durch die Staatsversammlung der oben angeführte Gesetzparagraph darin erweitert, das der Landwirtschaftsminister das Recht hat vom Waldareal abzuteilen Ländereien, die zur landwirtschaftlichen Nutzung taugen, oder die notwendig sind sur Erweiterung der Grenzen von Städten und Flecken, sowie Streustücke, doch sah die Anmerkung zum selben Gesetz vor, dass der zur landwirtschaftlichen Nutzung abgeteilte Waldboden durch entsprechende Neuaufforstungen ersetzt werden soll, damit die Waldfläche sich nicht verkleinert. Auf Grund dieser Ergänzung des Agrargesetzes § 23, sind bis 1. Januar 1927 vom Waldareal abgeteilt 75446,3 ha. davon 44.036,8 ha absol. Waldboden, 11.881,7 ha. landwirtschaftl. benutzte Ländereien, (Äcker, Wiesen und Weiden) und 19527,8 ha. Moräste und anderes Unland, jedoch ohne, dass durch Aufforsten unproduktiver Ländereien die Waldfläche entsprechend ergänzt worden wäre. Bei der Parzellierung selbst wurden die Interessen des Waldes vielfach vernachlässigt, und direkt geschädigt. Andererseits nimmt die Versorgung der Ansiedler mit dem nötigen Baumaterial die Wälder in manchen

Gegenden zu sehr in Anspruch. Die Norm an Baumaterial für ein Ansiedelungsgesinde betrug anfangs 16,48[1]) Kubikfaden, für die sogen. Handwerkerstellen 8 Kubikfaden, welches nach dem Taxpreise vom J. 1920 berechnet, zahlbar ist in langjährigen Raten. 1926 wurde diese Norm auf 20, resp. 10 Kubikfaden, oder durchschnittlich um 20% erhöht. 1921—1926 sind den Ansiedlern 250.000 Kubfaden Bauholz verabfolgt worden; der Unterschied zwischen dem Marktpreise und dem Taxpreise vom J. 1920 beträgt 408 Mill Emk. Ausser dieser Vergünstigung erhalten die Ansiedler das auf ihrem Grund wachsende Holz teils unentgeltlich, teils zum jemaligen Taxpreise, welcher um ca. 25% niedriger ist, als der Marktpreis, zudem geschieht die Zahlung in 36 jähr. Raten.

Die Forderungen an den Wald steigerten sich merklich in der letzten Zeit, wo die Leitung des Landwirtschaftsministeriums an die Partei der Ansiedler überging. Unter Anderem wurde Ende des 1926 Jahres von der gen. Partei der Staatsversammlung eine Gesetzvorlage unterbreitet, die vorsieht Gesinden, welche weniger als 20 Kubfaden Holz in ihren Grenzen haben, Wald in der Grösse von 1—3 ha. aus den Staatswäldern zuzuteilen. Diese Gesetzvorlage erregte in der Presse, sowie in verschiedenen Gesellschaftskreisen und polit. Parteien heftige Widersprüche und ist infolgedessen fürs Erste vertagt worden, angenommen wurde aber eine Änderung des Agrargesetzes § 23, wonach der Landwirtschaftsminister berechtigt ist den Waldboden zur anderweitigen Nutzung abzugeben, ohne dass die Waldfläche durch entsprechende Neuaufforstungen ergänzt zu werden braucht.

Anfang 1927 wurde die Hauptforstverwaltung als solche aufgehoben und mit der Hauptverwaltung für Agrarorganisation vereinigt. Die jährliche Abtriebsfläche betrug bis zum J. 1923 ca. 9000 Dessät. (1 Dessät. = 1,093 ha), für die Periode 1924—29 wurde sie auf 7.961 Dessät. herabgesetzt. Davon entfallen auf Nadelwald 4.516,6 Dess., Laubwald 3.200,7 Dess. und Nadelwald V Bon. 243,8 Dess. Die Nutzung des Jahresschlages ist vorgesehen folgendermassen: zum meistbietl. Verkauf 40,2%; den örtl. Einwohnern (ohne Weiterverkaufs-

1) 1 taxat. Kubikfaden = 240 Kubikfuss = 6.8 fm.

recht) 30 %; zum Aufarbeiten auf Staatskosten 27,6 % und zur Deckung der auf dem Walde liegenden Verpflichtungen und für Haushaltungszwecke der Forstverwaltung 2,2 %.

1924 wurde beschlossen zwecks Aufbesserung der allgemeinen wirtschaftl. Lage ausseretatmässig 6.212 Dess. Nadelwald zu verkaufen. Tatsächlich wurde jedoch nur ca. $^2/_3$ davon realisiert. 1926 beschloss die Hauptforstverwaltung in Anbetracht der Verminderung des Waldbodens, die jährliche Hiebsfläche auf 6939 Dess. herabzusetzen.

Der Export des Holzes gestaltete sich folgendermassen:

	Bretter, Planken:	Sleeper, Grubenholz etc.
1921	11.287 Standart.	869.774 Kubikfuss.
1922	30.800 „	4.857.779 „
1923	38 800 „	5.579.100 „
1924	46.886 „	5.747.968 „
1925	56.564 „	3.729.138 „

In dem Zeitraum von 1920—1925 sind künstlich verjüngt durch Saaten und Pflanzungen der Fichte und Kiefer 14.695,7 Dessät. mit einem Gesamtkostenaufwand von 45,5 Mill. Emk. In der ersten Zeit liess die Qualität des Samens viel zu wünschen übrig, aus welchem Grunde die Kulturen nicht überall befriedigende Resultate erzielt haben; überhaupt versprechen die Fichtensaaten auf den hiesigen Böden wenig Erfolg.

Auf die Entwässerungsarbeiten, Wegereparaturen etc. sind in der Zeit von 1919—1926 35,6 Mill. Emk. verausgabt worden.

Über die Rentabilität der Forstwirtschaft gestattet die folgende Tabelle eine genügende Übersicht:

	Bruttoeinnahmen:	Ausgaben:	Reineinnahme:
1919	3,5 Million Emk.	2,1 Million. Emk.	1,4 Million Emk.
1920	104,2 „ „	51,1 „ „	53,1 „ „
1921	278,1 „ „	205,3 „ „	72,8 „ „
1922	543,2 „ „	137,7 „ „	405,5 „ „
1923	649,5 „ „	168,8 „ „	480,6 „ „
1924	664,8 „ „	192,8 „ „	472,0 „ „
1925	841,3 „ „	205,8 „ „	635,4 „ „
1926 (für 15 Monate)	813,9 „ „	206,8 „ „	607,0 „ „

Mit der Forsteinrichtung wurde 1920 angefangen und

dabei das technische Personal und das jährliche Arbeitspensum so bemessen, dass im Verlauf von 10 Jahren die ganze Arbeit beendet und mit der Revision der Wirtschaftspläne begonnen werden könnte.

Zum Schluss seien noch einige Angaben über die Entwickelung des forstl. Vereinswesens sowie der forstl. Literatur aus der letzten Zeit gegeben: Die erste Organisation der Forstmänner in Eesti wurde ins Leben gerufen 1919 unter dem Namen «Eesti Metsateenijate Kutseühisus» («Professionelle Vereinigung der Forstdienenden Eestis»). Ihr Ziel ist die Wahrung der wirtschaftl. und professionellen Interessen, sowie die Hebung der materiellen sowie geistigen Lage ihrer Mitglieder. Sie vereinigte in sich alle Dienstklassen des Forstressorts, giebt die Monatsschrift «Eesti Mets» («Eestis Wald») heraus und beruft jährlich eine General-Versammlung, wo hauptsächlich die dienstlichen Verhältnisse der niederen Diensklassen zur Beratung kommen. Zahl der Mitglieder (1925) 1522.

1922 wurde bei der Universität Tartu der «Akadeemiline Metsa Selts» («Akademischer Forst-Verein») gegründet. Der Verein stellt sich zur Aufgabe, die Förderung des heimatl. Forstwesens und ist bestrebt seinen Mitgliedern die Aneignung der theoretischen und praktischen Kenntnisse auf dem Gebiete der Forstwirtschaft zu erleichtern. Aktive Mitglieder rekrutieren sich aus der Zahl der Studierenden und der Lehrkräfte der Universität, sowie aller akademisch. gebildeten Forstmänner. Die Zahl derselben betrug i. J. 1926 158 aktive und 27 passive Mitglieder. Der Verein veranstaltet während des Semesters alle 2—3 Wochen Vortragsabende, ausserdem forstl. Excursionen ins In- und Ausland, schreibt Themata aus für Preisarbeiten, unterstützt pekuniär wissenschaftl Untersuchungsarbeiten, arbeitet technische Termine für die Literatur aus, veranstaltet forstl. Ausstellungen mit Demonstrationen des prakt. Waldbaus und organisiert jährl. öffentl «Forsttage», auf denen Vorträge und Fragen wissenschaftl. und praktischen Charakters zur Besprechung gelangen. Ausserdem hat der Verein bis jetzt 11 verschiedenen forstl. Lehr- und Handbücher verlegt, welche teils mimeographiert, teils gedruckt sind.

Weiter wurde 1922 die «Metsaülemate Ühing» («Vereinigung der Oberförster») gegründet, in der sich die Oberförster und ihre Gehilfen beteiligen.. Ausser den Jahresversammlungen mit einigen Referaten und Veranstaltung einiger Sommerexcursionen hat sie sich nach aussen hin aktiv noch nicht betätigt. Zahl der Mitgl. 1926, 114.

Auf dem Gebiete der forstl. Literatur sind trotz der beschränkten Mittel und dem engen Leserkreis Fortschritte zu verzeichnen: Seit 1921 erscheint eine estn. forstl. Monatsschrift, «Eesti Mets», die fürs Erste den geistigen Bedürfnissen aller forstlichen Kreise Eestis genügen muss. Sie erhält erst in den letzten paar Jahren eine staatliche Unterstützung von 100000 Emk. jährlich und wird in ca 2000 Exempl. gedruckt. An Lehr- und Handbüchern hauptsächl. zum Gebrauch f. Studierende sind im Verlage des «Akad. Metsa Selts» mimeographiert: A. Mathiesen u. K Werberg, «Puude ja põõsaste määraja». (Bestimmen der Bäume und Sträucher nach den Knospen») 1922. A. Mathiesen, «Geodesia põhijooned» I. II III (Grundzüge der Geodäsie, 3 Teile) 1922 u. 1923. A. Mathiesen, «Metsatakseerimise teooria ja praktika I.» (Theoria u. Praxis der Forsttaxation I) 1923. K. Zolk, «Ipidae» 1922. O. Daniel, «Metsakasvat. tööde normid» (Waldbaul. Arbeitsnormen) 1923. Gedruckt; A. Mathiesen, «Metsamehe abiraamat» (Hülfsbuch für Förster) 1923 und A. Pavlov, «Puud ja põõsad» (Bäume u. Sträucher) 1923.

In verschiedenen Verlagen sind erschienen: P. Kogermann, «Puu destilleerimine kuivalt» (Trockendestill. des Holzes.) 1918. E. Masik, «Puu kui ehitusmaterjal». (Holz als Baumaterial) 1921. O. Daniel, «Metsakasutus» (Forstbenutzung) 1923, O. Daniel, «Metsakasvatus» I. (Waldbau I.) 1926.

In der Edition der forstl. Abteilung der Universität Tartu sind bis jetzt 10 Hefte im Druck erschienen. Sie enthalten Diplomarbeiten der Forstkandidaten, Resultate der Untersuchungen, sowie wissenschaftl. Abhandlungen der Lehrkräfte.

Freilich könnten die Leistungen auf diesem Gebiet grösser sein, allein man darf nicht die Verhältnisse ausser Acht lassen. Die Aufgaben der Forstwirtschaft und -wissenschaft sind in

jungen Staaten, wie es Eesti ist, verschieden von denjenigen der alten: hier heisst es in erster Linie der Forstwirtschaft die entsprechende Stellung, welche ihr als Wirtschaftsfaktor im Staatshaushalte zukommt, zu erkämpfen und zu sichern und danach die wissenschaftliche Tätigkeit richten. Die letztere Aufgabe bietet verhältnismässig wenig Schwierigkeiten, weil uns die Ergebnisse der Erfahrungen und Forschungen der Länder mit alter und hoher Forstkultur zu Diensten stehen. Es gilt aus dem reichen Schatz das Passende und Naturgemässe herauszufinden, bei der Anwendung erweitern sich die Aufgaben von selbst. In diesen scheinbar bescheidenen Rahmen bietet sich für uns, estnische Forstmänner gegenwärtig ein genügend reiches und dankbares Feld der Tätigkeit. Die klimatischen und Bodenverhältnisse sind für den Waldbau günstig, ebenfalls die geographische Lage des Landes. An Arbeitsfreude soll es nicht fehlen, auch ist die übernommene Grundlage solide genug, um darauf weiterzubauen und die Wälder sowie ihre Bewirtschaftung auf solcher Höhe zu erhalten, wie es die Wirtschaftspolitik des Staates erheischt.

Druckerei Ed Bergmann, Tartu (Dorpat).