

Oekonomische Neuigkeiten und Verhandlungen.

Herausgegeben

von

Christian Carl André.

N^o. 4.

1828.

12. Forstwesen. Anfragen.

Einige Fragen eines praktischen Forstmannes zu den Bemerkungen eines praktischen Landwirthes über die vormalige und jetzige Forstkultur in Böhmen, im Aprilhefte des ersten Jahrganges der Monatschrift der Gesellschaft des vaterländischen Museums in Böhmen, S. 58.

Erste Frage. Der Herr Verfasser sagt gleich im Eingange, daß Böhmen in der Vorzeit mehr Wälder gehabt, als gegenwärtig; es hat sich daher die Waldfläche eben so vermindert, als die Bevölkerung gestiegen ist. Daß wird Niemand in Abrede stellen. — Wenn nun aber gegenwärtig bei verminderter Waldfläche und größerer Holzconsumtion es keinem Menschen beifällt, über Holzmangel sich zu beschweren, so scheint die auf Seite 59 befindliche Stelle: „Erst um die Mitte des vorigen Jahrhunderts, als der hier und da eintretende Holzmangel fühlbar zu werden anfing, richtete man sein Augenmerk auf eine bessere Kultur der Waldungen“ — etwas übertrieben und eben kein Lob für die böhmischen Waldbesitzer zu seyn. Unbezwifelt ist vor einigen 30 Jahren gewiß mehr Wald bei geringerer Holzconsumtion gewesen; und doch soll Holzmangel fühlbar und dieser die Ursache besserer Kultur gewesen seyn? Willig dürfte uns da wohl die Frage erlaubt seyn: „Wo denn vor etwa 30 Jahren der eingetretene Holzmangel fühlbar zu werden anfing?“ Man bittet den Herrn Verfasser um ge-

naue und namentliche Nachweisung derjenigen Gegenden, in denen um die Mitte des vorigen Jahrhunderts Holzmangel eingetreten war? — So wenig ich je an einen in Böhmen zu fürchtenden Holzmangel glaube — seit beinahe 100 Jahren hoben so Viele mündlich und schriftlich ganz Deutschland mit dem Gespenste des Holz mangels, der Holznoth geängstigt, oder vielmehr ängstigen wollen; denn unbefangene, vorurtheilsfreie Menschen lassen sich mit Gespenstern nicht schrecken, ohne daß es jemals irgendwo wirklich erschlenen wäre. Wie oft ist angekündigt worden: dort ist die Holznoth vor der Thüre, in 10 Jahren ist totaler Holz mangel, die Menschen müssen erfrieren, auswandern! — oder: dort ist schon der völlige Holz mangel bereits eingerissen! u. s. w., und doch war alles das nur blinder Lärm. Nie und nirgends ist Holz mangel gewesen! — So wenig ich also je an einen auch in Böhmen künftig zu besürchtenden Holz mangel glaube, weil die Erfahrung die Unmöglichkeit desselben lehrt, eben so wenig glaube ich an einen statt gehabten, und bitte den Herrn Verfasser zu meiner Befehdung nicht nur um Beantwortung der bereits gethanen Frage: „Wo?“ — sondern auch noch um die Gefälligkeit, uns die Mittel anzugeben, durch welche jenem bereits eingetretenen gewesenem Holz mangel glücklich gesteuert wurde, und zwar in so kurzer Zeit. Thätig betriebener Holzanbau kömmt wohl der Zukunft, keineswegs aber der Gegenwart, noch viel weniger bereits eingetretenem Holz mangel zu Stuts-

ten; denn ehe das Gras aufwächst, ist das Pferd todt! Das Holz, das vor 30 Jahren ausgebaut wurde, ist ja heute erst schlagbar! —

Eben so wenig glaube ich, daß jener Staat gehabt haben sollte Holzmangel das Motiv einer bessern Waldkultur gewesen sey. Es war vielmehr die allgemein fortschreitende Kultur, die sich nun auch auf die Waldungen erstreckte, als Folge der damaligen so segensreichen, aufgeklärten Regierungen in Oesterreich und Preußen, die ihre höchste Politik in Beschleunigung ihrer Völker suchten. Wie wurde die Landeskultur durch die weisen, wohlthätigen Verfügungen der unvergeßlichen Maria Theresia, des großen Friedrichs in beiden Nachbarstaaten gefördert! ? Was war natürlicher, als daß sich dieser Geist der Regierungen auf den Adel, als Landesbesitzer mittheilte? — War das Erscheinen Burgsdorfs, sein Streben, sein Wirken für Verbesserung, für wissenschaftliche Behandlung und Bearbeitung des Forstwesens auch etwa Folge des damals in Preußen, gleichzeitig wie in Böhmen, eingetretenen Holz Mangels? — Burgsdorf gab den Anstoß, der bis nach Böhmen sich in seinen Wirkungen fortpflanzte! Der hohe Sinn unsers Adels, der bemüht war, die wohlthätigen Anordnungen, die weisen Verfügungen der Regierung zu vollziehen, der auf einer hohen Stufe der Geisteskultur und wissenschaftlichen Bildung stehende böhmische Adel, als Waldbesitzer, war es, der aus Patriotismus, aus Sinn für höhere Landeskultur seine Sorgfalt, seine Kenntnisse auch auf die Waldungen ausdehnte.

Wir minder bitte ich um nähere Aufklärung der Behauptung S. 62, daß durch die, als Folge der Güter speculation (1799—1817) eingetretene schlechte Wirthschaft der Holz mangel an manchen Orten so groß ward, daß nicht einmal die Obrigkeit den eigenen Bedarf mehr decken konnten. — Was thaten denn nun wohl diese Obrigkeiten? — Nach dem Herrn Verf. hätten sie nicht einmal mehr die Kalkbrennereien, Ziegeleien, Bräuerereien, Brauweinbrennereien betreiben, ihren eigenen und ihrer Beamten u. Hausbedarf für Stubenöfen, Küchen u. mehr befriedigen können; und hätten so im vollen Sinne des Wortes „kalte Küche“ gehalten! ? — Wir

ist doch wahrlich in ganz Böhmen kein Ort bekannt, wo aus Holz mangel das Bräuhaus nicht betrieben worden wäre; wo man nicht mehr die Zimmer erheizen, nicht mehr hätte kochen können! Wozu solche Uebertreibungen, deren Nutzen und Zweck gar nicht einzusehen? — Die ganze Holz mangel - Geschichte wird sich wohl darauf reduzieren, daß durch die hohen Holzpreise angelockt, manche Güterbesitzer zu stark ihre Waldungen angriffen und dann später — von ihren Nachbarn Holz kaufen mußten. Kann man das aber einen Holz mangel nennen! ? — Auch hier läßt sich die obige Frage wiederholen, wie denn jener Holz mangel so plötzlich wieder aufhören konnte? Wie es möglich war, diesem großen Holz mangel so geschwind, in so kurzer Zeit, ohne außerordentliche Mittel zu steuern? —

Wir wenden uns nun vom Holz mangel zu den Durchforstungen, und erlauben uns somit die Zweite Frage. Der Herr Verf. sagt: „Die mit zu dichtem Holz besetzten Waldstrecken werden durchgeforstet (soll heißen „durchforstet“), d. h. die Dürrlinge und verkrüppelten Bäume, welche keinen Nachwuchs versprechen, werden ausgehauen, damit die übrig bleibenden sich freier ausbreiten und besser gedeihen können.“ —

Ist das wohl eine richtige Erklärung der Durchforstung? — Nach meinem Begriffe soll durch die Durchforstung dem Entstehen aller Dürrlinge, aller verkrüppelten und unterdrückten Bäume und Stangen vorgebeugt werden; da, wo diese bereits vorhanden, wird die Durchforstung verkümmert und kommt nun zu spät! Der Zweck der Durchforstung ist: einen Bestand in ununterbrochenem, möglichst - größtem Zuwachs zu erhalten; die Mittel dazu sind: Entfernung der auf einer gewissen Fläche von Zeit zu Zeit zu viel vorhandenen Bäume, welche der Ernährung, der Ausbreitung, also dem größtmöglichen Zuwachse der übrigen im Wege sind, und die später, von diesen überwachsen, unterdrückt werden würden. Durch die Durchforstung soll also einer künftigen Krankheit vorgebeugt, diese vermieden werden, wie durch einen zu rechter Zeit angewendeten Aderlaß, oder

ein Brechmittel einer im Anzuge stehenden Entzündung oder Nerventränheit vorbeugt wird. Der Todtengräber ist ein schlechter Arzt, und wer dann erst den Befand durchforsen will, wenn er bereits die gegenseitige Unterdrückungs-Periode, die Krankheit, überstanden hat, kommt mit der Arznei zu spät; die Natur hat sich selbst geholfen und der Forstwirth hat jetzt nur noch die — Todten herauszuschaffen.

S. 64: „Im Grunde werden die Durchforschungen (?) der Wälder, wodurch man sie von dem dünnen, verkrüppelten Unterwuchs reinigt, und dem zurückbleibenden Holz einen besse- ren Wachsthum verschafft, schon seit Jahrhunderten von den Unterthanen in den obrigkeitlichen Wäldern Böhmens betrieben.“ — Diese Behauptung, — die ganz zu der Definition der Durchforschung paßt! — gehört auch ganz zu jener des Holzmangets! —

S. 65: „Seit drei Jahren werden von mehreren Obrigkeitlichen in Böhmen diese Durchforschungen regelmäßig eingeleitet.“ — Dieser Satz muß nach dem bisherigen so verstanden werden, daß jene Obrigkeitlichen das unterdrückte, dünne Holz in ihren Wäldern nicht mehr verkaufen oder stehlen lassen — sondern nun selbst benutzen. Allerdings ein großer Vortheil für sie; — aber deshalb kann man nun doch nicht im geringsten sagen: sie durchforsen regelmäßig ihre Wälder! Dazu gehört etwas ganz anderes! —

Die meisten Waldbesitzer sehen den wahren Nutzen der Durchforschungen noch viel zu wenig ein, so wie man die Durchforschungen selbst, und die Art und Weise, wie sie für den Wald zweckmäßig vorzunehmen sind, noch viel zu wenig in Böhmen kennt.

Das, was die Unterthanen in den obrigkeitlichen Wäldern seit Jahrhunderten thaten, war lediglich Folge des Unvermögens, des Ueberflusses des Holzes, der mangelhaften Benutzung und Beschützung der Wälder; dieses Aussehen der Dürrlinge, des unterdrückten, verkrüppelten Holzes aber eine Durchforschung zu nennen, verräth, daß man einen ganz irrigen Begriff von der Durchforschung habe.

Die 5te Frage betrifft die Erziehung der Holzbestände in letzterem Schlusse, welche nach dem Hrn. Verf. anerkannte Vortheile hat.

S. 73: „Diese Pflanzungen dürften jedoch nie zu

schütter angebaut (?) werden, da der Moiß bekanntlich immer großen Beschädigungen von unglücklicher Witterung, kühnen Jahrgängen und dem Winde ausgesetzt bleibt, so daß man immer auf den Verlust der Hälfte der Pflanzungen rechnen muß. Bei zu schütterem Anbau würde daher ein zu schütterer Wald erzeugt werden, welcher, wenn er auch früher ertragbares Holz lieferte, doch den Wind- und Schneeebrüchen zu sehr ausgesetzt bliebe, und die Erzeugung derer nöthigen Baumstangen und andern Geräthholzes würde dabei leiden. In dieser Hinsicht kann man der von Hrn. Forstmeister André in seinem Werke: „die vorzüglichsten Mittel u. s. w.“ vorgeschlagenen Aussetzung der Pflanzungen in größerer Entfernung nicht bestimmen u. s. w.“

Dieser Satz verdient einige nähere Beleuchtung und Erörterung. Für's Erste wollen wir nachsehen, ob die von H. A. vorgeschlagene Aussetzung in zu großer Entfernung geschehe. Wir finden, daß H. A. als Regel die sogenannte sechsfüßige Künser-Plantzung als die zweckmäßigste empfiehlt, wie er sie auch in dem kleinen Wirthschafts-Kalender für 1827 — (von der k. k. Ökonom. patr. Gesell. im K. Böhmen herausgegeben) neuerdings angibt, und durch Abbildung verdeutlicht. Bei dieser Pflanzung bekommt jede Pflanze $\frac{1}{4}$ □ Raum, und auf dem Joche stehen etwa 3200 Stk. Von diesen wollen wir, statt der Hälfte, drei Viertel zu Grunde gehen lassen, — so bleiben auf dem Joche doch noch immer ein Viertel oder 800 Pflanzen stehen, die zu Bäumen heranwachsen. Ist das nicht viel zu viel?! wie können diese kräftige starke Bäume werden? In der Regel, d. h. im gewöhnlichen Laufe der Dinge, also Ueberschwemmungen, versengende Dürre, schlechten, ganz mageren Sandboden, sehr hohe Lage ic. abgerechnet, — würde es für einen Forstmann ein schlechtes Compliment seyn, wenn die Hälfte seiner ausgepflanzten Pflanzen zu Grunde gingen; der Verlust darf höchstens einige wenige Prozent betragen. Je jüngere, kleinere Setzlinge, desto sicherer ist die Pflanzung. Nach H. A.'s Methode sollen nur 1-jährige Pflanzen genommen werden, wodurch das Gerathen der Kultur um so sicherer erreicht wird. — So sieht eine solche Pflanzung, wegen der Kleinheit der Setzlinge und deren ungewöh-

lichen Entfernung, Jedem, dessen Auge an dichtes Weilandersitzen 3—4 Fuß hoher Pflänzlinge gewöhnt ist, auch beim ersten Anblick und Anfangs vorkommen wird, so gewöhnt man sich bald daran, und die Folge lehrt: daß dicht geschlossene Bestände daraus entstehen. Bei praktischer Bekanntschaft mit der Natur des Waldes und bei gehöriger Kenntniß des verschiedenen Wachstums-Verhältnisses unserer Bäume, wird man leicht einsehen, daß man bei der André'schen sechsfüßigen Fünferpflanzung nach 10—12 Jahren schon einen vollkommen geschlossenen Bestand erhalten wird. In der ersten Jugend bedürfen die Waldbäume durchaus keines Schlußes; bei obiger Entfernung kommt er noch früh genug. Beim Eintritt der ersten Durchforstung, — mit der man aber nicht warten darf, bis bereits dürrer, überzupfeltes, unterdrücktes, verküppeltes Holz da ist, und bis die Bauern die Pseudodurchforstung beginnen! — wird sich genug Stangenwerk und anderes geringes Geräthholz finden, und der Glaube, daß man dieses bei Hrn. André's Pflanzmethode entbehren müsse, — verrieth wenig praktische Forstkenntniß und Combination. Zum kräftigen, freudigen Gedeihen, zum geschwindesten Wuchse ist ein freier Stand, ein hinreichender Raum in der ersten Jugend unumgänglich nöthig; je kräftiger, freudiger und geschwinder aber der Wuchs, desto eher erfolgt der Schluß des Bestandes. Daß hier von keinen Extremen die Rede ist, versteht sich von selbst, besonders da die Verhältnisse der Entfernung oben genau angegeben sind.

Ich halte daher des Hrn. André Pflanzmethode wegen zu großer Entfernung — durchaus nicht für zweckwidrig, im Gegentheil gerade deshalb für höchst praktisch und empfehlungswürdig, um so mehr, da auch andere Erfahrungen eine sogar fünffüßige Entfernung als vollkommen anwendbar dargehan haben.

Es bleibt jetzt noch die Frage zu beantworten: ob der H. Verf. Recht habe, daß ein im lichten Schluß erwachsener und erzogener Bestand zu sehr den Wind- und Schneebrüchen ausgesetzt sey? — Wie der Hr. Verf. diesen Satz aufstellt, so scheint er der Meinung, daß ein im dichten Schluß aufgewachsener Bes-

stand weniger dem Wind- und Schneebruch ausgesetzt wäre. Die Erfahrung lehrt aber gerade das Gegentheil! Wenn der Wind ganze Waldstrecken umwirft, oder bricht, so bleiben immer die Randbäume unversehrt; einzelne, frei stehende Bäume, z. B. in Alleen u. s. w. wirft und bricht der Wind in der Regel nie, aus der sehr einfachen Ursache, weil solche Bäume stärker, fester bewurzelt, überhaupt kräftiger, gesünder sind, weichere, also elastischere Fasern haben, kurz, in der Erde fester stehen, und von Jugend auf an das Spiel der Winde gewöhnt, diesem theils widerstehen, theils durch Geschmeidigkeit ihm nachgeben. Nicht beisammenstehende Bäume haben hingegen kurze Wurzeln, also einen weniger festen Stützpunkt; sie haben straffere, spröde Fasern, die sich nicht biegen, sondern brechen. Aus demselben Grunde sind dichtstehende Bestände dem Schneebruch ausgesetzt, weil der fallende Schnee wegen des engen Standes, oben auf den Ästen, die gleichsam ein Dach bilden, liegen bleibt, die Schwere der Masse endlich die spröden Äste bricht. Richtige Bestände lassen den Schnee zwischen ihren Ästen zur Erde fallen, und der wenige Schnee, der auch auf den Ästen etwa hängen blieb, wird bei dem geringsten Winde durch die frei sich bewegenden Zweige abgeschüttelt. Wird auch wirklich ein Ast sehr gegen die Erde herabgedrückt, so bricht er doch nur sehr selten. Gipsel aber brechen in lichten Beständen gar nicht ab, weil die Ursache dazu gänzlich fehlt; es kann sich keine Schneedecke bilden, weil erstens der Schnee größtentheils durch zur Erde fällt, und weil zweitens bei der geringsten Luftbewegung der sich allenfalls doch da gesammelte oder angehäufte Schnee, wie schon oben erwähnt wurde, abgeweht wird. Ohne solche Schneedecke aber kann kein Schneebruch Statt finden. Nur dicht stehende, sehr geschlossene Bestände sind diesem Uebel und Verderben ausgesetzt, und es ist auch einer der Vorzüge nicht erzogener Orte, daß sie dem Wind- und Schneebrüche nicht unterworfen sind. Um so auffallender ist daher die Behauptung des Herrn Verf., die zugleich beweist, daß er — wohl ein praktischer Landwirth, aber durchaus kein praktischer Forstmann seyn könne!

13. Forst- und Jagdwissenschaftliche Literatur.

1. Lehrbuch der Forst- und Jagdthiergeschichte von Stephan Behten, k. bairischem Forstmeister und Professor an der Forstlehranstalt zu Aschaffenburg. Leipzig. Brockhaus. (4 fl. G. M.)

Der Verf. rechtfertigt die Erscheinung dieses Lehrbuchs bei den schon vorhandenen, bekannten klassischen Werken über den behandelten Gegenstand dadurch, daß deren Verf. theils zu weitläufig zu Werke gegangen (wodurch allerdings vielen, selten reich dotirten Forstmännern der Ankauf erschwert wird), theils sich mehr auf die Jagdthiere eingelassen und die den Waldungen schädlichen zu sehr vernachlässigt hätten. Vorzüglich sey dieß bei den Amphibien und Fischen der Fall gewesen. (Wenn der Verf. sagt, daß der Jäger mit Erziehung, Pflege und Fang der Letztern sich nicht selten berufsmäßig zu beschäftigen habe: so möchte der Satz richtiger lauten, wenn das „i ch t“ weggelassen würde.)

Dem sey wie ihm wolle, jeder Lehrer hat seine eigenen Ansichten und Bedürfnisse, und es darf Niemand mit ihm rechten, wenn er es für nöthig erachtet, sich eines eigenen Zeitabends für seine Vorträge zu bedienen, wie der Verf. des Vorliegenden sich wirklich in diesem Falle befindet. — Neues darf man nicht erwarten, sondern geschickte Benutzung der Vorgänger und gebräugte, wohl geordnete Zusammenstellung des Wesentlichen. Beides kann man dem Verf. nicht absprechen und dennoch ist sein Buch, bei ziemlich ökonomischem Druck, über 700 Seiten stark geworden. Ueber die Hälfte des Buchs nimmt die Ornithologie ein. Er folgt dem alten Linné'schen System und ordnet die Beschreibung der Species (wo es sich thun ließ) nach gleichnamigen Rubriken (was die Uebersicht ungemein erleichtert) mit gebrungener Kürze. Jene sind: Kennzeichen der Art, besondere Beschreibung — Sinnesorganisation, Naturgaben und Eigenheiten — Vaterland, Verbreitung und Aufenthalt — Nahrung — Fortpflanzung — Natürliches Lebensziel — Feinde und Krankheiten — Nutzen — Zähmbarkeit — Schaden. — Ein lateinisches und teutsches Register erleichtert sehr den Gebrauch des nützlichen Buches, das einen großen Reichthum von Sachkenntnissen enthält und daher bei Vielen die Stelle einer zoologischen Bibliothek wird ver-

treten können. Es würde an Werth gewinnen, wenn bei einer künftigen Auflage die besten Abbildungen und Specialquellen nachgewiesen würden.

2. Sylva Britannica, or Portraits of forest trees &c. London. 1825—25, folio.

Prachtwerke, wie diese, können der Idee und Ausführung nach, nur in England unternommen und zu Stande gebracht werden. Es sollen hier diejenigen Waldbäume, welche sich durch Alterthum, Größe oder Schönheit auszeichnen, in Abbildungen mit einem erläuternden Text dargestellt werden. Das Ganze wird aus 12 Theilen bestehen, wovon bereits 10 erschienen sind und die noch übrigen beiden die Bäume des nördlichsten Theils von Großbritannien geben werden. Hier findet man wirklich einen Schatz sehenswerther Bäume beisammen. So z. B. im 1. Theil die Eiche von Sevilcar = Laun, im Walde Needs wood, die, nach historischen Urkunden, über 600 Jahre alt ist. Gemeinlich gibt man der Eiche 500 Jahre; 100 zum Wachsthum, 100 zum Prangen in ihrer vollen Lebenskraft und 100 zum nach und nach erfolgenden Absterben. Der Verf. will einige dieser Waldweeteranen sogar 990 Jahre alt finden.

Im zweiten Theil finden wir die Ulme von Chipstead, Tutbury = Wyck — den Larus von Ankerwoke, bei Staines, unter welchem sich, der Sage zufolge, Heinrich VIII. blutgierigen Andenkens, mit der schönen Anna Boleyn unterhielt — die Eder von Enfield, wahrscheinlich die älteste und größte im ganzen Königreiche. Dieser Baum entstand aus einem vom Berge Libanon im Jahre 1660 gebrachten Stämmchen, das in den damals, durch seine seltenen, ausländischen Gewächse berühmten Garten des Doctors Uvedale verpflanzt ward.

Der 7. Theil zeigt die ungemein schöne Abbildung und Beschreibung der Elisabeth's-Eiche, im Park des Lords Huntingfield.

Aber unter allen diesen Bäumen ist wohl in Absicht auf Alterthum der merkwürdigste, der große Kastanienbaum zu Totworth, der schon zur Zeit Königs Stephan als Gränzbaum diente. Man nimmt

an, daß er im Jahre 800 unter Egbert's Regierung gepflanzt worden. Dieser ehrwürdige Baum, der als ein Wäldchen bildet, hatte vor 60 Jahren, 5 Schuh vom Boden an gemessen, einen Umfang von 50 Schufen. Derselbe Theil enthält auch einen schönen Kupfersich des Platanus zu Ken-Court, bei Blackheat, dessen Evelyn als den ersten dieser Art erwähnt, den er gesehen, wahrscheinlich auch der erste, der nach Englan d gekommen.

Im 10. Theil befindet sich eine schöne Abbildung des Ahorns, unter welchem der liebenswürdige Gilpin begraben worden.

Die Zeichnungen sind überaus treu und Strutt hat sie mit großer Wahrheit und unvergleichlichem Ausdruck geätzt.

(Bulet. univ. 1827, Septembre. Economie Nr. 155.)

14. S o l z z u t.

Kiefern-Sprengsaat in Kurhessen.

Wir lesen hierüber in Nr. 19 der „Allg. Forst- und Jagdzeitung“ Folgendes:

„Der bei weitem größere Theil der Forstkultur bedürftigen Flächen in Kurhessen findet sich auf dem bunten Sandsteingebirge, der in diesem Lande ausgedehntesten Felsbildung. Die meisten Flächen dieser Art waren früher mit Buchen besanden, sind aber durch übertriebene Streulaub und Hut-Nutzung in ihren jetzigen hilfsbedürftigen Zustand versetzt. Nach dem Grade der erlittenen Unbilden und nach Maßgabe der sonstigen örtlichen Einwirkungen, sind noch Bestands-Überreste, gewöhnlich kümmernde Buchen- und Birken-Stockauschläge, sodann auf der Bodenoberfläche, Heidel-, seltener Heidelbeeren-, Flechten- oder Moosüberzug u. u. und im Boden ein nur geringer Humusgehalt vorhanden.“

Bei nicht Zureichung der gewöhnlichen Kulturmittel u. s. w., ist in Folge ergangener Directorial-Vorschrift bei den obenerwähnten Kultur bedürftigen Flächen die „Kiefern-Sprengsaat“ in Anwendung gebracht. —

„Ein halb bis ein Pfund Kiefern Samen reichen auf einen Kaffe'schen Morgen hin. Auf völligen Wüsten, und je nachtheiliger die Standortverhältnisse sind, mehr; auf Orten, welche solche Laubholz-Bestandesreste noch haben, daß sie mit dem Kiefern-Sprengsaatbestand noch 30 Jahre aufwachsen können, namentlich in Buchen- und Birken-Niederwaldungen, weniger.“

„Die gelungenen Ansätze der Art zeigen sich nach der platzweisen Saat, wo in der Entfernung von beiküßig 1 Ruthe = 14 Werkfuß, ohne symmetrische Ord-

nung in die Erde u. eine kleine Platte nach aufgehakt wird, so daß der Samen in die wunde Erde zu liegen kommt. Je trockener der Boden und die Lage, desto mehr ist es notwendig, daß der Same $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Zoll hoch mit Erde bedeckt sey.“ —

Die hinlänglich unterwiesenen Arbeiter, sind in 1—2 Ruthe Entfernung von einander angestellt. Aus einem an sich hängen habenden Beutel legt der Arbeiter eine Prise Samen in die Platte, kratzt ihn unter und tritt ihn an.

„Da, wo es an hierin geübten Arbeitern nicht fehlt, betragen die Bearbeitungskosten eines Morgens pp. $\frac{1}{2}$ fl.“

„Da, wo in andern benachbarten Forstorten 3—5 jährige Kiefern-Pflänzlinge entbehrlich sind, werden Lücken in den Sprengsaaten ausgepflanzt, oder die Kiefern-Einsprengung ohne Weilers durch Pflanzung in 1^{er} Entfernung bewirkt. Tausend Stück solcher Pflänzlinge einzupflanzen kostet beiküßig 1 fl.“

„Man beabsichtigt durch die Kiefern-Sprengsaatenlichte Kiefern-Bestände zu erziehen, welche in diesem Stande und meistens an Sommerfeldern nach 30 Jahren schon zur natürlichen Wiederverjüngung geeignet sind, und dabei pr. Morgen 800—1200 Kubikfuß Holz liefern werden. Zugleich wird der Boden beackert und verbessert, auch etwaigen Laubholzbestandesresten wo möglich aufgehoben, welche zu erhalten, oder aber der Kiefer das Feld ganz einzuräumen, die Nachwelt unterscheiden mag.“

„Kulturflächen, welche im Schutze vor Windschaden liegen, hinlänglich guten Boden haben, werden indessen mittelst der Bollaat zu geschlossenen Beständen,

aus welchen bereinst das erforderliche Bauholz zu erwarten steht, — angebaut.“

Es ist schade, daß nicht angegeben, wie viel Pfunde Samen zu einer Vollaart auf den Morgen genommen wird; das zu wissen, wäre in mancher Hinsicht interessant gewesen.

Daß diese Sprengsaaten, wie es beabsichtigt wird, sichte Bestände geben, in 30 Jahren zur Verjüngung taugen und 8—1200 Kubikfuß Holz liefern, ist wohl leicht einzusehen; — ob sie aber auch zugleich den Boden beschränken und verbessern werden; daran glaube ich wohl sehr zweifeln zu dürfen. Wie sollen 14 Schuh weit von einander stehende Kiefern den Boden beschränken können? das ist ja unmöglich! Und wie soll denn der Boden verbessert werden? durch 14 Schuh von einander stehende Kiefern? — Unmöglich! — Die bis zur Ungebühr ausgedehnte, benutzte Hut, der Weide- und Wispbrauch kann wohl den Holzbestand ruinirt haben; ein übermäßiges, zu starkes Streurechen kann den Boden wohl verschlechtern; aber das Ueberhandnehmen der sogenannten Korstinfräuter — das ist das Hauptübel, die Grundursache des erschöpften Bodens! Diese Kräuter, — der Heide- und Heidelbeere, der Flechtens und Moosüberzug — der muß weggeschafft werden, soll der Boden nicht gänzlich erschöpft, soll der Anfang zu seiner Verbesserung gemacht werden. So lange das nicht geschieht, so lange ist durch die Sprengsaat auch an keine Bodenverbesserung zu denken! — Je länger das Korstinkraut den Boden bedeckt und aussaugt, desto schlechter muß der Boden nothwendig werden; läßt man den Zustand noch 30 Jahre so, — wie es die Absicht ist, — wird der Boden zuletzt auch noch den letzten Humusgehalt gänzlich verlieren; und wie werden dann nach 30 Jahren die durch natürliche Verjüngung zu erziehenden jungen Kiefern wachsen? Und können die jetzt durch die Sprengsaat erzogenen Kiefern den Ort besamen, wenn der Unkraut-Überzug nicht weggeschafft wird? Wie kann der abfallende Same zur wunden Erde gelangen? Was dann, in 30 Jahren, doch geschehen muß, — warum das nicht lieber gleich thun, ehe der Boden ganz und völlig erschöpft, ausge-

saugt ist? Auf diese Art ist der auf solche Sprengkultur verwendete Aufwand an Kraft, Arbeit, Zeit, Geld u. — ich möchte fast sagen — vergeblich. Kann man mit den Kulturmitteln nicht auskommen, und nicht Alles auf einmal zwingen; so theile man die Arbeit auf mehrere Jahre ein; Kultivreie oder jedesmal recht; so ist man mit der Sache im Reinen und fertig, und darf in 30 Jahren nicht wieder von Neuem anfangen. —

Zwei Fälle sind: 1) da, wo noch Reste von Laubholzbeständen befindlich sind, fange man mit der vollen Kultur, nicht mit Sprengsaaten an, und lasse diese Reste mit aufwachsen. 2) Große, öde Flächen müssen erst von den Unkräutern gereinigt werden. Weide, Feuer, Benutzung zum Fruchts- und Kartoffelbau führen am leichtesten, geschwindesten, wohlfeilsten, sichersten zum Ziele. Ich bringe hier sehr leicht solche verwiterte Wäldungen an arme Familien an, die den Genuß mehrere Jahre recht gern gegen die Bedingung übernehmen, die sodann nöthige Kulturarbeit unentgeltlich zu besorgen. Wie die Reihe zur Kultur an so ein Land kommt, wird bei hinlänglich vorhandenem Samen dieser dann ausgefist; bei Samenmangel mache ich nur eine verhältnißmäßig große Saatschule und sehe den Ort sodann mit einjährigen Kiefern aus; das Sehen 5—5jähriger Pflanzen ist zu mühsam, unsicher und kostspielig. Es versteht sich, daß nur der Pflanzenboher in Anwendung kommt. Die jungen Bäumchen kommen in 4—6 Schuh Entfernung von einander. Durch die anderweitige Benutzung der zu kultivirenden Flächen vor der wirklich findenden Kultur durch Weide, Getreides- und Kartoffelbau bereite ich erstens den Boden zu; zweitens verbessere ich ihn und verhöte seine Verschlechterung; drittens verschaffe mir Kulturmittel; viertens schaffe gute, vollständige Bestände; fünftens ist der Aufwand sehr geringfügig, Arbeit die das Land indeß in Genuß gehabtten Leute unentgeltlich, so ist keine Auslage; wird für Geld gearbeitet, so kostet das Wiener Bod zu 1600 □ Kst. oder 54000 □ Schuh in sechsjähriger Pflanzplanung mit einjährigen Kiefern aufzusetzen, bei gehörig abgerichteten Arbeitern und wenn sich die Saatschulen in der Nähe befinden, bei einem Tagelohne von 12 kr. nicht mehr als 3 fl. Papier.

Halbe Maasregeln taugen, wie überall, auch bei der Balkkultur nichts. Vorer auf den Morgen 2—3 fl. mehr Aufwand auf einmal, aber dann auch sichern Erfolg und keine Nachbesserung mehr nöthig, als viele Jahre nach einander jährlich nur ½ oder 1 fl. auf ein und dieselbe Kultur zu verwenden, und zuletzt doch nur einen schlechten, ungleichen Bestand. —

15. F o r s t = I n s t i t u t e.

D r e i ß i g a d e r.

Verzeichniß der Vorlesungen und praktischen Uebungen, welche im Winter = kalben Jahre von Michaelis 1827 bis Oetern 1828 auf der Forstakademie zu Dreißigader gehalten werden.

Ben	Montags.	Dienstags.	Mittwoch.	Donnerstags.	Freitags.	Sonnabends.
7-8	Forstfiskologie. Bernhardi.	Baldbetrieb und Anbau. Herle.	Baldbetrieb und Anbau.	Baldbetrieb und Anbau.	Jagdkunde 1. Theil. Herle.	Allgemeine Naturgeschichte. Schumann.
8-9	Chemie. Bernhardi.	Jagdkunde. Herle.	Forstgeschäftegang. Herle.	Jagdkunde.	Forstgeschäftegang.	Encyclopädie der Camerawissenschaft. Schumann.
	---	---	Krithmetik. Schumann.	---	Krithmetik.	Krithmetik.
9-10	Stereometrie. Schumann.	Stereometrie.	Forstfiskologie.	Leutscher Styl. Schumann.	Leutscher Styl.	Forstfiskologie.
	Productionslehre u. Forststereometrie. Hofffeld.	Productionslehre u. Forststereometrie.	---	Productionslehre u. Forststereometrie.	Die Lehre vom Nivelliren. Hofffeld.	---
10-11	Fortsetzung der Algebra. Schumann.	Fortsetzung der Algebra.	Chemie. Bernhardi.	Fortsetzung der Algebra.	Leutscher Styl.	Chemie.
	Rechnungsvorteile. Hofffeld.	Rechnungsvorteile.	---	Rechnungsvorteile.	Lehre v. Nivelliren.	---
1-2	Pflanzenzeichen. Haußen.	Pflanzenzeichen.	---	Pflanzenzeichen.	Pflanzenzeichen.	Chemie.
	---	---	Forstfiskologie.	---	---	---
3-4	Handzeichnen. Haußen.	Handzeichnen.	Chemische Beden- kunde. Bernhardi.	Handzeichnen.	Handzeichnen.	Chemische Bedenkunde.
	---	Encyclopädie der Camerawissenschaft.	---	Encyclopädie der Camerawissenschaft.	---	---
5-6	Bauzeichnen. Haußen.	Bauzeichnen.	---	Bauzeichnen.	Bauzeichnen.	---
	Allgemeine Naturgeschichte.	Allgemeine Naturgeschichte.	---	Allgemeine Naturgeschichte.	Encyclopädie der Camerawissenschaft.	---