

Oekonomische Neuigkeiten und Verhandlungen.

Herausgegeben

von

Christian Carl André.

N^o. 91.

1828.

315. F o r s t - I n s t i t u t e.

Verzeichniß der Vorlesungen und praktischen Uebungen, welche im Winter-halben Jahre von Michaelis 1828 bis Ostern 1829 auf der Forstakademie zu Dreißigacker gehalten werden.

	Montag.	Dienstag.	Mittwoch.	Donnerstag.	Freitag.	Sonnabend.
7-8	Waldtrieb und Anbau. Herle.	Waldtrieb und Anbau. Herle.	Waldtrieb und Anbau. Herle.	Forstbenutzung und Technologie. Herle.	Forstbenutzung und Technologie. Herle.	Physik. Hellmann.
8-9	Mineralogie. Bernhardt.	Mineralogie. Bernhardt.	Mineralogie. Bernhardt.	— — —	— — —	— — —
9-10	Physikal. Geographie. Bernhardt.	Forstinspektologie. Bernhardt.	Forstbenutzung. Bernhardt.	Forstinspektologie. Bernhardt.	Forstinspektologie. Bernhardt.	Jagdzoologie. Hellmann.
10-11	— — —	Forstkaatswirtschaft. Herle.	— — —	Forstkaatswirtschaft. Herle.	Forstkaatswirtschaft. Herle.	— — —
11-12	Stereometrie. Gleichmann.	Stereometrie. Gleichmann.	Deutscher Styl. Gleichmann.	Deutscher Styl. Gleichmann.	Deutscher Styl. Gleichmann.	Forst- u. Jagdrecht. Hellmann.
12-1	Productionslehre und Forststereometrie. Herle.	Productionslehre und Forststereometrie. Herle.	Mineralogie. Bernhardt.	Trigonometrie. Hesselt.	Trigonometrie. Hesselt.	— — —
1-2	Algebra, 2. Thl. Gleichmann.	Algebra. Gleichmann.	Physikalische Geographie. Gleichmann.	Algebra. Gleichmann.	Algebra. Gleichmann.	Physikalische Geographie. Gleichmann.
2-3	Rechnungsvortheile. Hesselt.	Rechnungsvortheile. Hesselt.	— — —	Rechnungsvortheile. Hesselt.	Rechnungsvortheile. Hesselt.	— — —
3-4	Pflanzenzeichnen. Hesselt.	Pflanzenzeichnen. Hesselt.	Physikalische Geographie. Gleichmann.	Pflanzenzeichnen. Hesselt.	Pflanzenzeichnen. Hesselt.	— — —
4-5	Pflanzenzeichnen. Hesselt.	Pflanzenzeichnen. Hesselt.	— — —	Pflanzenzeichnen. Hesselt.	Pflanzenzeichnen. Hesselt.	— — —
5-6	— — —	Physik. Hellmann.	— — —	Physik. Hellmann.	— — —	— — —
6-7	Pflanzenzeichnen. Hesselt.	Bauzeichnen. Hesselt.	— — —	Bauzeichnen. Hesselt.	Bauzeichnen. Hesselt.	— — —
7-8	Physik. Hellmann.	Jagdzoologie. Hellmann.	— — —	Jagdzoologie. Hellmann.	Forst- u. Jagdrecht. Hellmann.	— — —

1. Praktische Anweisungen in verschiedenen Forstverwaltungs-Geschäften in dem zur Akademie gehörigen Reviere. Herrle.
 2. Unterricht in den Fährten der Jagd = Säugethiere und Ausübung der Jagd Herrle.
 Die Vorlesungen beginnen am 3. November.

Dreißigacker, den 28. August 1828.

Direction der herzoglichen Forstakademie.

G. F. v. Mannsbach, Ober-Forstdirector.

Forstwirthschaft. Debatten.

Bemerkungen über die in den Oekonomischen Neuigkeiten Jahrgang 1827 in Nr. 70, 78 und 86 enthaltene Recension der Anleitung zur Bewirthschaftung und Benutzung der Forsten von P. A. F. Klog.

(Beschluss von Nr. 65.)

Dem von dem Herrn Recensenten bei der Kleefernsaat in verrostem oder mit Forstunkraut überzogenem Boden aufgestellten Einwurf, statt einer Wundmachung in Streifen oder Plätzen zur Pflanzung wegen Ersparung der Kosten die Zuflucht zu nehmen, werden wohl gewiß und in den meisten Fällen, bis auf einzelne Ausnahmen, wo auch ich die baldige Pflanzung unbedingt vorziehe, die meisten Forstmänner vereint mit mir widersprechen, da es wohl keinem Zweifel unterliegt, daß, wenn es die Beschaffenheit der Kulturfäche nur irgend gestattet, in Erwägung aller hiermit verbundenen Kosten, einschließlich der Anlage und Unterhaltung der Pflanzschulen, die Saat auf jeden Fall weniger Kosten verursacht, als eine vollständige Pflanzung, und wo bei der Annahme von einjährigen Sämlingen in 4—6 Fuß Entfernung nächst der in diesem zarten Alter auf ungünstigem Terrain häufig zu befürchtenden Nachbesserung auch der Gewinn des Durchforstungsholzes ganz oder meist verloren geht. Der Herr Rec. führt dabei an, zu Ersparung der Kosten den zu bepflanzen den Ort abzubrennen, auszuscheiden oder tüchtig auszuweiden. Dagegen muß ich nun aber erwiedern, wenn die hinderns den Forstunkräuter abgebrannt werden können und kein ferneres Auskeimen zu befürchten ist, so ist die

Saat auf jeden Fall wohlfeiler und leichter, als die Pflanzung zu bewirken, mithin die kostspieligere Pflanzung zweckwidrig; ist aber durch die in der Erde befindlichen Wurzeln eine neue Erzeugung der Forstunkräuter zu erwarten, so schadet solche den zarten, einjährigen Sämlingen, die bei Veränderung des Standes wenigstens das erste Jahr mit ihrer Befestigung beschäftigt sind, bei ihrem beschränkten Raume ganz gewiß mehr, als den in von Wurzeln und Unkraut gereinigten Streifen oder Plätzen durch Saat erzeugten Pflanzen. Sollten aber die Forstunkräuter abgesehritten oder abgeweidet werden, so wird man bei Pflanzung einjähriger Sämlinge in Vergleichung sicherer in gereinigten Streifen oder Plätzen zu erzielenden Pflanzen gewiß noch weniger Vortheil haben; denn wenn kleine Pflanzen auf verhältnißmäßig kleine Plätze von 2—3 Zoll Durchmesser gepflanzt werden, so kann Gras und Forstunkraut, welches nach erfolgtem Abschneiden oder Abweiden durch stärkere Befestigung um so stärker wächst, dadurch und durch mehrere Auszuchtung des Bodens weit nachtheiliger auf deren Unterdrückung wirken, und es sind gewiß bedeutende Nachbesserungen hierbei zu befürchten, die auf eine noch größere Erhöhung der Kosten sicher schließen lassen. Da es nun ferner, wenn nicht eine Unterdrückung der Pflanzen von einem langen, sich filzigartig über solche zusammenlegenden Grase zu befürchten, welches durchaus ausgeschnitten werden muß, besser ist, in Pflanzungen das Gras mit fortwachsen zu lassen, von welchem großen Nutzen ich durch mannichfaltige Erfahrungen überzeugt worden bin: so ist es aus diesem Grunde also auch besser, wenn nämlich Boden und

Graswuchs eine Saat in Streifen gestatten, diese zu wählen, im Gegentheil aber, wenn die Erziehung eines neuen Holzbestandes durch Pflanzung sicherer zu erreichen, sich hierzu keiner einjährigen, sondern stürkerer Pflänzlinge zu bedienen, die der Graserstirkung besser trogen können. In diesem letzten Falle stimme ich daher unbedingt aus voller Ueberzeugung, wie ich mich auch in meiner Anleitung darüber ausgesprochen, für die Pflanzung, welcher oft gar nicht auszuweichen ist und wobei ich auch gar nicht erst Versuche mit Saaten vornehmen lasse; in den übrigen Fällen aber im Allgemeinen, wenn keine besondere Ausnahmen eine Abweichung erfordern, für die weniger fortpflanzende Saat, wobei durch Umsicht und Fleiß der Forstbeamten mit oft unglaublich wenig Kosten die zweckmäßigsten Saaten ausgeführt werden und wobei die Pflanzung in Hinsicht der Kosten und des Gelingens mit einjährigen Setzlingen wohl fast immer nachstehen muß. Ueberdies dürfte in großen Forsten, wo die Kieferheiden mehrentheils mit Forstunkraut und namentlich mit Heidel- und Preusselfeiden überzogen, wo also nach der Meinung des Herrn Rec. gepflanzt werden müßte, auf bedeutend großen Culturflächen alljährlich eine so bedeutende Menge Setzlinge zur Verpflanzung nicht immer gut zu beschaffen seyn, und fern würde wegen der Kürzern, zur Pflanzung zu benutzenden Jahreszeit, im Vergleich der längern Saatzeit, leicht die beste Zeit dazu fehlen.

Die Erwähnungen, welche der Herr Rec. über meine Erfahrungen des Samengewinns aus den Nadelholzzapfen unter der Bemerkung gemacht hat, als ob ein Irrthum hierbei obwalte, widersprechen meinen Worten; denn ich habe z. B. nicht gesagt: 12 Schf. Kiefernzapfen liefern 1 Schf. geflügelten oder 1½ Pfd. reinen Samen, sondern es heißt: 12 Schf. Zapfen liefern 1 Schf. geflügelten Samen oder 4 Mehen reine Körner à 3½ Pfd., mithin liefert 1 Schf. Zapfen 1½ Pfd. reinen Samen. Derselbe Fall ist es beim Fichtenamen, und der Irrthum ist daher nicht auf meiner, sondern auf des Herrn Recensenten Seite.

Bei den von dem Herrn Rec. auszugewiesenen bemerkten Kosten von Kiefernplanturen dürfte 2 Rthlr. 11 — 29 Sgr. etwas undeutlich seyn, indem die wohlfeilste Cultnr von mir mit 20 Sgr., die theuerste aber

mit 2 Rthlr. 11 Sgr. pro Morgen angegeben ist, und die Angabe würde sich daher deutlicher bestimmen auf 20 Sgr. bis 2 Rthlr. 11 Sgr. pro Morgen.

Was nun der Herr Rec. über die Pflanzung gesagt hat, verdient ebenfalls einer nähern Beleuchtung und Berichtigung, da solches in mehreren Punkten Neuerungen enthält, die, wie ich schon vorstehend näher zu beweisen Gelegenheit gehabt habe, von der Wahrheit meiner Worte abweichen oder eine nachtheilige, strenge Auslegung bezwecken. S. 157 habe ich zwar gesagt: „Die zum Versetzen zu nehmenden Pflanzen „müssen daher, wenn ein guter Fortgang zu erwarten, „nicht über 2 bis 3 Fuß hoch, kräftig und in „freier Luft aufzuwachsen seyn.“ Dadurch habe ich aber den Nutzen, kleinere Pflanzen zu versetzen, durchaus nicht abgesprochen, wie solches der Herr Rec. sehr streng ausgelegt hat, und welches aus dem weitern Verfolge seiner Abhandlung über die Pflanzung deutlich zu entnehmen ist, wo derselbe mehrmals der Höhe von 3 Fuß erwähnt, als wenn diese die Normalhöhe bei meinen Pflanzungen wäre. Dies ist nun aber, wie jeder unparteiische Leser meiner dießfälligen Abhandlung sich überzeugen wird, keineswegs der Fall; auch habe ich nicht von Nadelholz-Pflanzungen allein gesprochen, auf welche Herr Rec. vorzüglich seine Ansichten stützt, sondern im Allgemeinen bei Laub- und Nadelholz-Pflanzungen diese Höhe als Maximum angegeben, und hierin wird mir wohl jeder Forstmann, der sich viel mit Pflanzungen beschäftigt hat, besonders bei Laubhölzern, Gerechtigkeit widerfahren lassen. Der Herr Rec. scheint nur gar zu sehr von seiner gefaßten Meinung — nur allein einjährige Pflanzen zu versetzen — durchdrungen zu seyn, und diese hat denselben verleiht, so Manches in meiner dießfälligen Abhandlung theils zu übersehen, theils auf eine zu strenge, unvortheilhafte Seite auszulegen. Die Pflanzung mit einjährigen Setzlingen läßt sich aber durchaus nicht immer und, nach meiner Ueberzeugung, nur in den wenigsten Fällen anwenden, und deshalb ist eine Angabe nöthig, bis zu welcher Höhe, und worin die kleinsten ja mit eingeschlossen, zweckmäßig Pflänzlinge genommen werden können, denen aber bei höherem als einjährigem Alter der Herr Rec. gar keine Anwendung einräumt. Ich gebe meinerseits ja gern nach, daß Pflanz-

zungen mit einjährigen Setzlingen gemacht werden können, und stimme sogar aus der Ueberzeugung ganz dafür, daß Pflanzungen mit möglichst jungen Pflanzen am sichersten gedeihen, die ich, wo es nur irgend anzuwenden, auch vorzugsweise anwenden lasse; dem ohnegedacht kommen aber gar zu oft Fälle vor, wo einjährige Pflanzen schlechterdings nicht angewendet werden können, und da Anleitungen für alle Fälle passend seyn müssen, so ist meine Angabe, Pflanzen bis 3 Fuß Höhe anzuwenden, wohl haltbarer als jene, wobei Altern, als einjährigen Pflanzen aller Vortheil abgesprochen wird. Ich behaupte nun aber dagegen, daß die Mehrheit von Pflanzungen gewiß immer eher in Altern, als einjährigen Pflanzen bestehen wird, als umgekehrt; denn in mittelmäßigem oder geringem Boden, woraus im platten Lande, und namentlich in Schlesien und der Mark doch gewiß ein größerer Theil der Forsten, als in gutem Boden besteht, tritt häufig, ja sogar mehrentheils die Unmöglichkeit ein, einjährige Laub- und Nadelholz-Pflanzen, und namentlich Birken, Eichen, Fichten und Kiefern, welche Holzarten am gewöhnlichsten gepflanzt werden, zu versetzen, da solche im ersten Jahre meist so klein bleiben, daß sie durchaus keiner Verletzung fähig sind. Ist dies nun aber dennoch der Fall, so fragt es sich sehr, ob die Beschaffenheit der zu beplantenden Fläche mit Sicherheit einjährige Pflanzen, die in jedem Falle klein und zart sind, anzuwenden gestattet; denn wenn solche in unrelnen, mit Forstunkräutern überzogenen Boden mit dem, von dem Herrn R. beschrieben, kleinen Setzeisen von 2—3 Zoll Durchmesser gesetzt werden sollen, so kommen diese schwachen, zarten Pflänzchen unmittelbar zwischen das Gras oder anderes Unkraut zu stehen, werden gar zu leicht unterdrückt oder durch die sie so nahe umgebenden Wurzeln des verschiedenen Unkrauts der meisten Nahrung beraubt und in einen kränklichen Zustand versetzt, wovon sich die nachtheiligen Folgen früher oder später zeigen, und entweder eine bedeutende Nachbesserung oder eine ganz neue, zweckmäßigere Pflanzung mit stärkeren Setzlingen veranlassen. Ich habe schon erwähnt und bleibe bei dem Grundsatz, daß Pflanzungen in wirklichen Forstrevieren, wovon hier doch nur hauptsächlich die Rede, eigentlich nur im Nothfall vorgenommen werden, indem die Erzeugung

durch Samen doch eigentlich nur natürlichem, und wenn auf diese Art und durch wohlfeilere Saat der Zweck, einen neuen Holzbestand zu erzielen, nicht zu erreichen ist. Warum soll ich in solchen Fällen denn eine unsichere Pflanzung wählen, die in dergleichen schwierigen Boden, wo von der Saat kein glücklicher Erfolg zu hoffen, mit einjährigen Pflanzen doch gewiß eher, als mit stärkeren Pflanzen zu befürchten ist? (Hierbei versteht es sich wohl von selbst, daß jeder vernünftige Forstbeamte keine zu alte und zu hohe, sondern möglichst junge, kräftige, dem Zweck entsprechende Setzlinge anwenden wird). In solchen Fällen wähle ich doch gewiß lieber Pflanzen von solchem Wuchs und Alter, die einer Unterdrückung des Forstunkrauts nicht unterliegen, und erreiche also auf diese Art mit Pflanzen von 1—2, ja selbst mit 3 Fuß Höhe gewiß sicherer meinen Zweck, als wenn ich mich ausschließlich nur auf einjährige Setzlinge beschränken wollte. Bei Laubholz-Pflanzungen halte ich also die Höhe von 1—3 Fuß durchaus nicht zu hoch, und was die Pflanzung von Nadelbäumen betrifft, so bin ich überzeugt, daß gewöhnlich bei grasreichem Boden in feuchten Schwarzwäldern und im Gebirge, wo Fichtenpflanzungen nur am sichersten für Erziehung eines neuen Holzbestandes sprechen, einjährige Setzlinge durchaus keinen so sichern Fortgang, als stärkere Pflanzen aus den von mir angeführten Gründen versprechen, und so kleine Pflanzen also nur mit Sicherheit auf solchem Terrain anzuwenden sind, wo die unstreitig weniger kostspielige Saat, unter Berücksichtigung anderer hiermit verbundener Vortheile, eben so leicht angewendet werden kann, wenn ich auch nachgebe, daß z. B. auf Gebirgen, wo die Fichtenpflanzungen im ersten Jahre mehrentheils einen bessern Wuchs als im platten Lande zeigen, oft Ausnahmen Statt finden können, die aber wohl nicht zur allgemeinen Anwendung dienen dürften. Ist aber von der Pflanzung auf solchem Terrain unter gleicher, zu erzielender Holzmasse, einschließlich des Durchforstungsholzes, bei gleichen oder gar noch weniger Kosten ein eben so gewisser oder noch sicherer Fortgang zu hoffen, dann räume ich gern der Pflanzung den Vorzug ein, da ich ein Jahr im Holzwuchs hierbei gewinne und umgebenen abwechselnd säen und pflanzen kann, je nachdem die Verhältnisse solches erfordern oder gestatten. In diesem

Galle, bei einjährigen Sehlungen, kommt also auch nur der Kostenbetrag geringer zu stehen; muß aber die Pflanzung aus angeführten Gründen mit stärkern Pflänzlingen gemacht werden, so wie Herr Rec. solche auch nicht viel wohlfeiler pr. Schock, als ich angegeben, zu schaffen im Stande seyn, wenn nämlich ein Gleichgewicht in den Tagelöhnen Statt findet, und wobei ich nachträglich noch bemerke, daß ich später bei ausgedehntern Versuchen in der Pflanzung die Erfahrung gemacht habe, daß ein fleißiger Arbeiter auch statt 3 Schock Pflanzen, 4 Schock in einem Tage ausheben, die Böcher dazu machen und die Pflanzen einsehen kann. Ueberdies wird es dem Forstbesitzer immer angenehmer seyn, bei Annahme nicht zu niedriger Säge und darauf gegründeten Anweisung einer zur Cultur bestimmten Summe eher etwas zu erübrigen, als einen Nachschuß zahlen zu müssen, welcher Fall bei sehr niedrig veranschlagten Culturen leicht eintreten kann.

Ferner greift der Herr Rec. den Grundsatz an, die Pflanzen 3 Fuß von einander entfernt zu setzen, und behauptet, daß sie dann viel zu enge stehen, und diese Entfernung nicht zu empfehlen, sondern ein Raum von 5—6 Fuß vollkommen hinreichend sey. Wenn ich statt der Saat eine Pflanzung vornehme, so muß ich auch zugleich den Zweck damit verbinden, einen möglichst vollkommenen Holzbestand zu erziehen; da ich nun bei der Pflanzung nicht mit voller Gewißheit voraussetzen kann, daß jede Pflanze gedeiht, es fern auch auf jeden Fall besser ist, wenn man den jungen Pflanzen keine Veranlassung gibt, sich sehr in die Keste auszubreiten zu können, welches bei ganz kleinen Pflanzen und 5—6 Fuß Entfernung wohl leicht zu befürchten ist, und wozu keineswegs, wie Herr Rec. bloß einräumt, verbutete Pflanzen gehören, so halte ich es nach meiner Meinung für angemessener, lieber etwas zu dicht, als zu weitläufig zu pflanzen, um den Wuchs geschlossener Gehölze mehr zu befördern, als zu hindern, und lieber der Durchforstung etwas zu überlassen, als fehlerhafte Bestände zu erziehen. Die durch Saaten erzeugten, noch weit dichtern Bestände werden doch nicht ausschließend unorthodox, sondern bei zu wenigem Schluß in dieser Eigenschaft eher nachtheilig, und zu Erziehung guter Bau- und Nußhölzer möglichst geschlossene Gehölze allgemein am

vortheilhaftesten gefunden, da von Anfang in 6 Fuß Entfernung aufgewachsene Bestände durch mancherlei Unglück leicht unvollkommen werden, besonders wenn der Boden geringe und wenn solche auch an Holzmasse im Umfange den Verlust der Zwischenutzung geschlossener Bestände ersetzen, doch kein so dauerhaftes, kerniges Holz liefern, wovon bei dem Vergleich starker und schwacher Jahresringe der Nachtheil und Vortheil sich sehr wesentlich äußert und worauf die Holzhändler gar sehr Rücksicht nehmen. Es kommt daher bei der Holzzucht auch nicht allein darauf an, viel Holz zu erziehen, sondern zugleich darauf zu sehen, daß es dem Zweck entspricht, und dieß wird bei sehr leicht erwachsenen Gehölzen oft fehlen, welches also bei der Pflanzung, so wie bei der Durchforstung eine sehr wesentliche Berücksichtigung verdient.

Der Herr Ober-Forstmeister Hartig gibt auch bei kleinen Pflanzen von 1—3 Fuß Länge die Entfernung auf 3 Schübe und nur die weiteste Entfernung auf 4—5 Schübe an, und hat als bewährter praktischer Forstmann gewiß viel Erfahrungen darin gesammelt, ehe er solche nach reiflicher Ueberlegung in seinem Lehrbuche ausgesprochen hat; doch da wahrscheinlich derselbe Herr Rec., welcher meine diesfälligen Grundsätze getadelt, auch die Anleitung des Herrn v. Hartig zur wohlfeilen Cultur der Waldböden und zur Berechnung des dazu erforderlichen Zeit- und Geldeaufwandes vom Jahre 1826 recensirt, darin die Pflanzungsmethode mit einjährigen Sehlungen vernimmt und der Entfernung von 6 Schüben erwähnt hat: so ist auch diesem berühmten Forstmanne zugleich mit widersprochen, wobei ich mich also um so leichter deßhalb beruhigen kann.

Endlich komme ich nun zur Sehung der Pflanzen selbst, wobei der Herr Rec. aus meiner Schrift ausdrücklich entlehnt haben will, als wenn nach meiner Angabe 3 Fuß hohe Pflanzen durch aus mit dem Pflanzbohrer von 6—7 Zoll Durchmesser gesetzt werden sollten. Wenn man S. 164 das von mir Befagte oder liest, nämlich: „Erstereß Werkzeug „(Grabbeisen oder Spaten) kann überall, letzteres (der „Pflanzbohrer) aber nur bei festem, zusammenhängendem Boden, wo die auszuhebenden Pflanzen, welche „Pflanzwurzeln treiben, noch klein und so ein-

„ein stehen, daß selbe jede für sich ausgehoben werden kann, und wo die Entfernung des Pflanzplatzes von den auszuhebenden Pflanzen nicht zu weit entfernt ist, angewendet werden“: so wird sich wohl jeder überzeugen, daß unter kleinen Pflanzen nicht die größte Länge von 3 Fuß gemeint ist, und daß ich diese Art Pflanzung bedingungsweise auf mehrere Ursachen gegründet habe; es würde daher unnötig seyn, über diesen Punkt noch mehr zu sagen, da meine eigene Worte mich aufs Vollkommenste rechtfertigen, und der Herr Rec. ebenfalls nur wieder, um seine Pflanzung mit einjährigen Setzlingen desto glänzender zu erheben, einen Tadel aufstellt, hat, der sich in Nichts auflöst, und der demselben also keineswegs zur Ehre gereicht.

Die Weite der Böcher habe ich für kleine Pflanzen bis zu 3 Fuß Höhe mit $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$ Fuß Durchmesser und 6—8 Boll Tiefe angegeben, und zwar aus folgenden Gründen: Nadelholz-Pflanzungen gerathen am sichersten mit kleinern Pflanzen, als beim Laubholze; für erstere paßt also die geringere, für letztere die größere Weite des Loches; bei erstern leiden also die Wurzeln wenig oder gar keine Beschädigung, bei letztern ist solche weniger nachtheilig; da Laubbölzer eigentlich immer vorzüglicher als Nadelbölzer zur Verpflanzung gleichsam von der Natur bestimmt sind, daher also auch, wie solches beim Nadelholze nicht geschehen darf, sowohl an den Wurzeln als Ästen beschnitten werden können, und welches durch die Obstbaumzucht sich wohl am leichtesten beweisen läßt. Drei Fuß hohe Laubholz-Pflanzen, worunter in hiesiger Provinz hauptsächlich Birken und Erlen zu verstehen, da solche mit wenigen Ausnahmen am meisten gepflanzt werden, für welche also auch die Hauptbestimmungen am passendsten sind, leiden daher im Allgemeinen, besonders wenn solche mit den Wurzeln in einander verwebt aufgewachsen und welche zu großen Pflanzungen gewöhnlich wegen ihres zu dichten Standes und um möglichst leicht viel Pflanzen von einer kleinen Fläche zu erhalten, in ganzen, nachträglich zu trennenden Quantitäten ausgehoben werden, gar nichts, wenn deren Wurzeln so weit gestukt werden, daß die Befestigung in ein Loch von $\frac{1}{4}$ Fuß Durchmesser vorgenommen werden kann, indem das Verhältniß der Wurzeln zur Krone und den Ästen ge-

wiß nicht bei solchen, in dichtem Schluß aufgewachsenen Pflanzen gestört wird, und einzeln stehende dergleichen Pflanzen wohl nie oder nur höchst selten als Ausnahme zum Verpflanzen ausgehoben werden, wobei also auch mit größerer Anfertigung der Böcher eine Ausnahme gemacht werden darf. Ich habe durch die Zeit meiner Erfahrung Gelegenheit gehabt, viele tausend Schock Erlen und Birken, auch Nadelbölzer pflanzen zu sehen; bei erstern habe ich aber nie zu erwähnte beschriebenen Pflanzen bis 3 Fuß Länge und zu letztern bis $\frac{1}{2}$ Fuß Länge größere Böcher, als mit $\frac{1}{4}$ Fuß Durchmesser machen gesehen, und überall hatten die Pflanzungen, wenn sonst keine ungünstigen Ereignisse eintraten, einen guten Fortgang, so daß ich also die von dem Herrn Rec. so grell geschilderten Nachtheile unter Beobachtung der möglichsten Vorsicht nie kennen zu lernen Gelegenheit gehabt habe, ich sehe daher auch keinen Grund, das Pflanzungsgeschäft unnötig zu erschweren und mit größern Kosten zu verbinden, wenn hiebei, da Waldbäume keine so strenge Pflege als Obstbäume bedürfen, Zeit, Arbeit und Kosten gespart werden können. Hiernach halte ich also keine größere Böcher für notwendig, und in Vergleichung der mit der Pflanzung einjähriger Setzlinge verbundenen Nachtheile sehe ich meine, bei größern Pflanzen angegebenen Vortheile entgegen, wobei ich noch dieses wichtigen Vortheils erwähne, daß ich im Holzwuchs bei größern, vorausgesetzt kräftigen und mit möglichster Vorsicht gepflanzten Stämmchen, von denen ein guter Fortgang zu hoffen, die mehreren Jahre gegen einjährige Setzlinge offenbar gewinne.

Das einzige, was ich also diesem Punkte der Recension nach meiner Ueberzeugung nur einzuräumen im Stande bin, ist dies, daß ich bei Angabe der Pflanzböcher-Weite eine Scheidelinie zwischen Laub- und Nadelholz-Pflanzung hätte näher bezeichnen sollen, welches ich aber um deswillen für überflüssig hielt, weil wohl kein Forstmann, von dem ich in den heutigen Zeiten bei voraussetzendem Nachdenken wohl auf eine zweckmäßige Anwendung erhaltener Anleitungen schließen darf, unverhältnismäßig große Pflanzen mit starken, weit umfassenden Wurzeln in nachtheilig kleinere Böcher zwingen wird, als solche der Wuchs der Pflanzen erfordert, und weil dergleichen Normalangaben immer

nur hauptsächlich den mittlern Fall zu bezeichnen haben, der auch hier vollkommen Anwendung findet, und außergewöhnliche Fälle als Ausnahmen auch eine Abweichung gestatten.

Zu der von dem Herrn Rec. über die *Theere schwelei* gemachten Bemerkung, daß aus den Kiefernstöcken von jüngern als 100jährigem Holze auch gute Wagenschmiere gewonnen wird, gebe ich nach, daß ich zweckmäßiger hätte sagen sollen: „daß Stücker von jüngern als 100jährigem Holze nicht so vorteilhaft zu brauchen sind, da Stücker von älterm Holze erfahrungsmäßig mehr Theer liefern,“ und ich bitte daher die geneigten Leser meiner Anleitung, solches als eine Berichtigung und Ergänzung gefälligst aufzunehmen.

Bei der Benennung der *Waldkreu* tadelt der Herr Rec., daß ich dieses Kapitel bei der Wichtigkeit der Sache zu kurz und nicht ausführlich genug behandelt hätte. Da ich nun aber in der Vorrede ausdrücklich gesagt habe, weitläufige Abhandlungen vermeiden zu wollen, um diejenigen Leser, die nicht Berufs-Forstmänner, nicht zu ermüden, und ich im Allgemeinen den Nachtheil und Vortheil der *Waldkreu*-Nutzung abgehandelt habe, soweit solches dem Forstbesitzer und einem gewöhnlichen Förster zu wissen notwendig ist, so glaube ich auch das vorgesezte Ziel erreicht zu haben, und was meine darin enthaltenen Grundsätze betrifft, so glaube ich solche auch als annehmlich behaupten zu können, indem ich im Allgemeinen das Streuen in jüngern, als 30jährigen Kieferngehölzen, die dieser Last am meisten unterworfen sind, immer nachtheilig gefunden habe, und in Forsten, wo mir Anordnungen obliegen, niemals erlaubt werden, früher Streu zu rechen.

Daß der Herr Rec. der Schädlichkeit der *Schafschwelei* im Walde gar kein Plätzchen einräumen will, ist doch wohl auf jeden Fall zu leicht gerüthelt, und ein solcher Grundsatz, vielleicht für einen einzelnen Fall als Ausnahme anwendbar, mir unerlässlich, da doch gewiß jeder Forstmann, in dessen Revieren Schafzucht Statt finden muß, in mein *Magelied* mit einstimmen wird; denn ich habe unzählige Beweise gefunden, wo der Nachtheil der Schafzucht sich überall ganz unerkennbar und deutlich erwiesen hat. Wenn Herr Rec. daher einjährige Saaten ohne den geringsten Schaden hat behüten lassen, welches wohl so leicht nicht ge-

mand, der mit den Nachtheilen bekannt ist, versuchsweise wagen wird: so müssen wohl ganz besondere Umstände die arten Pflanzen, die, wenn sie nicht abgefressen, doch sehr leicht zertritten werden, gerettet haben, oder es müßte sehr viel gutes Gras und nur sehr wenig Pflanzen auf diesem Terrain vorhanden gewesen seyn, wodurch die wenigen Pflanzen geschützt geblieben wären, und welches auf eine gelungene Saat nicht sehr schließen läßt, worin die Schafe also auch keinen Schaden haben anrichten können. — Ich meinerseits werde wenigstens in allen Forsten, wo ich irgend etwas anzuordnen oder zu befehlen habe, niemals nachgeben, daß Vieh und namentlich Schafe in junge Gehölze freier eingetrieben werden dürfen, als bis solche dem Waule, also auch dem Verbisßen völlig entwachsen sind, und die Befolgung der Pflicht, erzogene, junge Gehölze möglichst vor aller Gefahr und Beschädigung zu schützen, wird mich gewiß stets von allen Vorurtheilen eher freisprechen, als wenn ich nach den Worten des Herrn Rec., auf das Verschwinden derselben bedacht, mich hinreißen lassen wollte, auf solche Mittheilungen bauend, mißsam erzeugte Gehege der unermesslichen Verwüstung Preis zu geben. Dergleichen neuere Grundsätze haben wohl wenig Befolgung zu hoffen, da die hiermit verbundenen Nachtheile jedem Forstbesitzer und Beamten zu genau bekannt sind und jeder hierin mehr oder weniger gewiß traurige Erfahrungen gemacht hat, es wäre denn, daß die Erfahrungen, welche der Herr Rec. gemacht, sich auf *veredelte* Schafe gründeten und diese eine Ausnahme machten; denn meine Erfahrungen beschränken sich hierin nur auf gewöhnliche Schafe, da die veredelten in der Regel nicht auf Waldzucht in hiesiger Provinz angewiesen sind. So lange ich jedoch von dem Gegentheile des Nachtheils nicht überzeugt werden kann, werde ich eifrig bemüht seyn, alle und jede Zucht von den jungen Holzplanzen entfernt zu halten, wofür ich jedenfalls gewiß auf mehr Lob, als Tadel Ansprüche zu machen hoffen darf.

Meine Anmerkung, daß auch der Urin der Schafe Schaden erzeuge, habe ich aus der Angabe eines Försters entlehnt, in dessen Reviere ich auf einer Schaftrift eine Menge nicht außergewöhnlich verbissener, aber sehr vergelteter und ganz abgestorbener, junger Kiefern-

pflanzen bemerkte, wovon der Förster als Ursache angab, daß da die Schafe auf dieser Stelle sich häufig sammelten und ausrühten, das häufige Uriniren den Wurzeln und Pflanzen nachtheilig seyn und das Abssterben veranlassen müsse, welcher Vermuthung ich wegen der Schärfe dieses Urins Glauben schenkte und, von dem Eifer befeelt, alle auf die Förster wirkenden Nachtheile bekannt zu machen, um solche möglichst abzulenken, nahm ich zu mehrerer Beherzigung auch diesen zur Mittheilung auf.

Weim 6. Kapitel stimmt Herr Rec. durchaus nicht dafür, daß den Forstbeamten für Anzeige von Forstfreveln ein bestimmtes Pfändgeld gezahlt werde, weil es ohnehin ihre Pflicht sey, strenge Aufsicht im Walde zu führen, und daß es bei nicht ganz gewissenhaften oder eigennütigen Beamten Gelegenheit zu Unordnungen und unerlaubten Nebeneinkünften gebe. — Hiervon kann ich mich, wenn ich auch die nicht weiter zu belohnende Pflicht des Beamten zugesche, weniger als von meinem Grundsatz überzeugen; denn nicht gewissenhafte oder eigennütige Beamten müssen eben so, als das Gegenheil derselben solche Anzeigen ja durch Thatfachen beweisen, wobei ihr Unrecht gewiß immer weniger, als das Recht der Freveler an den Tag kommt, und da hauptsächlich nur Furcht vor Entdeckung den Wald gegen diesen Nachtheil schützen kann, da der Forstbeamte bei polizeilicher Aufsicht großer Reviere (häufig von 4 bis 5000 Morgen Fläche) unmöglich überall seyn und Alles verkünden kann: so halte ich also große Strenge gegen die Freveler für zweckmäßiger, als das Gegenheil, wenn hiebei auch wirklich mitunter ein Forstbeamter sich eine kleine Gewissenlosigkeit oder einigen Eigennutz wegen Gewinnung mehreren Pfändgeldes zu Schulden kommen lassen sollte. Muß denn der Bauer freveln oder Veranlassung dazu geben? Wenn daher

demselben bewiesen werden kann, daß er z. B. an einem ohne Art zu benutzenden Holztrage mit einer solchen im Walde, besonders in einer unerlaubten Gegend, betroffen worden, oder Holz genommen hat, welches er nicht nehmen sollte, oder dessen Vieh in einer Schodung getroffen worden, gleichviel, ob dasselbe wirklich schon Schaden angerichtet hat oder nicht: so ist derselbe strafbar. Warum will nun Herr Rec. dem gewöhnlich gering besoldeten Forstbeamten nicht ein Pfändgeld gönnen, wenn die Anzeige des Frevels doch jedenfalls geschehen muß? Kann ein gewissenloser oder eigennütziger Förster ohne den Genuß des Pfändgeldes nicht eben so gut und weit eher Frevel gestatten, wenn derselbe im Einverständnis mit den Frevelern handelt und einen oft kleinern Vortheil für sich und einen größern Nachtheil für den Wald und dessen Besitzer dadurch erzeugt? Ich bin sehr dafür, das Interesse des Forstbesizers mit dem Interesse des Beamten in Verbindung zu setzen, wodurch beide, am meisten aber immer die Forstbesitzer gewinnen; wenn aber, freilich nach der neuern Meinung, durch Hutung den jungen Gebeigen kein Schaden zugefügt werden kann, dann ist freilich die diesfällige Anzeige eines Hutungsfrevels gewissenlos und, strenge genommen, also in diesem Falle nicht der Freveler, sondern der Forstbeamte strafbar. Möge es doch nur ja verhütet werden, daß die Hutungsberechtigten solche neuere Grundsätze nicht erfahren, welche ohnehinbar nächst der größern Erschwerung der Hutungsbefugung den Ruin so manchen mit Fleiß und Kosten erzeugten, jungen Holzbestandes zur Folge haben würden! —

Karlsruhe, den 20. März 1828.

Kloß,
Forstmeister.

316. F o r s t f e i n d e .

F i c h t e n r a u p e .

In dem Walde zwischen Potsdam und Beelitz hat sie diesen Sommer ein ansehnliches Stück Wald verwüßt.