



# V o r s c h l a g,

vermitteltst eines vorbereitenden Korn-  
baues Birkenwälder zu Brennholz  
anzuziehen.

Von

A n d r e a s v o n L ö w i s,  
beständigem Secretair der Livländ. ökonomischen Societät.

1833



Den besondern Abdruck aus den Livl. Jahrbüchern  
der Landwirthschaft Bd. 9. St. 3. gestattet im Namen  
des General-Gouvernements von Liv, Ehst- und Kurland  
E. G. v. Bröcker, Censor.

Dorpat, den 2. April 1835.

Es ist aus vielfältigen Erfahrungen bekannt: daß ein zum Kornbau benutzt gewesener Boden zur Aufnahme der Baumsaat vorzüglich geeignet ist! — In Deutschland, wo neuerlich viele Austauschungen ehemaligen Feldbodens gegen Waldgrund vorgenommen sind, hat man häufig gefunden: daß auf manchem fast völlig ausgetragenen Felde, das aus Mangel an Düngung kaum mehr zum Kornbau brauchbar war, die hineingesäete Holzsaat nicht nur gut anschlug, sondern die Holzpflanzen auch kräftig heranwuchsen.

Ähnliche Erfahrungen kann man hier in unseren Waldgegenden in Menge sammeln. Man sieht oft große Flächen, die wahrscheinlich vermöge ihrer Natur mehr zum Grastrieb als zum Holz- wuchs geeignet, als magere Viehweide benutzt werden und nur sparsames Gras tragen. Wird aber ein Stück solchen Grundes durch Küttis- oder Röd- dungsbrennen urbar gemacht, und bleibt, nachdem es einige Getreideerndten getragen hat, wieder liegen, so überzieht es sich, falls in der Nähe nur Saamenbäume stehen, in der Regel bald mit einem dichten Holzanwuchse, während rund umher das nicht zum Feldbau benutzt gewesene Land, nur mit dünnem Grase bedeckt ist, und die Grenzen des urbar gemachten und einige Zeit als Feld benutzt gewesenen Landes, oft ganz genau durch den jungen Anwuchs bezeichnet werden. — Die Reinigung und Auflockerung des Grundes, so wie die Bearbeitung durch den Pflug, wodurch die Erde in ihren oberen Schichten, von Zeit zu Zeit mit der Athmosphäre in Berührung kommt und dadurch befruchtet wird, erklären diese Erscheinung hinlänglich. Jeder Gärtner weiß: daß die aus der Tiefe hervorgegrabene Gartenerde, wenn sie geraume Zeit

an der Luft gelegen hat, bedeutend an Fruchtbarkeit gewinnt, und es ist allgemein bekannt, daß ein umgegrabener Grund dem Wuchse der darin gepflanzten Bäume äußerst günstig ist. — Diesen Fingerzeig der Natur sollte man zum Wiederanbau verbodeter Waldflächen benutzen. Hiezu kann uns die hier übliche Methode zur Urbarmachung der Buschländereien durch das Rasenbrennen ganz vortreffliche Dienste leisten, denn es ist, ohne allen Zweifel das sicherste Mittel, um einen ganz verwilderten, mit wucherndem Unkraut überzogenen, oder mit Gesträuch bewachsenen Boden, der oft noch durch darin stockende Nässe unfruchtbar ist, in möglichst kurzer Zeit urbar zu machen, und zur Kornsaat vollkommen vorzubereiten. Beim Rüttisbrennen wird der aufgepflügte, vom Rauche durchzogene Rasen dadurch befruchtet und zerfällt in Pulver; durch die anhaltende Glut werden alle Unkrautsamereien vollkommen zerstört; die Asche düngt das Land und ein auf diese Weise gut bearbeiteter Boden giebt oft fast unglaublich reiche Erndten. Endlich ist es ein Hauptvorzug dieser Methode der Urbarmachung: daß die hiesigen Bauern damit von

Alters her genau bekannt sind; der Anwendung also kein Hinderniß im Wege steht.

Wir besitzen mithin in dieser Bearbeitungsart, ein ganz unvergleichliches Mittel, um von jetzt an, den Holzanbau mit dem Kornbau, in eine der steigenden Bevölkerung entsprechende Verbindung zu bringen, indem ein mäßiger Kornbau, als Vorbereitung zu einem zeitgemäßen Holzanbau wird benutzt werden können.

Der Holzmangel in vielen Gegenden Livlands wird die Besitzer waldleerer Güter wohl endlich zwingen, den bisher so sehr vernachlässigten Holzanbau mehr zu berücksichtigen. Manche von Alters her verödete Flächen werden, bei gehöriger Behandlung, einen höchst wichtigen Nutzen gewähren, wenn man sie allmählig wieder mit Holz in Bestand setzt. Fast jedes Landgut besitzt dergleichen Flächen, die im Verhältniß zu ihrer Größe, wenig Nutzen bringen, einst als Wald aber einen großen Werth erhalten können. Gerade die fruchtbarsten Gegenden leiden gewöhnlich am meisten vom Holzmangel, und mit der Vermehrung der Menschen und öko-

nomischen Anlagen, wird dieses Uebel nothwendig immer fühlbarer werden, denn die fortwährend auf stets engere Grenzen beschränkten Waldungen werden den Bedürfnissen mit der Zeit immer weniger genügen können. Der steigende Holz-mangel wird zuletzt die theilweise Entvölkerung mancher Kornreichen Gegend herbeiführen, wenn nicht Anstalten zur Abhülfe getroffen werden. Schon jetzt giebt es Güter, deren Bauern wohl vier Meilen fahren müssen, um ihr angekauft'es Brennholz anzuführen, das ihnen durch die weite Anfuhr übermäßig theuer zu stehen kommt und man sieht dort wohl noch bis zum Frühling Korn auf den Feldern stehen, wenn die Winterbahn sich nicht zu rechter Zeit eingestellt hat, weil es an Holz zum Dreschen fehlt. — Viele Bauern entfernen sich seit der Freizügigkeit von den waldleeren Gütern und strömen den Waldgütern zu, von welchen einige in neuerer Zeit, mit Hülfe solcher Uebersiedler, sich durch neu gegründete oder wieder besetzte Gesinde, so wie durch Hoflagen, Nebengüter ic. auffallend vergrößert haben, wie Jedermann weiß, der neuerlich solche Waldzegen den besucht hat. Dergleichen Zunahme der Waldgüter kann natürlich nur auf Kosten der holzarmen Ge-

genden statt finden, und beweiset hinlänglich die Furcht der Bauern vor dem Holzmangel, woraus abzunehmen ist, wohin dieser endlich führen wird, wenn gar nichts geschieht, um dem Uebel für die Zukunft vorzubeugen, wo es noch nicht in seiner ganzen Strenge herrscht. Wo es schon gefühlt wird, dürfte die Noth, als die beste Lehrmeisterin, wohl bald die erforderlichen Anstalten herbeiführen.

Das leichteste und verhältnißmäßig sicherste Mittel zur Herbeischaffung des nöthigen Brennholzes für die Zukunft, scheint die regelmäßige Ansaat von Birken, und in manchen Fällen auch wohl von Weißellern zu sein. Eine Kooffstelle mit gut bestandenen Birken von 25 bis 30 Jahren giebt der Erfahrung gemäß, etwa 40 Faden einscheitigen Holzes. Auf diese Holzernde darf man, wo nur vom Diebstahl nichts zu fürchten ist, mit ziemlicher Gewißheit rechnen, denn weder Waldbrände noch Insecten pflegen den Birken viel zu schaden, ihr Gedeihen ist daher von wenig Gefahren bedroht.

Jetzt bleibt manches liegen gebliebene und aus-

getragene Buschland, wenn es in der Nähe an Saamenbäumen fehlt, oft viele Jahre verödet liegen. Würde es hingegen gleich nach der letzten Kornerndte mit Birksaamen bestellt, (denn selbst, wo Saamenbäume in der Nähe stehen, darf man auf diese nicht immer mit Sicherheit rechnen, da so viel auf das Wetter, und die Güte des Saamens, der zuweilen zum Theil taub ist, ankommt); würde ferner der junge Anwuchs dann so lange vor dem Vieh nur einigermaßen ausgehütet, bis selbiges ihm nicht mehr schaden kann, was sich bei einer regelmäßigen, gehörig angeordneten Reihenfolge der anzufäenden Felder leicht bewerkstelligen läßt; so hätte man die Gewißheit: nach 30 Jahren eine bestimmte Holzquantität auf dem angebauten Lande zu erhalten. Es kommt also nur darauf an: diese Art der jährlich fortschreitenden Urbarmachung, und nachherigen Ansaat mit Birken, in ein bestimmtes System zu bringen, um dann diese Wirthschaft ohne Schwierigkeit fortzusetzen und für immer vor Holz-mangel gesichert zu sein, oder doch wenigstens auf eine bestimmte Holzerndte jährlich rechnen zu können. Bei dieser Einrichtung wäre Folgendes zu beobachten: vor allen Dingen müßte man alle zur

Birkenzucht passenden und dazu abzutheilenden Flächen auffuchen, und deren Größe auf der Gutscharte genau ausmitteln. Alsdann theilte man die ganze Gesamtfläche vorläufig auf der Charte in 30 Schläge, bezeichnete diese dann auch in der Natur, und nun brauchte jährlich nur einer dieser Schläge mit Birken besät zu werden, um für die Zukunft eine leicht zu überschende, jedesmal eine bestimmte Menge Brennholz liefernde Schlagwirthschaft zu haben. Daß die Bauholzreviere abgesondert werden müssen, versteht sich von selbst. — Zu diesen Schlägen wäre alles dazu brauchbare, und nicht anderweitig benutzte Land zu ziehen, als z. B. alte, überständige Gehege, verhaucene, schlechte Waldungen, deren Boden dem Wuchse der Birken angemessen ist; Buschländereien, ausgetragene Felder, entfernt liegende und sonst entbehrliche Viehweiden, und überhaupt alle Flächen mit nicht zu schlechtem Boden. Sandflächen, Sümpfe und ganz unfruchtbare Stellen müßten von dieser Schlagwirthschaft natürlich ausgeschlossen werden. Wo der Boden grastreibend, und mit Unkräutern oder Gebüsch bedeckt und verwildert ist, muß er durch Kuttisbrennen oder Roden, wo ersteres den Bauern nicht

bekannt genug ist — urbar gemacht, besäet, und nachdem er zwei Erndten getragen, mit Birken angebaut werden. Wo aber der Boden an sich rein von wuchernden Unkräutern ist, z. B. ausgetragene, längst schon liegen gebliebene Felder, die gewöhnlich kein üppiges Gras treiben, kann die Birkenfaat sogleich vorgenommen werden. — In der Zwischenzeit, bis die erste Ausfaat haubar ist, dürfte dann alles noch vorrathige Holz in Gehegen, Wäldern oder Gebüsch, mit Ausnahme der Bauholzreviere, schonungslos niedergehauen werden, da man alsdann die Gewißheit hätte, daß unterdessen das junge angefaat Holz nachwüchse, und sich genau vorher bestimmen ließe, wann dieses zur Nutzung käme. Wo es aber an vorrathigem Holze gänzlich fehlt, da wird man sich, wie bisher, mit Strauch, angekauftem Holz, Torf &c. behelfen müssen — immer aber mit der bestimmten Aussicht: nach einer Reihe von Jahren das Brennholz = Bedürfniß aus den eigenen Ansaaten bestreiten zu können; also über die Zukunft beruhigt. — Dieser regelmäßig betriebene, jährlich fortgesetzte allmälige Anbau der Waldfläche gäbe also auch den Gütern, die schon jetzt fast nur auf den

Holzankauf beschränkt sind, wenigstens für die Zukunft eine größere Sicherheit, und müßte im Falle des Verkaufs selbst auf den Kaufpreis Einfluß haben, da der einsichtsvolle Käufer ja die Aussicht auf eine bestimmte künftige Nutzung nicht unberücksichtigt lassen wird — denn, was vermag alle Industrie bei uns, wo es an dem unentbehrlichsten Bedürfnisse, an der ersten Bedingung der Bewohnbarkeit des Landes, an Heizmaterial fehlt? — Sollten manche Güter nicht die Kraft haben, die erforderliche Fläche jährlich urbar zu machen, so werden sich dazu wohl sonst Liebhaber finden, denn die reichen Erndten bezahlen die daran gewendete Arbeit vollkommen. — Ist man nur erst von dem Nutzen dieser Einrichtung überzeugt, so werden sich schon Mittel zur Ausführung finden. Die Zahl der Schläge ist auf 30 festgesetzt, weil die Birken, nach vielfältigen Beobachtungen hier im Lande, in einem späteren Alter nicht mehr reichlichen Stockausschlag treiben, und wenn es bei einzelnen Stämmen auch wohl ausnahmsweise geschieht, doch niemals mit Sicherheit darauf gerechnet werden darf. Hier aber ist noch eines besonderen Umstandes zu erwähnen:

Wenn ein liegengebliebenes Feld von selbst mit Birkenfaamen anfliegt, oder nach der bisherigen Methode aus der Hand besäet wird, so geht der Anwuchs gewöhnlich so übermäßig dicht auf, daß die Bäumchen keinen Raum zur Ausbildung ihrer Wurzeln und Aeste haben, und deswegen anfangs sehr langsam wachsen, bis die schwächeren Stämmchen von den stärkeren unterdrückt werden, und diese nun Raum genug bekommen, um schneller emporzuschieszen. Die früheren Forstmänner rühmten sich: ihre Ansaaten stünden so dicht, daß kein Thier hindurch kommen könne; aber man ließ außer Acht, daß durch diesen zu gedrängten Stand der Wuchs des jungen Holzes offenbar verzögert wird, und die Birken oft wohl 15 bis 20 Jahre brauchen, bis die überflüssigen Bäumchen von den übrigen überwachsen und getödtet werden. Darüber gehen mehrere Jahre für den Waldbesitzer ganz nutzlos verloren, denn erst, nachdem die zu gedrängt stehenden Bäumchen sich gehörigen Raum verschafft haben, können sie schnell in die Höhe gehen, was viel früher hätte geschehen können, wenn ihr Stand nicht so übermäßig dicht gewesen wäre oder man sie, wie oft geschehen ist, früher

ausgelichtet hätte. — Beobachtet man hingegen die am äußersten Rande solchen Anwuchses stehenden Bäume, so wird man finden, wenn der Anwuchs ein Alter von etwa 10 bis 15 Jahren hat, daß die den Waldrand bildenden Bäume viel stärker sind, als im Innern des Dickichts, wenn auch ihre Höhe dieselbe ist, daß daher die Randbäume um einige Jahre älter scheinen, als die im dichten Schlusse stehenden, obgleich doch alle zugleich entstanden sind, denn die im Dickicht stehenden schießen zwar gleichmäßig in die Höhe, bleiben aber dünn wie Ruthen. — Noch auffallender ist der Unterschied im Zuwachse, an Stellen, wo zufällig z. B. ein einzelnes Wagengleis mit Birkenfaat angefliegen ist, und der Anwuchs in Reihen, wie gepflanzt, steht. Solche reihenweise stehenden Bäume, welche nach zweien Seiten hin Raum zur Ausbildung ihrer Wurzeln und Kronen haben, wachsen, obgleich der übrige Wald ihnen oft bis auf wenige Fuß nahe steht, noch viel schneller zu, als selbst die Bäume, die den Waldrand bilden, und zeichnen sich besonders durch ihre größere Stärke aus; ohne Zweifel, weil sie ihre Ernährungsorgane, Wurzeln und Blätter an den häufigeren Aesten, freier entwickeln können, als die dicht zusammengedrängten Bäume

im dichten Schlusse, und selbst die nur auf einer Seite freistehenden Bäume am Waldrande. — Diese Beobachtung kann man häufig an Wegen, die durch Gebüsche führen, machen, und wir haben hier wieder einen Fingerzeig der Natur, den wir ohne alle Mühe und mit Ersparung vielen Saamens zu unserem Vortheil benutzen können. Die erwähnten Vortheile lassen sich durch eine Saat in Reihen folgendermaßen erlangen :

Man ziehe auf dem zur Birkenfaat bestimmten und dazu geeigneten, nicht mit wucherndem Unkraut bedeckten Boden, einzelne flache Furchen mit dem Pfluge, jede 6 bis 7 Fuß von der anderen entfernt, besäe nur diese Furchen, und überziehe sie alsdann leicht mit der Egge oder noch besser mit der Harke, damit der Saame gehörig mit der Erde vermischt werde, denn tief unterbringen darf man ihn nicht. Am besten ist es, man nimmt wo möglich die Ausfaat gleich nach der eingetretenen Reife des Saamens vor, weil dieser schwierig unverdorben aufzubewahren ist. Die Furchen müssen, wenn das Feld nicht Korn trägt, schon im Frühling vorher fertig gezogen werden. — Solche Ausfaat geht dann

reihenweise auf, so wie die in den einzelnen Wagen-  
gleisen angeflogenen Bäumchen, und ihr Wuchs ist  
eben so kräftig, übertrifft hierin wenigstens bei Wei-  
tem die im engen Schlusse erwachsenden Bäume.  
In den hinlänglich weiten Zwischenräumen finden  
die Wurzeln und Aeste Raum genug, sich vollstän-  
dig auszubilden; nach wenigen Jahren, wenn der  
Anwuchs in die Höhe gegangen ist, schließen sich  
die Lücken in den Zwischenräumen, indem bekannt-  
lich alle Aeste sich nach den leeren Stellen zwischen  
den Bäumen hinziehen und so jeden freien Raum  
bald ausfüllen; die zahlreichen jährlich abfallenden  
Blätter düngen, und die dicht-belaubten Aeste be-  
schatten den Boden, und der Grund wird dadurch  
nicht nur verbessert, sondern der Wuchs der in den  
Reihen stehenden Bäume auch beschleunigt. — Wird  
endlich der Anwuchs haubar, d. h. etwa 30 Jahre  
alt, so stehen auf dem Plage eben so viel Bäume,  
als wenn diese im dichten Schlusse erwachsen wä-  
ren; nur sind die Stämme, wie die Erfahrung lehrt,  
stärker und geben also mehr Holz, als jene. In  
den dichten Reihen müssen freilich auch von Jahr  
zu Jahr viele Bäume absterben, um den domini-  
renden Platz zu machen; deren Zahl ist aber immer

viel geringer als im dichten Schlusse, und die Unterdrückung der überflüssigen Stämmchen geht weit schneller vor sich, weil der Wuchs der dominirenden Stämme kräftiger ist. Auch hievon kann man sich, durch Beobachtung solcher in Reihen gar zu dicht aufgegangenen Bäumchen, überzeugen. Endlich dürfen, in einzelnen Reihen die Bäume ohne Nachtheil auch viel näher bei einander stehen, als im dichten Schlusse, weil bei jenen die Ernährungsorgane in den freien Zwischenräumen mehr Platz zu ihrer Entwicklung haben, und sowohl die Wurzeln als die Zweige sich nach diesen leeren Zwischenräumen hinziehen, und dort vollkommener ausbilden können, wodurch sie Ersatz für den in den Reihen selbst ihnen fehlenden Raum finden.

Nach obiger Anordnung werden auf jeder Looffstelle 28 bis 33 Furchen, jede zu 200 Fuß Länge, gezogen, und es wird wenig über  $\frac{1}{2}$  bis  $\frac{3}{4}$  der Vollsaat an Saamen aufgehen. Man rechnet für die Looffstelle zur Birkenvollsaat, wenn nämlich der ganze Platz dicht besät werden soll, höchstens 35 Pfund Saamen mit den Schüppchen, die sich von den sehr feinen Saamenkörnern nicht

trennen lassen. Bei der empfohlenen Reihensaats hingegen werden, wenn sie auch in der Voraussetzung, daß nicht alle Saamenkörner aufgehen, etwas zu dicht gemacht werden sollte, 8 bis 9 Pfund dazu hinreichen. Ist die Saat ausgesiebt und durchgängig keimend, so braucht man noch weniger.

Diese aus Naturbeobachtung abgeleitete Behandlungsart der Birken ist, wie man überall, wo diese Holzart vorkommt, sehen kann, keinesweges auf bloße Voraussetzungen, sondern auf bekannte Erfahrungen, die jeder Landwirth leicht sammeln kann, gegründet, und auch schon in vielen Fällen mit Erfolg ausgeführt, nur nicht zu dem hier angegebenen Zweck. — Indessen beweisen schon die bisherigen Erfahrungen, daß die angegebene Methode auch in diesem Falle von unfehlbarem Nutzen sein wird, und sie darf daher zuversichtlich empfohlen werden; jedoch ohne Urbarmachung, nur an solchen Stellen, wo kein stark wucherndes Unkraut zu befürchten, und der Boden nicht zu sehr grastreibend ist, weil sonst die jungen Pflänzchen vom Unkraut erstickt werden könnten. — Wo al-

so viel Unkraut zu befürchten ist, muß die Urbarmachung des Bodens zur Kornsaat, dem Anbau der Birken vorausgehen.

**Anmerkung.** Für den Fall, daß ein Platz bereits mit jungen, etwa 6 bis 12 Zoll hohen Birken sehr dicht bewachsen wäre, und man wünschte die Vortheile der Reihensaats zu erlangen, schlage ich folgenden Versuch vor: Man lasse am äußersten Rande des Anwuchses eine Reihe von jungen Bäumchen, welche etwa einen Fuß breit sein mag, unberührt stehen; hinter dieser Reihe lasse man einen Streif von 6 bis 7 Fuß Breite umpflügen, so daß die jungen, durch den Pflug aus der Erde gerissenen Birken oben auf dem in rauher Furche liegenden Boden liegen bleiben, wo sie bald vermodern werden; hierauf muß wieder eine Reihe junger Bäumchen, von einem Fuß Breite, stehen bleiben; und dann abermals ein Streif von 6 bis 7 Fuß Breite umpflügt werden, und so immer fort. — Zur Vergleichung lasse man jedoch einen Theil des Anwuchses unberührt fortwachsen, um nach einigen Jahren beurtheilen zu können, wie sich der Wuchs der in einzelnen Reihen stehenden Bäumchen zu dem Zuwachse der im dichten Schlusse erwachsenden verhält? — Sollten die jungen Birken schon so stark sein, daß sich ihre Wurzeln nicht gut mehr auspflügen lassen, so mache man in dem dichten Anwuchse einzelne Durchhaue, wie Alleen, von 6 bis 8 Fuß Breite, und lasse zwischen diesen Durch-

hauen jedesmal eine Reihe junger Bäume unberührt stehen, so daß dadurch ebenfalls ein reihenweiser Stand der Bäume bewirkt wird. Die ausgehauenen Zwischenräume werden sich zwar, durch Stockausschlag, nach einigen Jahren wieder füllen; indessen werden die stehenbleibenden Bäume ohne Zweifel schneller wachsen, als im dichten Schlusse, und dadurch vor dem Nachwuchse einen bedeutenden Vorsprung erhalten. — Da diese Art der Auslichtung des Anwuchses in Reihen sich im Großen weit bequemer ausführen läßt, als die gewöhnliche Durchforstung, so verdiente diese Methode versucht zu werden, um den Erfolg genau kennen zu lernen.

f.

## Anhang.

### Ueber das Einsammeln des Birkensaa- mens.

Der Saame der Birken reift nicht an allen Bäumen gleichzeitig. In der Mehrzahl der Bäume findet man den Saamen schon zu Anfange des Juli, ja wohl noch früher, oder nach Maßgabe der Witterung, zu Ende dieses Monats reif; einzelne Bäume aber bringen ihn erst zu Ende des Septembers zur Reife. Man muß daher die saamentragenden Birken schon um Johannis anfangen zu beobachten, um den Zeitpunkt der Reife nicht zu versäumen. Die späte, ohnehin viel seltener vorkommende Abart, wird man von der frühen leicht unterscheiden, da an ersterer zu Ende des Juni, die Saamenfäschen noch ganz grün sind. Wollte man das Einsammeln der Saat erst im August vornehmen, so würde man bei günstiger Sommerwitterung, an den frühen Birken den mehrsten Saamen schon abgeflogen, an den späten hingegen noch unreif finden. In deutschen Forstbüchern wird angegeben: daß der Birksaame vom August bis zum October reife. Hierbei ist aber erst-

lich nicht zu überschen, daß wir bei unserem Kalender um 12 Tage zurück sind; dann scheint auch das Klima hier bei uns die frühere Saamenreife zu bedingen. Wenigstens kann ich versichern, daß nach meinen nun 26 Jahre fortgesetzten sorgfältigen Beobachtungen, der Birksaamen bisher im Innern Livlands, zwischen dem 20. Juni und dem 26. Juli a. St. reifte; dies wäre also nach dem gregorianischen Kalender: zwischen dem 2. Juli und dem 7. August. Es versteht sich, daß dieses nur von der frühen Abart gilt.

Folgende Kennzeichen der Saamenreife muß man sich merken: wenn die zu Anfange des Sommers ganz grünen, walzenförmigen, herabhängenden Saamenkäschen anfangen, sich stellenweise rostbraun zu färben, und die Schüppchen, mit denen die Saamenkörner in den Käschen bedeckt sind, sich leicht mit den Fingern abreiben lassen, so daß die Schüppchen nebst den Saamenkörnern abfallen, so ist es Zeit, zum Einsammeln zu schreiten, weil sonst der nächste Windstoß eine Menge Saamenkörner wegführen würde. Auch ist es rathsam den Boden in der Nähe saamentragender Birken zur

gehörigen Zeit genau zu beobachten; liegen auf selbigem schon sehr viele Schüppchen, die an ihrer dreieckigen Form leicht zu erkennen sind; so ist die Zeit der Saamenreife eingetreten. Indessen reifen nicht alle Kästchen an einem Baume zugleich; man darf daher nicht gleich anfangen den Saamen einzusammeln, wenn einzelne Schüppchen auf dem Boden zerstreut liegen, sondern muß erst untersuchen, ob sich die Schüppchen mit den Saamen leicht von den spindelartigen Fäden, an denen sie hängen, abreiben lassen. Wenn sie sich noch nicht freiwillig davon ablösen, so ist es zu früh den Saamen einzusammeln. Manche Kästchen bleiben, wenn die anderen sich schon ausgeleert haben, noch lange an den Bäumen hängen, und werden zuletzt ganz braun; diese sind verdorben und dürfen nicht eingesammelt werden. Gewöhnlich wird gelehrt: man solle die reifen Kästchen mit den Fingern abstreifen und dann dünn ausgebreitet aufbewahren, bis sie abtrocknen &c. Weil man aber niemals ganz gewiß wissen kann, ob auch alle Kästchen völlig reif sind, so ist es besser, sie einige Zeit nachreifen zu lassen, und zu diesem Zweck verfährt man folgendermaßen: Man breitet

unter dem saamentragenden Baume ein Laken aus, schneidet vorsichtig die mit scheinbar reifen Kästchen behängten Zweige ab; thut sie auf das Laken, und bringt dieses, wenn es gehörig angefüllt ist, nach Hause. Dort bindet man die Zweige in kleine Bündel zusammen und hängt diese an einem lustigen Orte auf, damit die etwa noch unreifen Saamen nachreifen können. Die aber schon früher beim Nachhausetragen auf das Laken ausgefallenen, also bereits reifen Saamen breitet man auf einer Diele dünn aus, weil sie dick übereinander liegend sich in ganz kurzer Zeit erhitzen und verderben; oder man läßt sie gleich auf dem ausgebreiteten Laken, worin man sie heimgetragen hat, liegen, bis sie gehörig abgetrocknet sind. Vor der Ausfaat müssen dann die ganz ausgetrockneten Kästchen mit den Händen zerrieben und ausgesiebt werden, um alle fremdartigen Körper von der Saat so viel als möglich zu trennen. Wenn der Birksaame zuweilen nicht keimen will, so mag es oft daran liegen, daß er entweder unreif eingesammelt und auf eine Weise aufbewahrt worden ist, daß er nicht gehörig nachreifen konnte; oder man hat wohl gar im August nur verdorbene

Kätzchen eingesammelt, oder auch den noch frischen Saamen in Säcken oder Haufen liegen lassen, wodurch er sich sehr bald erhitzt und verdirbt. Oft aber ist auch ein großer Theil des Saamens taub, was sich im Außern nicht erkennen läßt. Ich habe deswegen, um seine Keimkraft zu prüfen, gewöhnlich eine Anzahl Saamenkörner, die genau gezählt sein müssen, auf einen wollenen Lappen gethan, diesen zusammengewickelt, und öfter mit warmem Wasser benetzt. Auf diese Weise erfährt man in kurzer Zeit, ob die Körner keimen oder nicht? — Je weniger davon keimen, um so mehr Saat muß man natürlich nehmen, um einen gehörig dichten Stand der Bäumchen zu erlangen. Das Aus säen in Blumentöpfe, um die Keimkraft zu prüfen, oder die Probe mit aufeinander gelegten Rasenstücken, habe ich weitläufiger und minder sicher gefunden, als die Keimversuche in wollenen Lappen. Mit den gröberern Baumsaamenarten hingegen verhält es sich anders; die wollenen Lappen sind zu dergleichen Versuchen nur bei den feinen Saamenarten mit Vortheil anzuwenden.

Nun sei mir noch eine Bemerkung gestattet:

Wenn man einem hiesigen Landwirth den Vorschlag thut, Holz anzusäen, so erfolgt gewöhnlich die Antwort: Bei uns lasse sich durch Saat kein Holz anziehen, weil das überall weidende Vieh jede aufgehende Holzpflanze sogleich zerstöre! — Dennoch aber findet man überall im Lande jungen Birkenanwuchs von jedem Alter, und zwar in manchen stark bewohnten Gegenden in bedeutender Menge. Dieser ist also doch, obgleich sich gewöhnlich Niemand um dessen Gedeihen bekümmert, der Zerstörung entgangen, und es muß mithin möglich sein, ungeachtet des überall umherstreifenden Viehes, junge Birken aufzuziehen, da es ohne alle Sorgfalt häufig gelungen ist, mit einiger Aufsicht also wohl noch besser gelingen dürfte! — Ich habe auf Plätzen, in deren Nähe das Vieh beständig weidet, Birken anfliegen und heranwachsen sehen, die nun eine bedeutende Höhe erlangt haben, aber viel zu gedrängt stehen, so daß es gut wäre, wenn das Vieh einige Tausend der jungen Bäumchen zerstört hätte; die übrigen würden dann einen besseren Wuchs haben. Ist nun in diesem Falle das Weidewieh nicht überall hingekommen oder hat es junge Birken in hin-

länglicher Menge übrig gelassen, daß aus selbigen noch ein Uichter Anwuchs entstehen konnte? — Wäre es wirklich gegründet, wie man oft behaupten hört: daß das Weidevieh alle jungen Holzpflanzen vernichte, wie ist es denn zu erklären, daß oft mitten zwischen beständigen Biehweiden schöne Birkenwäldchen entstehen und kräftig heranwachsen? Das Weidevieh sucht die Stellen auf, wo es die nahrhaftesten Kräuter findet, und hält sich, wo mageres Gras steht, nicht lange auf. Jene grasreichen Biehweiden wird ja aber Niemand mit Holz besäen, da sie als Weide mehr Werth haben und ganz unentbehrlich sind. Die mit spärlichem Grase bewachsenen Stellen hingegen, z. B. ausgelegene Felder, die bei sonst gutem Boden, wie die tägliche Erfahrung lehrt, dem Holzwuchse sehr günstig sind, aber in der Regel, weil sie durch den Kornbau ausgelesen sind, nur mageres Gras tragen — werden vom Vieh wenig besucht, oder es hält sich wenigstens auf selbigen nicht lange auf, und dieses mag die Ursache sein, daß an solchen Plätzen, mitten zwischen Biehweiden, oft die angeflogenen Birken ungestört fortwachsen, wie

man häufig sehen kann. Auch glaube ich, daß die Gefahr für den Anwuchs nicht so groß ist, als man sich gewöhnlich vorstellt, indem das Vieh andere Kräuter den jungen Birken, wie es scheint, vorzieht, oder wenigstens die jungen Birken nicht besonders auffucht, wie es wohl mit andern Pflanzen der Fall ist. Daher erhalten sich immer noch junge Bäumchen in hinlänglicher Menge, wenn auch viele abgebissen werden mögen. Daß übrigens das Vieh auf Hofsländereien von einzelnen Plätzen abgehalten werden kann, wenn die Gutsverwaltung nur einigen Ernst anwendet, lehrt uns die Erfahrung auf vielen Gütern. Wäre es wirklich unmöglich, das Vieh von einzelnen Plätzen abzuhalten, so wäre die gewöhnliche Benutzung der gebrannten Buschländereien zum Kornbau ja gar nicht ausführbar, denn das Vieh würde das Getreide auf solchen vereinzeltten Feldstücken immer vernichten. Da nun aber dieses nicht geschieht und gerade diese ausgebrauchten Buschländereien mit Birken sollen angesäet werden, so brauchen sie nach der letzten Kornerndte, nur so wie vorher, einige Jahre vor dem Vieh einigermaßen ausgehütet zu werden, was sich wohl wird bewirken lassen, wenn

man es nur ernstlich will. Ich sage vorsätzlich „nur einigermaßen aushüten“, denn es schadet wenig, wenn das Vieh den jungen Anwuchs auch zuweilen auf kurze Zeit betritt, und er braucht bei weitem nicht so streng ausgehütet zu werden, wie ein Kornfeld. — Selbst die Buschländereien der Bauern werden, wenn sie mit Korn besät sind, hinlänglich ausgehütet; also auch diese ließen sich, wenn ein ordentlicher Wirth das Land selbst mit Birken besät hätte und nur schonen wollte, einige Jahre wohl auch noch in soweit aushüten, daß ein erträglicher Anwuchs aufginge. Im ersten Jahre sind die jungen Birken noch so klein, daß das Rindvieh sie mit seinem Maule kaum erreichen kann. Weidende Schaafse hingegen können solchen ganz kleinen Birken wohl gefährlich werden. Wenn nun aber, wie früher gesagt ward, nur entfernt liegende, bisher wenig benutzte Plätze zur Birkenzucht gewählt werden sollen, so kann man an solchen abgelegenen Stellen immerhin die Saat wagen, und wird in den meisten Fällen sich durch einen glücklichen Erfolg belohnt sehen. Selbst einiger Sorgfalt ist die Sache doch wohl werth, wo

es nämlich schon jetzt an Holz fehlt, und für die Zukunft ein unausbleiblicher Holz-mangel vorauszu-  
sehen ist. Die Natur hat unserem Lande in der  
fast unvertilgbaren Reproductionskraft der Birken  
und Weißellern ein unschätzbares Geschenk verlie-  
hen; es bedarf daher von Seiten der Bewohner  
nur geringer Sorgfalt, um sich dieser Wohlthat  
gehörig theilhaftig zu machen. Sollte man denn  
gar nichts thun wollen, um ein so wichtiges Pro-  
dukt, wie das Brennholz für uns ist, in erforder-  
licher Menge anzuziehen? — Der denkende Land-  
wirth, der sich nur die Mühe giebt, selbst zu be-  
obachten, wird sich leicht davon überzeugen: daß  
die oben angegebene Einwendung, gegen alle Holz-  
zucht bei uns, keinen hinlänglichen Grund hat,  
sondern theils auf hergebrachten alten Vorurthei-  
len beruht, theils auch nur aus bloßer Bequem-  
lichkeit als richtig angenommen wird, ohne einer  
schärferen Untersuchung unterworfen zu werden. Die  
oben nur kurz angedeuteten Verhältnisse und Winke  
mögen die Aufmerksamkeit unserer in so vieler Hin-  
sicht ausgezeichneten Gutsbesitzer auf diesen wich-  
tigen Gegenstand lenken, und sie werden sich über-  
zeugen: daß diejenigen, die sich durch die erwähnte

zur Gewohnheit gewordene Einwendung beruhigen, und von thätigen Maßregeln zur zeitigen Abhülfe des Uebelstandes abhalten lassen, sich selbst den größten Schaden thun. Sehr lieb wäre es mir, wenn diese Ansichten eine gründliche Berichtigung erführen, um welche ich alle unsere Landwirthe inständigst bitte, um, wo ich etwa irre, mich zu belehren.

Löwis.

---