

E 57, A - 1166 A

Ueber

die Benutzung der Weis seller

[*Alnus incana.*]

Von

dem beständigen Secretair der livländischen
ökonomischen Societät

Andreas von Löwis.

(Aus dem Jahrbuch der Landwirthschaft.)

Tartu, Rõugõ ja Mõõdukuse
Korralduskoostis
180144

Im Namen des General-Gouvernements von Liv-,
Ehst- und Curland gestattet den Druck:

E. W. Helwig, Censor.

Dorpat, den 11. September 1839.

216089591

180111

Ueber die Benutzung der Weißeller.

(*Alnus incana*).

Wir haben hier in unseren Ostseeprovinzen eine sehr häufig vorkommende, äußerst nützliche Holzart, die hier bisher von vielen Landwirthen, ohne hinreichenden Grund, als der Beachtung unwerth, vernachlässigt und einer fortdauernden Zerstörung preis gegeben worden ist — dieses ist die hier sehr gemeine Weißeller. — Bekanntlich giebt es in diesen Provinzen zwei Ellerarten, nämlich:

1. Die Schwarzeller, gemeine Erle, *Alnus glutinosa*, mit auf der oberen Fläche dunkelgrünen, stark glänzenden, auf der unteren Fläche

bläßgrünen, an den Enden abgerundeten ganz stumpfen Blättern, und schwärzlicher, rißiger Rinde, und

2. Die Weißeller, die nordische weiße Erle, *Alnus incana*, mit auf der oberen Fläche matt glänzenden, auf der unteren Fläche graulichen, an den Enden zugespizten länglichen Blättern, und meist glatter, aschgrauer Rinde *).

Beide Ellerarten blühen zugleich und bringen auch ihre Frucht gleichzeitig zur Reife; die Schwarzeller liebt aber einen nassen, schwarzen Moorboden, und kommt besonders gut in tiefliegenden Gründen, an Flußufem, welche zuweilen überschwemmt werden, fort, wo sie große, starke Bäume bildet; die

*) Linné hielt beide Arten für bloße Varietäten, und noch bis in neuere Zeiten wurden sie von manchen Schriftstellern der Gattung *Betula* beigezählt, obgleich sie zu einer anderen Ordnung gehören; erst später ward eine eigene Gattung *Alnus* angenommen, und man trennte nach schärferen Beobachtungen, die beiden Arten, die zwar in manchen Kennzeichen sich einander nähern, als wesentlich verschieden von einander.

Weißkeller hingegen gedeiht besser auf trockenen Anhöhen und begnügt sich mit einem oft fast unfruchtbaren Grantboden, wo sie einen ihrer Natur nach mehr strauchartigen Wuchs hat, obgleich sie auf gutem fruchtbarem Boden, auch wohl bedeutend starke, ziemlich hohe Bäume bildet, was jedoch hier nicht häufig vorkommt.

Die Weißkeller ist ein ächt nordisches Gewächs. Sie kommt in ganz Lappland und Finnmarken bis zum Kappskordself unter $70\frac{1}{2}$ Grad der Breite überall häufig vor, während die Schwarzkeller am bothnischen Meerbusen, nur bis über Nätra hinausreicht und also den 63sten Breitengrad nur wenig überschreitet. — Obgleich die Weißkeller in den Karpathen, wo sie etwa bis auf 4000 Fuß über dem Meere hinansteigt, im Riesengebirge, in einigen Theilen der Schweiz und in anderen Gebirgsgegenden wild wächst, so findet man sie doch in den Ebenen Deutschlands gar nicht im wilden Zustande, und sie erscheint in Pommern und Preußen nur an einzelnen Orten. Selbst im Südwesten von Kurland scheint sie minder häufig vorzukommen, als

weiter nach Norden, indem sie gegen die preussische Grenze hin, an Orten, wo man in Livland nur Weißellern zu sehen gewohnt ist, von Schwarzellern und anderen Laubholzarten ersetzt wird. In großer Menge bemerkt man sie dagegen im nördlichen Kurland, und noch häufiger in Livs und Ehstland, wo sie weite Strecken bedeckt, und so weiter nach Norden fortgeht, wo sie überall einheimisch ist. — Man hat zwar die Weißeller zuweilen auf einigen Inseln im Rheine wild wachsend gefunden, dorthin ist aber der Saame, bei starken Ueberschwemmungen des Rheins, ohne Zweifel von der Schweiz her, durch den Strom hinabgeführt, und auf jenen Inseln abgesetzt worden, denn diese Ellernart ist sonst dem Klima der Rheingegenden durchaus fremd, obgleich sie in Gärten und Anlagen angefüet oder gepflanzt, überall vortreflich gedeiht, so wie in allen Gegenden von Deutschland; ja die Bäume scheinen, in dem milderen Klima Mitteldeutschlands, sogar eine größere Höhe und Stärke zu erlangen, als weiter nördlich. — Schon vor vielen Jahren haben daher berühmte Forstmänner den Anbau der Weißeller für die Ebenen Deutschlands empfohlen, weil sie sich von ihrem großen Nutzen, und ihrer

Schnellwüchsigkeit, Ausdauer und Genügsamkeit in Hinsicht des Bodens und der Ortslage überzeugt hatten, und der einst so berühmte königl. preussische Oberforstmeister von Burgsdorf sagt in seinem Forsthandbuche (Theil I. S. 162, 3. Aufl. von 1800) von der Weisfeller: „Da sie auf den rauhesten Gebirgen und im kältesten Klima, so wie in den flachen wärmeren Sandgegenden sehr gut fortkommt, so muß uns dieser vortreffliche Baum in allen Provinzen, des thätigsten Anbaues würdig sein.“ — Dieser einsichtsvolle Rath ist neuerlich mit glücklichem Erfolg in Ausübung gebracht worden, und zwar in einer Gegend, wo die Weisfeller gar nicht wildwachsend gefunden wurde, jetzt aber durch Kunst häufig und mit großem Nutzen angebaut wird, nämlich in dem Westerwalde im Herzogthum Nassau. — Die Art, wie dort diese Holzart zuerst bekannt wurde, ist merkwürdig: ein ehemaliger Gouverneur zu Altenkirchen ließ dort den ersten Weisfellerksamen, welchen ein Falkener, beim Abholen eines Edelfalken aus Island, mitgebracht hatte, aussäen;*) und aus

*) S. den Anbau der Weisfelle, vom Baron von Gall, pag. 22 u. f. Gießen bei Heyer, 1833.

den herrschaftlichen Waldungen verbreitete sich diese Holzart weiter im Lande; und wird die Weißfeller in jenen Gegenden, wo bis dahin ein drückender Mangel an Brennholz geherrscht hatte, mit großem Nutzen sehr häufig angebaut, seit einsichtsvolle Forstleute ihre Schnellwüchsigkeit, und die Vorzüge des Holzes als Brennmaterial, durch Erfahrung kennen gelernt, und ihren Werth für holzleere Gegenden erkannt hatten. — Dort werden die Weißellern gewöhnlich in 20jährigem Alter als Schlagholz abgetrieben, und weil man gefunden hat, daß das weidende Rindvieh den Weißellern schlägen, in einem Alter von 6 Jahren, nicht mehr sehr schädlich ist, in jenen Schlägen aber reichliches Gras wächst, so hat die Weißellernzucht bei den Bauern jener Gegenden, die eine starke und einträgliche Viehzucht treiben, bald allgemeinen Eingang gefunden. — Also in einem Lande, wo die Weißfeller ihrer Natur nach ursprünglich völlig unbekannt war, hat sie jetzt zum großen Vortheil der Landwirthe sich weithin verbreitet und hiedurch einen hinreichenden Beweis von ihrem Nutzen für holzarme Gegenden gegeben. Diese Thatsache sollte in Ländern, wo diese Holzart in Menge wild wächst,

den Bewohnern zum Fingerzeige dienen, und sie zum häufigeren Anbau derselben veranlassen.

Ueber den Werth der Schwarzeller, die zu sehr schönen starken Bäumen heranwächst, und deren Holz von Tischlern und Holzarbeitern hier sehr gesucht wird, pflegen unsere Landwirthe völlig einig zu sein; die Weißeller hingegen wird lange nicht so geachtet, als sie es verdient, und ihre ungemeynen Vorzüge werden oft übersehen, weil viele Landwirthe den seltsamen Wahn hegen: daß ein Weißellergesträuch niemals zu einer bedeutenden Höhe heranwachse, wenn man es auch schonte, und daß demnach ein so werthloses Gesträuch keiner sorgfältigen Behandlung werth sei. — Wir haben in einigen waldleeren Gegenden der Ostseeprovinzen manche große, weit ausgedehnte Strecken, die zum Theil mit Weißellern bewachsen sind, und wo diese Holzart ein wahrhaft unschätzbares Geschenk der Natur ist, weil der dort mehrentheils unfruchtbare, aus grandigen Hügeln bestehende Boden weder zum Feldbau mit Vortheil benutzt werden kann, noch auch andere edlere Laubholzarten zu tragen geeignet ist; dagegen bei einer angemessenen Be-

handlung recht gutes Brennholz liefern würde und das Holz-Bedürfniß der Bewohner hinlänglich zu befriedigen vermdgte, wenn man diese Holzart nur einigermaßen naturgemäß behandeln wollte. Aber diese Gesträuche werden auf so unverantwortliche Weise mißhandelt, daß sie immer klein und unansehnlich bleiben müssen, und niemals frei heranzuwachsen können, weil beständig darin gehauen wird, und jede Ruthe, die kaum die Stärke eines Fingers erlangt hat, unverzüglich weggehauen wird. Natürlich kann ein auf solche Weise jährlich ausgehauenes Gesträuch sehr wenig Vortheil gewähren, und immer nur geringes, wenig nutzbares Strauchholz liefern. Weil aber diese Art der Waldverwüstung, die man wohl kaum mit Recht eine Wirtschaftsmethode nennen kann, höchst wahrscheinlich schon von alten Zeiten her, in diesen Provinzen im Gebrauch ist, so scheint man endlich auf den Gedanken gekommen zu sein, daß aus unseren Weißellern niemals etwas anders werden könne, als ein niedriges, unbedeutendes Gesträuch, und man hat zuletzt der Holzart zugeschrieben, was nur eine Folge der steten, lange Jahre fortgesetzten Mißhandlung ist. Selbst neuere, sonst sehr

einsichtsvolle Landwirthsche scheinen noch immer die Natur dieser so sehr nützlichen Holzart zu verkennen, indem es ihrer Beobachtungen entgangen zu sein scheint: daß unsere Weißellern-Gebüsche nur deswegen immer so klein bleiben, weil man ihnen keine Zeit giebt, höher heranzuwachsen. Wollte man nur einen Versuch mit Schonung dieser so sehr schnellwüchsigsten Baumart machen, so würde man sich durch Erfahrung bald davon überzeugen: daß in gleich magerem Boden und in gleich kurzer Zeit, keine andere unserer Holzarten, eine gleiche Masse vortrefflichen Brennholzes liefert! — Der oberflächliche Beobachter kann allerdings, wenn er Weißellerngebüsche, auf trockenen Höhen, eine Reihe von Jahren hindurch, immer von gleichem Wuchse erblickt, und es ihm daher scheinen muß, daß sie gar nicht zuwachsen, auf die irrige Vorstellung gerathen, daß diese Holzart niemals größer werde. Aber diese ungegründete Meinung wird Jeder bald aufgeben, der nur genauer beobachtet, und dann bemerkt, daß im Winter jene Gebüsche fortwährend mit Holzhauern angefüllt sind, die kein nur etwas ansehnliches Bäumchen verschonen, sondern selbst ganz dünne Ruthen stets abhauen. Ich habe vor

geraumer Zeit ein Weißkellergebüsch von bedeutendem Umfange, mehrere Jahre hintereinander beobachtet, welches immer gleich hoch, nicht über 3 bis 4 Fuß über dem Boden blieb, und daher gar nicht zuzuwachsen schien; aber ich bemerkte zugleich, jeden Winter, mehrere Arbeiter in diesem Gebüsch, die emsig darin hieben, und Abends wurden große Fuder mit Strauch daraus abgeführt. Endlich, vor etwa 20 Jahren, wurde den Leuten streng verboten, an dieser Stelle zu hauen, und nach wenig Jahren sah man mit Erstaunen, wie schnell dieses bis dahin nur wenig beachtete Gesträuch in die Höhe wuchs. Kaum waren 10 bis 12 Jahre seit Anfang der Schonung verflossen, so hatte das früher so unansehnliche Gebüsch eine Höhe von 3 bis 4 Faden erreicht, und stellte ein schattiges, dicht bestandenes Wäldchen dar. Da die Bäume alle von gleicher Höhe und Stärke waren, so wäre nun die rechte Zeit gewesen, dieses Gehölz in Schläge zu theilen, und den schlagweisen Abtrieb anzufangen. Unterdeffen aber hatte man Wege und hübsche Spaziergänge darin angelegt, und man konnte sich nicht mehr entschließen, die nun Parkartige Anlage niederzuhauen. Das Wäldchen blieb daher ruhig

stehen, und nun erst zeigte sich der wesentliche Unterschied zwischen den Birken und Weißellern!— Unter den Weißellern hatten nämlich Birken gestanden, die früher kaum bemerkt worden waren; die Birken wuchsen jedoch, als sie etwa das 15te Jahr erreicht hatten, mit so überwiegender Kraft in die Höhe, daß sie bald die Weißellern weit überragten und letztere anfangen zu unterdrücken. Obgleich die Weißeller, ihrer Natur eigentlich zuwider, sich anfänglich zu bestreben schienen, die Birken im Wuchse einzuholen, so gelang ihnen dieses doch nicht; es wurden zwar hoch ausgeschossene, aber nur schwächliche dünne Bäumchen daraus, die von den Birken bald überwachsen, in deren Schatten sichtlich verkümmerten, bis die Weißellern allmählig abzusterven anfangen und ihr frisches Ansehen immer mehr verloren. Nun wurden viele dieser verdämmten Weißellern ausgehauen, andere starben von selbst ab, und nach mehreren Jahren erschien, von außen gesehen, dieses Wäldchen als ein reines Birkengehege, weil die im tieferen Schatten stehenden Weißellern kaum mehr zu bemerken waren. So also hatte, in diesem Falle, die Schonung der Weißellern ihren Zweck verfehlt, und diese Holzart

hatte der Birke Platz machen müssen. Dieser Erfolg war jedoch nur einer nicht angemessenen Behandlung zuzuschreiben, wie sich aus allgemein bekannten Erfahrungen leicht nachweisen läßt. Die Weißeller wächst nämlich in den ersten 20 Jahren fast noch schneller als die Birke, wenn beide aus der Wurzel nachtreiben; haben sie aber ein Alter von 15 bis 18 Jahren erreicht, dann bekommt die Birke offenbar einen kräftigeren Wuchs und läßt die Weißeller weit hinter sich zurück, was von Jahr zu Jahr immer sichtbarer wird.

Wo also junge Birken mit Weißellern im Gemenge stehen, da werden nothwendig letztere von ihren Nachbarn mit der Zeit unterdrückt und müssen ihnen endlich Platz machen. Hiedurch wird indessen der unschätzbare Werth der Weißellern, in ganz holzarmen Gegenden, keinesweges geschmälert, denn die Birke erfordert, um als Schlagholz einen angemessenen Nutzen zu gewähren, wenigstens 30 bis 35 Jahre; früher gehauen, giebt sie nicht den vollen Ertrag, den man, ihrer Natur nach, von ihr erwarten darf. Die Weißeller hingegen giebt den stärksten Holzerntrag, schon in einem Alter von 15 bis höchstens 18 Jahren, sie ist demnach weit

mehr, als die Birke, geeignet, einem dringenden Holzmangel schnell abzuhelfen, und verdient also in solchem Falle den Vorzug vor jeder unserer inländischen Holzart, da ihr keine andere derselben in Schnellwüchsigkeit in den ersten Jahren und zugleich im Werthe des Holzes als Brennmaterial, beikommt. Die Espe, oder Zitterpappel, möchte im schnellen Wuchse ihr zwar wenig nachstehen, sie liefert aber ein zum Brennholz weit geringeres, beim Brennen weit weniger Hitze gebendes Holz als jene. — Will man die Schnellwüchsigkeit der Weißeller ganz richtig schätzen, so muß sie in einem reinen, unvermischten Bestande beobachtet werden; dort findet man alle Bäume von gleicher Höhe und Stärke. In einem Reviere dieser Art habe ich mehrere Bäume, ohne besondere Auswahl in Hinsicht ihrer Stärke, ausgemessen und fand folgende Verhältnisse: die Höhe von der Wurzel bis zur äußersten Spitze der Bäume, betrug 20 bis 22 Fuß, die Stammdicke, über der Wurzel gemessen, war fast 10 Zoll im Umfange und es ließen sich in den dicht über der Wurzel abgehauenen Stämmen 15 bis höchstens 18 Jahrringe unterscheiden. Auf einem mittelmäßigen Boden dürften diese Ver-

hältnisse so ziemlich den mittleren Wuchs der Weiß-
 ellern in unserem Klima bezeichnen, und die Holz-
 masse von einer bestimmten Zahl von Bäumen
 läßt sich hienach berechnen. Da jedoch nicht jeder
 Platz gleich dicht bewachsen ist, so kann man die
 zu erwartende Holzmenge von einer gewissen Fläche
 niemals mit hinreichender Sicherheit bestimmen.
 Auf einem Gute in Kurland ist ein ausgedehntes
 mit Weißellern bestandenes Revier in 6 Schläge
 eingetheilt, und jährlich wird einer dieser Schläge
 abgetrieben, wobei im Durchschnitt eine Kooffstelle
 5 Faden Knüppelholz liefert. Diese Eintheilung mag
 dort in den Lokalverhältnissen begründet seyn; sonst aber
 müßte eine Eintheilung in 10 bis 12 Schläge, wohl ohne
 Zweifel mehr Holztrag liefern, da der Boden nicht un-
 fruchtbar sein soll, und man in der Regel eine Holzart
 um so länger mit Vortheil darfst stehen lassen, je
 besser der Boden ist. — Ein sehr kurzer Umtrieb
 wird oft durch unvermeidliche Umstände vorgeschrie-
 ben, und man kann alsdann der gebieterischen Noth-
 wendigkeit nicht ausweichen. — So z. B. ist, wie
 ich aus einer zuverlässigen Mittheilung weiß, die
 Holznoth in einigen Gegenden Kurlands so groß,
 daß manche Wöchnerinnen vom Bauerstande, bei

sehr strenger Winterkälte, in den Viehställen ent-
 bunden werden, weil diese gewöhnlich mäßig warm
 sind, die Kälte in den Wohnstuben aber unerträglich
 ist; und in Ehstland giebt es Dörfer, wo bei
 heftiger Kälte, immer mehrere Bauersfamilien sich in
 eine Wohnung zusammen ziehen, um dort nur einen
 einzigen Ofen heizen zu dürfen; ist dann der Holz-
 vorrath in diesem einen Hause verbraucht, dann
 zieht die ganze Gesellschaft nach einem benachbar-
 ten Hause, und so immer fort, bis die Kälte nach-
 läßt. Diese Dörfer müssen sich, aus Mangel an
 Wald, mit geringem Weißellernstrauch ärmlich be-
 helfen, statt daß, wenn sie ihre mit dieser Strauch-
 art bewachsenen Flächen nur in 6 Schläge theilen
 wollten, diese ihnen ohne Zweifel mehr Brennma-
 terial, und zwar in weit besserer Qualität liefern
 würden, denn das Ellern-Knüppelholz ist ein sehr
 gutes Brennmaterial. Wenn auch eine Einrich-
 tung dieser Art noch lange nicht den höchsten Ge-
 winn gewähren dürfte, so wäre es, im Vergleich
 mit unserer bisherigen Holzverwüstung, doch ein
 Fortschritt, und immer ein erwünschter Anfang zur
 Verbesserung unserer Waldwirthschaft. In Lett-
 land, im Salisburgschen Kirchspiele, ist mir ein

Bauerwirth bekannt, der ein ihm gehöriges Weiß-
 ellerngebüsch regelmäßig in Schläge getheilt hat,
 und jährlich einen derselben abholzt. Der bei uns
 so ganz ungewohnte Anblick einer mit solcher Ord-
 nung geführten Forstwirthschaft setzte mich in Er-
 staunen, und auf genauere Nachfrage erfuhr ich:
 daß dieser Bauerwirth nur durch igenes Nach-
 denken auf jene Verbesserung geleitet, diese ausge-
 führt hat, und nun den Platz, der ihm jetzt weit
 mehr Knüppelholz liefert, als er früher an Strauch
 gab, mit Vortheil benutzt. — Leider hat dieses
 merkwürdige Beispiel bis hiezu noch keine Nach-
 ahmer gefunden, wenigstens nicht in der nächsten
 Umgebung, wird aber hoffentlich nicht alle Wirkung
 verfehlen, weil unsere Bauern, bei ihrem jetzt sicht-
 lich und rasch vorschreitenden Bestreben sich aus-
 zubilden, immer mehr ihre alten Vorurtheile ab-
 zulegen beginnen, und einer angemessenen Beleh-
 rung immer zugänglicher werden. Wie höchst er-
 wünscht wäre es, wenn einstweilen nur recht viele
 Gutsbesitzer ähnliche gute Beispiele geben wollten.
 Ihre Bauern würden ihnen mit der Zeit schon
 folgen, denn unter diesen giebt es viele recht den-
 kende Wirthe, die keinesweges mehr mit blinder

Vorliebe an alten vergährten Vorurtheilen hängen, sondern willig das Bessere annehmen, wenn sie davon nur überzeugt sind, wie der jetzt schon nicht mehr sehr selten vorkommende Kartoffel- und Kleebau im Felde bei hiesigen Bauern beweiset. — Man hört, als eine Art Rechtfertigung wegen der bisherigen Vernachlässigung der Weißellern hier im Lande oft die Behauptung: daß dieses Holz zum Brennen nur wenig Werth besitze. Diese ungegründete Voraussetzung scheint nur durch die bisher übliche Anwendung dieser Holzart als Reisig oder Strauchholz entstanden zu sein, denn im Auslande, namentlich im Westerwalde, schätzt man die Kohlen von Weißellern fast den Birkenkohlen gleich, wie der oben angeführte Schriftsteller behauptet; und daß das Knüppelholz, in der Wirkung beim Brennen mit bloßem Strauch nicht zu vergleichen, sondern diesem weit vorzuziehen ist, weiß jedermann. Ueber den Wuchs der Weißellern haben ausländische Schriftsteller Behauptungen aufgestellt, die unseren Erfahrungen durchaus widersprechen. Sie sagen: diese Baumart erreiche in 70 Jahren eine ungemeine Stärke und Höhe u. Hier bei uns hat

man nun zwar nur selten Gelegenheit, einen Baum dieser Art von höherem Alter zu beobachten; immer aber erscheint eine Weißeller, wenn sie unten an der Wurzel auch eine bedeutende Stammdicke besitzt, doch jedesmal nach oben hin spitz zulaufend, und wird früh gipfeldürr. Sie hat also offenbar nicht die Bestimmung, einen großen Baum zu bilden, weil ihr der cylindersförmige Wuchs fehlt, der hiezu nothwendig gehört, sondern ihr schneller Wuchs in den ersten Jahren, und das unverkennbare Nachlassen des Zuwachses im späteren Alter, beweisen deutlich: daß sie mehr zum strauchartigen Wuchs sich eignet. Wenn man einen Weißellernschlag, von 15 bis 18 Jahren, der bis dahin kräftig zuwuchs, etwa 10 oder mehr Jahre länger stehen läßt, ihn also 25 bis 30 Jahre alt werden läßt, so lehrt die Erfahrung, daß er dann allmählig aufhört, merklich zuzuwachsen, und zuletzt im Wuchse gänzlich still zu stehen scheint. Es wäre also höchst nachtheilig, ihn über das bezeichnete Alter hinaus zu schonen, da es nur mit Verlust an Holz geschehen kann, und man doch nicht darauf rechnen darf, dort sehr starke Bäume zu erziehen. — Noth muß hier einer, für die Erhaltung und Fortpflanzung

der Weißellernbestände höchst wichtigen Eigenschaft dieser Holzart Erwähnung geschehen; sie besitzt nämlich die Eigenheit, zahlreiche Wurzelbrut und oft weit weglaufende Wurzelaufläufer zu treiben. Man sieht daher zuweilen ein einzeln stehendes Weißellerngesträuch auf einer Fläche und mehrere Gaden entfernt junge Schößlinge derselben Holzart, die aus dem Boden hervorbrechen und für junge Saamenspflänzchen gehalten werden könnten, wenn ihr Wuchs nicht viel üppiger wäre, als bei jenen gewöhnlichen. Untersucht man den Boden zwischen dem alten Strauche und dem jungen Aufschlag, so findet man in der Regel ein Paar Zoll tief unter dem Rasen einen Wurzelläufer, der von dem Hauptstrauche ausgehend, wie eine angespannte Schnur unter dem Rasen fortläuft und jenen Aufschlag hervorbrachte. Die Lebenskraft solcher Wurzelaufläufer ist so groß, daß ich mehrmals dergleichen Aufläufer unter stark befahrenen Straßen weglaufend beobachtet habe, die auf der anderen Seite der Straße ihre Aus schläge trieben, also ungeachtet des heftigen Druckes der schweren Fuhrwerke, welche den Boden nothwendig stark zusam-

mengepreßt haben mußten, unbeschädigt geblieben waren. Vermöge dieser Eigenschaft überziehen einzelne Weißellerngebüsche oft in wenigen Jahren bedeutende Flächen mit einem jungen Anwuchs, da selbst weidendes Vieh ihnen hierin nicht hinderlich ist, weil die unter dem Rasen liegenden Wurzel-
 ausläufer vom Vieh nicht erreicht werden, und wenn auch der junge Aufschlag zuweilen abgebissen wird, die unverehrt gebliebenen Wurzeln ihn doch immer wieder erneuern. Aus diesem Grunde breiten sich Weißellerngebüsche, wenn man sie nicht vorsätzlich ausrottet, was nur durch Bearbeitung des Bodens vollständig geschehen kann, immer weiter aus und überziehen mit der Zeit alle unbewachsenen Flächen in der Nähe. Die Espe oder Zitterpappel hat die gleiche Eigenschaft, indem sie so zahlreiche Wurzelbrut austreibt, daß sie dadurch an Feldrändern zu einer wahren Plage wird. Es zeigen sich nämlich in Feldern, in deren Nähe Espen stehen, besonders wenn die alten Bäume umgehauen werden, oft mitten im Getreide junge Espenbäumchen, obgleich das Feld jährlich mehrmals bearbeitet wird, die im Frühling aufgeschossen, schneller als das Getreide wachsen und als ein un-

vertilgbares Unkraut zu betrachten sind, weil der Pflug die tief liegenden Wurzelaufläufer nicht zu erreichen und auszurotten vermag. — Diese bei den Espen oft lästige, bei den Weißellern hingegen wegen des weit größeren Werthes ihres Holzes, unschätzbare Eigenschaft, sollten denkende Landwirthe häufiger zu benutzen suchen, da sie durch ganz einfache Mittel, sich ohne allen Aufwand einen bedeutenden Gewinn verschaffen könnten, besonders jetzt, wo bei der steten Ausbreitung ökonomischer Anlagen, die Waldfläche immer mehr beschränkt, das daher seltener gewordene Holz immer theurer wird, und bei dem zunehmenden Holzman- gel, jedes Mittel, schnell die Brennholzmasse zu vermehren, um so erwünschter sein muß. — Es ist demnach zu hoffen, daß diese warnenden Worte nicht ganz ohne Wirkung bleiben werden.

Aus dem Obigen können wir nun, in Rücksicht der ungemessenen Behandlung der Weißellern, folgende Verhaltensregeln ableiten:

1. Man suche die Weißellernbestände, so viel als möglich, rein und unvermischt zu erziehen, oder

wenn dieses nicht ausführbar ist, weil vielleicht den Schlägen schon Birken beigemischt sind, so setze man die Schläge auf einen kurzen Umtrieb von 10, höchstens 12 Jahren, damit die Birken nicht Zeit bekommen, die Weißellern zu unterdrücken und sie im Wuchse zurück zu setzen, was durch eine starke Beimischung von Birken sonst leicht bewirkt wird.

2. Wenn ein reiner, gleichförmig erwachsener Weißellernbestand ein Alter von 15 oder höchstens 18 Jahren erreicht hat, so muß er im Frühling rein abgetrieben werden, und man wird dann einen kräftigen Nachwuchs erscheinen sehen. Läßt man ihn viel älter werden, so ist ein merklicher Verlust an Holzmasse in der Regel die Folge von der Versäumniß. Sehr günstige Bodenverhältnisse können zwar als seltene Ausnahmen eine längere Schonung gestatten, so wie im Gegentheile ein ganz magerer Boden oder eine dringende Holznoth einen kürzeren Umtrieb von etwa nur 10 Jahren oder noch weniger, vorschreiben können; aber die Regel ist auf vielfältige Erfahrungen

begründet und steht fest,, kann daher mit Zuversicht zur Richtschnur anempfohlen werden.

3. Da in einem Weißellernbestande, der viele Jahre hintereinander zum Strauchhauen benutzt worden ist, nothwendig mit der Zeit einzelne Wurzelstöcke vor Alter erschöpft werden und zuletzt absterben müssen, so ist es rathsam, beim Abtriebe eines Schläges, an Stellen, wo man einen schwächeren Nachwuchs bemerkt, junge Bäume derselben Art anpflanzen zu lassen, um den allmählichen Abgang an Wurzelstöcken dadurch zu ersetzen, denn auf die bloße Ausbülse durch die erwähnten Wurzeläusläufer ganz allein zu rechnen, wäre unsicher, weil ein schon absterbender Wurzelstock natürlich keine kraftvolle Ausläufer mehr treiben kann, obgleich diese Eigenschaft sonst wohl geeignet ist, entstandene Lücken auszufüllen.

4. Nach unsern hiesigen Beobachtungen ist es durchaus nachtheilig, in Weißellernschlägen Laßreiser überzuhalten, d. h. einzelne Bäume in den Schlägen, die bei einem künftigen Ab-

triebe erst gehauen werden sollen, stehen zu lassen, um davon stärkeres Nugholz zu erziehen, denn solche schattige Laßreiser verdämmen allen Nachwuchs rund umher, und verhindern das junge Schlagholz gleichförmig heranzuwachsen, weil im Schatten eines höheren Baumes niemals junge Holzpflanzen sich kräftig entwickeln können, sondern immer mehr oder weniger krüppelt werden. Man verliert also durch dieses Verdämmen weit mehr an Holzmasse, als etwa der Zuwachs an dem Laßreis beträgt, und solche Wirthschaft ist demnach nicht vortheilhaft, also zu vermeiden, besonders wenn zu Laßreisern Birken dienen sollen.

5. Sollte in einer Gegend, die für Weißkellern, nach Boden und hoher Lage, besonders passend scheint, diese Holzart gänzlich fehlen, so ist sie durch den Saamen leicht anzubauen. Man zieht nämlich mit dem Pfluge ganz flache Furchen, jede 8 bis 10 Fuß von der anderen entfernt, und säet den Saamen im Frühling hinein, worauf er mit der Egge oder mit Harren leicht eingekragt und mit Erde dedeckt

wird. Nach 10 bis 12 Jahren kann die junge Ansaat schon abgeholzt werden, da sie dann sehr üppigen Nachwuchs treibt, und in der Regel alsdann mehr als ein Stämmchen aus einer Wurzel entsteht. Bei sehr trockener und heißer Witterung leiden die jungen Saamenpflänzchen zuweilen durch Dürre; man thue daher wohl, die Ansaat ganz leicht mit Strauch zu bedecken, bis sie dieser Gefahr entgangen ist. Im zweiten Jahre ist schon nichts mehr für die Ansaat zu befürchten. — Erwägt man die bedeutenden Vortheile, welche von einem Weißellernbestande zu erwarten sind, zugleich die geringe Sorgfalt, welche diese Holzart erfordert, indem man den Bestand nur in Schläge zu theilen braucht, und dann fast gar keine weitere künstliche Nachhülfe erforderlich ist, so muß man gestehen: daß für unsere Gegenden, wo die Waldwirthschaft noch so selten beachtet wird, keine andere Holzart so schnell und sicher einem dringenden Holzbedürfnisse abzuhelpen vermag, als jener. — Unsere Provinzen sind vor uralter Zeit, wie uns die Geschichte lehrt, mit unermesslichen Waldungen

bedeckt gewesen, und das Holz hatte zu jener Zeit keinen Werth, sondern war hingegen als ein Hinderniß zu betrachten, welches weggeräumt werden mußte, um dem Anbau des Landes Platz zu machen.

Unter solchen Umständen war es ganz natürlich, daß die Zerstörung der übermäßig häufigen Waldungen, bei den Landeseinwohnern allmählig zur Gewohnheit werden mußte, und zuletzt beim Volke fast zur Sitte geworden ist, die leider sich bis jetzt, obgleich die Umstände völlig geändert sind, noch immer erhalten hat und schwer auszurotten ist. Wir müssen uns demnach glücklich schätzen, im Besitze einer so ungemein genügsamen Holzart zu sein, deren Bewirthschaftung so sehr leicht ist, daß wenn ein Bestand nur einmal in Schläge getheilt ist, die fernere Behandlung desselben, wie ein aufgezo- genes Uhrwerk sich fast von selbst im Gange erhält, und den bestimmten Holztertrag von Jahr zu Jahr unausgesetzt liefert.