

Forstwirthen zu erfreuen hat. Dies liegt zunächst darin, daß der Mittelwald große Ansprüche an den Boden macht; nur ein guter und tiefgründiger Boden kann unter dem unvermeidlichen Drucke des Oberholzes noch erträgliches Unterholz hervorbringen und den großen Ansprüchen, welche die im Verhältniß zu Hoch- und Niederwald größte Holzmasse des Mittelwaldes in Bezug auf Ernährung macht, nachhaltig genügen. Der Mittelwald ist also auf den guten und besten Standort beschränkt. Die richtige Bewirthschaftung des Mittelwaldes ist mit großen Schwierigkeiten verknüpft, die namentlich den Privatforstwirth wohl bedenklich machen können; denn mit der Größe der Schwierigkeiten steht die Gefahr von Fehlern in gleichem Verhältnisse, und Wirthschaftsfehler rächen sich sämmtlich im Ausbleiben der Erträge, d. h. in klingender Münze und in Verschlechterung des Bodenkapitals.

Unter Umständen, d. h. auf gutem Standort, ist der Mittelwald vortheilhaft, da er am besten von kleinen Flächen vielseitige Ansprüche an die verschiedensten Holzsortimente befriedigt; er giebt die bequeme Gelegenheit zur gleichzeitigen Erziehung der stärksten wie schwächsten Aufsortimente auf den relativ kleinsten Flächen (vergl. § 166).

Dem Plenterbetrieb wendet man in letzter Zeit große Aufmerksamkeit zu und bemüht sich, ihm allgemeinere Verbreitung an Stelle des Hochwaldes zu verschaffen, da er die größte Sicherheit vor allen Calamitäten durch die Elemente und Insekten bilden soll, die großen Opfer vermeidet, die mit der Betriebsregulirung des Hochwaldes verbunden sind und den Holzbedürfnissen vielseitiger genügt.

## Gründung der Bestände.

### Natürliche Verjüngung.

#### § 118.

Unter natürlicher Verjüngung ist die Verjüngung der Wälder durch Samenfall oder Ausschlag zu verstehen, wie sie z. B. in ursprünglicher Form im Urwalde vor sich geht. Auch in der geregelten Forstwirthschaft ist diese Art der Bestandsbegründung bei gewissen Holzarten noch sehr beliebt und bei einigen Holzarten sogar nöthig, da sie in der Jugend

den Schutz der Mutterbäume gegen Frost und Hitze verlangen, wie z. B. bei Buche und Tanne.

Die Aufgabe des Forstwirths besteht dann darin, die Samenentwicklung, seinen Abfall, die Keimung und sein Wachsen durch richtige Schlagführung zu befördern resp. in Niederwald und Mittelwald die Auschlagsfähigkeit zu begünstigen und zu erhalten.

Je nachdem nun die Samenbäume auf der zu verjüngenden Fläche oder in nächster Nähe derselben stehen, unterscheidet man zwischen einer Naturbesamung durch den Schirmbestand und einer solchen durch den Seitenbestand. Die erstere hat eine weit unbeschränktere Anwendung und wird deshalb hauptsächlich von ihr in den folgenden Kapiteln die Rede sein.

### § 119.

#### a. Natürliche Verjüngung durch Samenabfall resp. Schlagstellung.

Die Bestandsverjüngung durch Samenabfall kann mit sämmtlichen Holz- und Straucharten vorgenommen werden, doch findet sie in ausgedehnter Weise im Hochwald- und Plenterbetriebe nur bei Rothbuche und Weißtanne, seltener bei der Eiche, Hainbuche, Esche, Birke, Erle u. und bei den anderen Nadelhölzern statt. Nur diese beiden Holzarten erfordern die natürliche Verjüngung, weil sie in der Jugend dringend eines Schutzes bedürfen, den ihnen der künstliche Anbau nicht gewährt.

Um eine gute natürliche Verjüngung zu erhalten, hat man Folgendes anzustreben:

1. Erziehung von Samenbäumen,
2. Reichlichen Abfall von gutem Samen,
3. Herstellung eines guten Keimbettes,
4. Schutz beim Keimen und Anwachsen,
5. Heraus schaffen aller dem jungen Bestande schädlichen Mutter- und Schutzbäume.

Dieses erreicht man durch eine richtige Schlagführung, und unterscheidet man nach der fortschreitenden Entwicklung der natürlichen Verjüngung drei Hauptthebsoperationen: die Vorbereitungsstriebe, den Besamungsschlag, die Nachstriebe.

Als Beispiel wollen wir in Folgendem besonders die natürliche Verjüngung der Rothbuche näher besprechen.

§ 120.

1. Vorbereitungshieb.

Er hat den Zweck: a. Die Samenentwicklung hervorzurufen und zu begünstigen. b. Das Keimbett vorzubereiten.

Die Samenentwicklung erweckt man durch Lockerung des dichten Kronenschlusses, so daß Licht und Wärme freier einwirken können. Bei Führung der Vorbereitungshiebe ist große Vorsicht nöthig, um nicht den Boden zu sehr freizulegen und dadurch auf schlechterem Boden Verangerung oder Zurückgehen, auf gutem Boden Verunkrautung herbeizuführen. Unter Begünstigung der Samenbäume, d. h. der Bäume mit gutem und kräftigem Wuchse und voller Krone, nimmt man nach und nach soviel Bäume weg, daß durch das noch lose zusammenhängende Laubdach genügend Licht auf den Boden fällt, um eine schnellere und tiefer gehende Verwesung der Bodenbedeckung zu Humus zu bewerkstelligen. Wohl zu merken ist jedoch, daß Vorbereitungshiebe nicht Regel sind, sondern nur da eingelegt werden, wo es die oben angegebenen Zwecke erfordern.

§ 121.

2. Besamungsschlag.

Er hat den Zweck, eine richtige Besamung zu bewirken und die Keimung und das Anwachsen zu beschützen. Die Samenschläge werden am vorteilhaftesten ausgezeichnet, wenn man aus Beobachtung der Blüthenknospen (bei Kiefer der vorgebildeten Zapfen) auf guten und reichlichen Samenfall rechnen kann. Sobald der Herbst die Früchte gereift hat, legt man den Schlag ein, indem man die Samenbäume, namentlich solche, welche den meisten und besten Samen\*) tragen, in regelmäßigen Zwischenräumen stehen läßt, hier und da auch, wo es erforderlich ist, noch einige Schirmbäume und solche Stämme, die sich durch vorzüglichen Wuchs auszeichnen und, ohne dem jungen Anwuchs durch Verdämmung zu schaden, mit diesem durchwachsen können. Eine Hauptregel bei der Stellung des Samenschlages ist, zur Vorsicht eher

\*) Man läßt auch schon etwa Juli—August einige Samenbäume erklettern und Früchte herunterholen, welche man durch einen Querschnitt (nicht Längsschnitt) mit dem Messer untersucht. Aus der Menge des Samens urtheilt man auf die Quantität, durch die Schnittproben auf die Qualität der Bucheln; dies ist wichtig für Aufstellung der Wirthschaftspläne.

zu dunkel als zu licht zu stellen. Eine zu lichte Stellung läßt sich nie wieder gut machen, die zu dunkle immer. Als Anhalt für den Grad der Dichtung mag noch dienen, daß Holzarten mit dichtem Laubdach (Buche, Tanne, Fichte) dunkle Schlagstellungen verlangen, ebenso verlangen in dichtem Schlusse erwachsene Bestände dichtere Stellung, weil sie vermöge ihres schlanken Wuchses und schwacher hoch angelegter Krone den Anwuchs schlechter schützen können. Wichtig ist auch der Standort für die Schlagstellung. Frische und kräftige, zu Unkraut neigende Böden (Kalk und Lehm), ebenso arme und trockene Bodenarten müssen dunkler gehalten werden, Süd- und Westlagen muß man dunkler halten als Nord- und Ostlagen. Das richtige Alter für Samenschlagstellungen tritt nach Vollendung des Höhenwächsthums und nach erlangter vollständiger Haubarkeit ein; die Bäume tragen allerdings schon früher, jedoch dann meist tauben oder schlechten Samen.

### § 122.

Das Auszeichnen der herauszunehmenden Bäume erfolgt im belaubten Zustande, nachdem man den Boden von unnützen Vorwüchsen und Sträuchern gereinigt hat, weil man dann erst das sicherste Urtheil über Schluß, Verhältniß von Licht und Schatten, Gesundheit u. hat, meist im Spätsommer — indem man den Bestand strichweise durchgeht und die Bäume, welche herausgenommen werden sollen, immer an derselben Seite anplätzen oder anreißen läßt; das erstere geschieht meist in Brusthöhe oder am Wurzelanlauf mit der Art, das letztere mit dem Reißhaken. Bei unzuverlässigen Holzhauern thut man gut, die Bäume noch mit dem Waldhammer anzuschlagen resp. zu nummeriren. Ist die Masse der herauszunehmenden Bäume größer, so bezeichnet man besser die stehen bleibenden Stämme, z. B. bei Kiefern, Birken, Erlen, durch Umbinden von Wischen.

Das Fällen, Aufarbeiten und Rücken des Holzes muß vor dem Aufgehen des Samens (etwa Mitte April) beendet sein, auch muß man beim Fällen die stehen bleibenden Stämme vor Beschädigung schützen. Ist vor dem Frühling eine Abfuhr nicht zu bewirken, so muß jedenfalls vor beginnender Keimung alles Holz aus dem Schlage resp. an Abfuhrwege gerückt werden.

Bodenverwundungen zur Aufnahme des Samens sind nur bei Berangerung und Berunkrautung des Bodens nöthig. Sie geschehen

vor dem Samenabfall mit Hacken, Harken, Eggen, Pflügen, Grubbern zc. plätze- oder streifenweis. Vor dem Samenabfall ist auch der Eintrieb von Schweinen sehr zu empfehlen, welche den Boden lockern und viel Ungeziefer vertilgen; nur nicht an steilen Hängen und an feuchten Stellen. Der Schweineeintrieb erspart oft jede künstliche Bodenverwundung.

### § 123.

#### 3. Die Nachhiebe.

Zweck dieser stufenweis folgenden Nachhiebe der übergehaltenen Mutterbäume ist der, den Nachwuchs nach und nach an die Einwirkung von Licht und die damit verbundenen Gefahren zu gewöhnen. Die letzte Räumung nennt man wohl Abtriebsschlag.

Die schattenertragenden Holzarten bedürfen einer sehr vorsichtigen und allmählichen Lichtung; je lichtbedürftiger eine Holzart ist (kenntlich an der lichterem Belaubung), desto schneller muß man lichten und abtreiben.

Bei der Buche umfassen die Nachhiebe einen Zeitraum von etwa 10—20 und mehr Jahren, bei Kiefern ist zuweilen gar kein Lichtschlag nöthig, man kann bei hinreichendem Anflug nach 2—4 Jahren bereits den Abtriebsschlag einlegen; die übrigen Holzarten liegen in der Mitte beider Abtriebszeiten.

Die Nachhiebe erfolgen am besten so, daß man jährlich nach dem Bedürfnis des Anwuchses die verdämmenden Stämme einzeln heraushaut; stets ist jedoch reiflichste Ueberlegung nöthig, da sich ein unnöthig weggenommener Stamm nie sofort wieder ersetzen läßt. Den richtigsten Anhalt für die Fortführung der Nachhiebe giebt das Verhalten des Anwuchses; ist dieser gesund und im freudigen Gedeihen, so ist die Schlagführung die richtige; jedes abnorme Verhalten des Unterwuchses muß ein Fingerzeig für Verbesserung des Hiebes sein. Sind die Pflanzen gedrückt, von dünnem schwächlichen Wuchse, kränkendem Ansehen (fleckige Blätter, spindlige Knospen zc.), so hat man zu dunkel gehalten; zeigt sich Ueberhandnehmen des Unkrautes, namentlich kennzeichnender Lichtpflanzen, Schaden durch Frost und Hitze (Sonnenbrand), so hat man zu licht gestellt.

Man beginnt zu lichten, wenn der Aufschlag den Schutz entbehren kann (bei  $\frac{1}{4}$  —  $\frac{1}{3}$  Meter Höhe etwa). Kann die Lichtung nicht jährlich mit einzelnen Stämmen gewissermaßen plenternd, — sondern nur in bestimmten Jahreszwischenräumen schlagweise erfolgen, so fällt in diese

Zeit der erste Lichtschlag. Man lichtet dann schlagweise weiter, bis man bei etwa Meterhöhe des Anwuchses den Abtriebsschlag einlegt.

Bei Stellung und Führung der Nachhiebe ist Folgendes zu beachten.

1. Die Holzauszeichnung muß unbedingt im laubgrünen Zustande erfolgen, weil man nur in diesem Zustande den Grad der Beschattung und das Bedürfnis der Lichtung richtig beurtheilen kann, und zwar nimmt man die schlechten und stärksten Stämme — sofern letztere nicht als Schutzbäume nöthig sind — bei allen Lichtungen zuerst heraus.

2. Das Fällen und Aufarbeiten der Stämme darf nur bei weichem Wetter oder Schnee und unter sorgfältigster Schonung des Jungwuchses geschehen. Schonungsmaßregeln sind:

a. Durch den Schlag sind in der kürzesten Richtung, jedoch unter Vermeidung der besonders gutwüchsigten Stellen, nach den Gestellen Abfuhrwege abzustecken, an welche das Holz gerückt (Langholz mit zweirädrigen Rückwagen) und möglichst hoch aufgesetzt wird, um Platz zu sparen.

b. Stark und tief beastete Stämme sind vor dem Fällen zu entäften; die Fallrichtung ist so zu wählen, daß der Aufschlag nicht beschädigt wird; die Stämme sind nicht zu schleifen.

c. Die Abfuhr aus dem Schlage muß vor dem Blattausbruch beendet sein; auf feuchtem Boden erfolgt dieselbe am besten bei Frost, sonst möglichst bei Schnee. Namentlich auf schnellste Abfuhr der starken Stämme ist zu halten.

3. Sämmtliche Weichhölzer sind zu entfernen oder doch zu vermindern; sind stärkere Äspen zc. im Schlage, so werlt man sie durch Ringeln am besten schon beim Vorbereitungs-schlage ab und nimmt sie, wenn sie vollständig verdorrt sind (meist nach 3 Jahren), bei den Lichtschlägen mit heraus. Alle Vorwüchse sind möglichst schnell wegzunehmen, wenn sie schlecht- und sperrwüchsig sind oder durch Randverdümmung zu sehr schaden; nur sobald sie geschlossen, gutwüchsig und über 10 Ar groß sind, kann man sie erhalten.

#### Schlußbemerkung.

Wo keine vollständige Besamung stattfindet, hilft man möglichst schnell durch Saat oder Pflanzung nach, da man mit dem Warten auf nachfolgende Sprengmasten zu viel Zeit verliert. Diese Nachhilfe ist eine vorzügliche Gelegenheit, um entsprechende Holzarten einzusprengen; am liebsten wählt man hierzu die Stocklöcher, die wegen ihres

Humusreichthums und gründlichster Bodenlockerung den Pflanzen das Anwachsen am meisten erleichtern, auch sehr billig werden, da die Kosten der Bodenarbeit fast ganz wegfallen.

§ 124.

b. Natürliche Verjüngung durch Ausschlag.

1. Niederwaldwirthschaft.

Das Kennzeichen dieser Betriebsart ist, daß die Holzarten nicht einmal, sondern in bestimmten Perioden öfter genutzt werden, indem man das oberirdische Holz möglichst dicht am Boden wegnimmt und die nachhaltig aus dem Stocke erfolgenden Ausschläge in gleicher Weise behandelt.

Begründung von Niederwaldbeständen. Ueber die tauglichen Holzarten, ihre Umtriebszeit *zc.* verweisen wir auf die Einleitung (§§ 112—117). Die verschiedenen Laubhölzer besitzen in ihren Wurzelstöcken ein sehr verschiedenes Ausschlagsvermögen; einige schlagen fast ausschließlich nur von dem senkrecht absteigenden Wurzelstocke aus, man nennt solche Ausschläge Stockloden, andere erzeugen nur sogenannte Wurzelloden, d. h. Ausschläge aus den mehr wagerecht streichenden Wurzeln (Tagwurzeln.)\*) Stockloden treiben: Rothbuche, Weißbuche, Eiche, Schwarzerle, Birke, Esche, Ahorn, Akazie.

Stock- und Wurzelloden zugleich treiben: Weißerle, Rüstern, Pappeln, die meisten Weiden und Straucharten.

Läßt man einen Stumpf beim Hiebe stehen, so treiben die Ausschläge theils aus dem Stumpfe, theils unterirdisch; durch einen recht tiefen Hieb kann man jedoch alle Holzarten zu einem tiefen Stockausschlag zwingen.

Durch ein frühzeitiges, sorgfältiges Abschneiden (ganz glatter und schräger Schnitt) der Kernstämmchen läßt sich die Ausschlagskraft erhöhen. Die Masse und Güte des Ausschlags hängt vom freien Zutritt

---

\*) Die Fortpflanzung durch Ausschlag entspringt aus der Fähigkeit, durch Bildung von Adventivknospen am Stammreste den verlorenen oberirdischen Stammtheil zu ersetzen oder aus der Fähigkeit, an den Wurzeln Blattknospen zu erzeugen und diese zu oberirdischen Längstrieben zu entwickeln. In beiden Fällen gründen sich Ernährung und Wachstum der neuen Stammindividuen auf die fortdauernde Wurzelthätigkeit der Mutterpflanze. Sobald die neuen Pflanzen durch Bildung von Wurzelknospen sich selbstständig bewurzeln, so werden sie unabhängig und ist diese Art der Fortpflanzung als förmliche Vermehrung der Mutterpflanze durch Theilung derselben anzusehen.

der Sonne, dem Standort und dem Maße der Feuchtigkeit ab. Deshalb schlagen Durchforstungsstöcke gar nicht oder doch viel schlechter aus.

Die Ausschlagsfähigkeit der Stöcke nimmt mit dem Alter ab; die Loden sind dann weniger kräftig und bleiben kürzer. Man kann diesem Uebel in etwas durch einen recht tiefen Hieb abhelfen, weil dann die Ausschläge sich oft unterhalb bewurzeln und zu selbstständigen Pflanzen ausbilden.

Eine Hauptregel beim Niederwaldhiebe ist deshalb für alle Fälle ein möglichst tiefer Hieb. Nur alte Stöcke sind nicht mehr selbst abzutreiben, sondern die aus ihnen getriebenen Loden sind dicht am alten Stocke wegzunehmen. Die kürzeste Dauer haben Birken- und Rothbuchenstöcke. Gute Ausschläge können noch erwartet werden:

bei Eiche bis zu . . . . .	60 Jahren,
„ Schwarzerle, Weißbuche, Küster, Esche, Ahorn bis	50 „
„ Weißerle, Akazie, Linde bis . . . . .	30—45 „
„ Pappeln, Weiden, Birken bis . . . . .	20—25*) „

Um reichlichere Holz- und Gelderträge zu erzielen, läßt man jedoch am besten die Stöcke nicht die äußersten Grenzen erreichen. Je besser der Standort, desto länger und besser ist die Ausschlagsfähigkeit.

Da jeder Stock in der Regel viele Ausschläge treibt, so ist eine räumliche Stellung erwünscht; der durchschnittliche Verband der Stöcke schwankt je nach der Holzart und den örtlichen Verhältnissen zwischen 1,5—3 m; ein noch engerer Verband bis zu 1 m und noch weniger herunter ist gestattet bei Buschholzbetrieb mit den kürzesten Umtrieben; namentlich bei Weidenheegern. Die Anlage erfolgt am besten durch Pflanzung in regelmäßigem Verbande und zwar durch Stummelpflanzung (siehe § 152), bei höherem über 15-jährigem Umtriebe ist Reihenpflanzung in 2,5—3 m Verband, in den Reihen 1,5—2 m Entfernung angebracht, wenn der Standort nicht zu feucht ist. Zwischen den Reihen pflanzt man dann gern bodenbessernde Nadelhölzer (Kiefer,

\*) Ohne bestimmte Altersgrenzen anzugeben, schreibt C. Gayer (Waldbau S. 71) die längste Ausschlagsfähigkeit zu der Eiche, Ulme, Schwarzerle, Hainbuche, die kürzeste der Buche, Birke, Ahorn, Esche. Vorzüglich am Stocke schlagen aus: Eiche, Hasel, Hainbuche, Buche, Ulme, Kastanie, Linde, Schwarzpappel, Schwarzerle, Esche, Ahorn, Birke; Wurzelbrut treiben: Aspe, Weißerle, Schwarzdorn; an Stock und Wurzel schlagen aus besonders: Weide, Pappel, Akazie, auch Linde, Ulme, Wachholder.



Lärche). Die eingesprengten bessern Nadelholzstämme kann man hier und da zum höheren Umtrieb überhalten, wo sie nicht verdämmen.

Verjüngungs=Schlagrichtung. Die Niederwaldbestände werden zur Vermeidung der Frostgefahr und Aushagerung stets im Westen angehauen, und wird der Schlag am besten von Südwest nach Nordost weitergeführt; an Bergwänden wird vom Fuß nach dem Gipfel gehauen.

Hiebszeit. Die beste Hiebszeit ist im Allgemeinen nach Weggang des Schnees, also vom Winterausgang bis zum Eintritt der Saftzeit, etwa von Mitte Februar bis zum Mai; erfahrungsmäßig treiben die Stöcke in dieser Zeit die reichlichsten und besten Loden. Ausnahmsweise muß man hauen: Erlen in Sümpfen bei Frost, Schälhölzer in der Saftzeit, bessere Nußhölzer allenfalls schon im Herbst.

Der Hieb geschieht mit Axt, Beil und Heppe möglichst tief, ganz glatt und schräg von unten nach oben und mit der Schnittfläche nach Norden; auf den Hieb ist die größte Aufmerksamkeit zu richten; splittrige und wagerecht gehauene Stockflächen faulen ein.

Das gefällte Holz muß unter allen Umständen (dies ist bei der Auktion gleich zur Bedingung zu machen), falls ein vollständiges Rücken nicht stattfindet, vor Laubaussbruch, also spätestens bis zum Mai aus dem Schlage geräumt werden. Vergleiche § 182 über Eichenjähwald.

Die Schlagausbesserung umfaßt den Ersatz der abgestorbenen wie der schlecht ausschlagenden Stöcke. Sie geschieht am besten durch ältere Pflanzen, selten durch Stecklinge und Senker. Saat ist nicht zu empfehlen, da sie leicht verdämmt wird.

## § 125.

### 2. Kopfholzbetrieb.

1. Unter Kopfbäumen versteht man Laubholzstämme, deren Schaft in einer geringen Höhe (2—3 m) abgenommen wurde, um die im Umkreise der Abhiebsstellen entstehenden Ausschläge periodisch nutzen zu können.

Der Kopfholzbetrieb beschränkt sich hauptsächlich auf ständige Viehweiden und Viehruhen, auf Uberschwemmungsgebiete, wo der Stockausschlag des Niederwalds gefährdet wäre und auf Flußufer zur Abwehr des Eisgangs. Auch außerhalb der Wälder findet man ihn viel in holzarmen Gegenden, an Wegen, Rainen, Gräben, auf Weiden und Wiesen.

Zu diesem Betriebe taugen nur Laubhölzer, ausgenommen Rothbuche, Erle, Birke, Aspe. Am besten eignen sich dazu die Baumweiden, Hainbuchen, Pappeln und Linden. Man benutzt die Ausschläge zu Futterwellen, Erbsen- und Deckreisig, von Weiden auch zu Reiffstangen, Flechtruthen, Binderweiden und Faschinen.

Die Anlage geschieht am besten in weitem Verbande (5—10 m) mittelst Heisterpflanzung; der Kopf wird in einer Höhe von etwa 3 m weggenommen und dann der Stamm je nach Holzart und Bedürfnis in 3—9jährigem Umtrieb genutzt. Die Hiebzeit ist dieselbe wie beim Niederwald, nur Futterwellen müssen im August gehauen werden. Die Loden werden dicht und glatt am Stamme geschnitten. Manche Schriftsteller sprechen noch von einer zusammengesetzten Niederwaldform und verstehen darunter eine Verbindung von einfachem Niederwald und Kopfholz, indem ersterer mit Kopfholz in sehr weitem Verbande durchstellt ist. Dieser Betrieb muß vorsichtig gehandhabt werden, damit weder das Kopfbuschholz die Stockausschläge verdammt, noch von letzteren eingeholt resp. überwachsen wird. Das Kopfbuschholz muß deshalb in sehr kurzem Umtriebe behandelt oder rechtzeitig freigehtauen werden.

#### § 126.

##### 3. Schneidelholzbetrieb.

Er unterscheidet sich vom vorigen Betrieb dadurch, daß die Bäume erst in natürlicher Höhe ihres Gipfels beraubt werden und die periodische Nutzung auch in der Wegnahme der längs des Schaftes sprossenden Triebe besteht. Der Schneidelbetrieb liefert gutes Futterlaub, das im August abgehauen und in Bündeln getrocknet wird; die Stämme geben später beim Abtriebe oft besonders gutes maseriges Möbelholz. Eichen, Rüstern, Ahorn, Eschen, Erlen und Pappeln sind die besten Schneidelholzbäume. Die Triebe werden alle 3—6 Jahre ganz glatt und dicht am Stamme mit der Hefpe weggenommen.

#### Künstliche Verjüngung.

#### § 127.

##### Saat oder Pflanzung.

Man hat bekanntlich zweierlei Mittel, um auf künstlichem Wege Bestände zu erziehen, die Saat und die Pflanzung.

Welche von beiden Arten die bessere und beliebtere ist, lehrt ein kurzer Blick auf die Geschichte des Waldbaus. In frühester Zeit plenterte