





Der
Landwirth als Gärtner.

Anleitung
zur
Obstbaumzucht
(Baumschulen),
zu vortheilhafterem Bau der
Küchengewächse
und
zum Betriebe der
Bienenzucht.

Von
Mug. Kindeler.



Der
Landwirth als Gärtner.

Anleitung

zur

O b s t b a u m z u c h t

mit Rücksicht auf Anlage von

B a u m s c h u l e n,

zu vortheilhafterem Bau der

Küchengewächse

und zum Betriebe

der

B i e n e n z u c h t.

Von

Aug. **R**indeler.

Halle 1847.

Berlag von D. Hendel.

Inhalt.

Vom Obstbau.

	Seite
Die Baumschule	XIII
Von der Zeit zur Kernenlegung, wie und wo sie am besten geschieht	1
Vom Versetzen der Baumpflanzen in die Baumschule	3
Von dem zur Baumschule erforderlichen Erdreiche	5
Von den zur Baumschule benötigten Stämmen	—
Quittenstämme	7
Von dem Veredlen der Bäume	—
1) Vom Okuliren	9
2) Das Kopuliren	15
3) Das Pfropfen in den Spalt	17
Von dem bei der Baumzucht unentbehrlichen Werkzeug	21
Der Arbeiter in der Baumschule	22
Das erste Jahr nach der Veredlung	—
Das zweite Jahr nach der Veredlung	23
Von dem Bepflanzen lediger Stellen in der Baumschule	24
Das dritte Jahr nach dem Veredlen	25
Von dem Bepflanzen der jungen Bäume	27
Von den Krankheiten der Bäume	28
Von den Feinden der Baumschule	31
Von der in der Baumschule zu haltenden Ordnung	35

Beschreibung der vorzüglichsten Obstsorten.

Apfel.

I. Tischäpfel.

1) Calville rouge d'été	38
2) Calville blanche	39
3) Calville rouge d'automne	—

	Seite
4) Borsdorfer	40
5) Pigeon rouge	41
6) Pomme d'Api	—
7) Reinette grise	43
8) Reinette d'orée	—
9) Pepin	44
II. Wirthschafts = Apfel.	
10) Rother Brasilien Apfel	45
11) Großer Rosenhäger	—
12) Marienthaler	46
13) Hardi	—
14) Palöhr = Apfel	47
15) Herrenapfel	48
16) Stettiner	49
Der sibirische Eisapfel	—
Rother August = Apfel	51
Birnen.	
I. Tafel = Birnen.	
1) Beurre grise	54
2) Beurre blanc	55
3) Virgouleuse	—
4) Bergamotte d'été et d'automne	56
5) St. Germain	57
6) Crasanne	58
7) Marquise	—
8) Colmart	59
9) Verte longue d'hiver	—
II. Wirthschafts = Birnen.	
10) Schmalzbirne	60
11) Claretbirne	—
12) Gänsekopf	61
13) Gernröder	62
14) Königsbirne	—
15) Winter = Bergamotte	63
16) Gemeine Winterbirne	—

Von der Kirschen = Baumschule.

Kirschen.

Prager Muskateller	69
------------------------------	----

	Seite
Pfälzer	69
Rothe Dranientkirsche	—
Große Glaskirsche	70
Frühe Herzkirsche	—
Schwarze Spanische	71
Weißer Spanische	—
Rothe Spanische	72
Malkirsche	—
Große Ungarische	73
Große Amarelle	—
Schwarze Forellentkirsche	74
Schwefelkirsche	—
Große Dstheimer	75
Brüsseler Brun	—
Bemerkungen	76

Der Pflaumenbaum	78
Der Aprikosenbaum	79
Der Pfirsichbaum	80

Die Strauchgewächse.

1) Der Johannisbeerstrauch	85
2) Der Himbeerstrauch	86
3) Der Stachelbeerstrauch	—
4) Die Erdbeere	87
5) Der Weinstock	88

Küchengewächse.

1) Bohnen	93
2) Erbsen	—
3) Der Blumenkohl	95
4) Kohl	—
5) Salat	98
6) Spinat	—
7) Spargel	99
8) Sellerie	101
9) Gartenkresse	—
10) Kapuzinchen	102
11) Körbel	—
12) Fenchel	—

	Seite
13) Dille	102
14) Beifuß	—
15) Borke	—
16) Die Artischocke	—
17) Die Zwiebel	105
18) Petersilie	106
19) Die Scorzonore	—
20) Radieschen	107
21) Rettig	—
22) Meerrettig	108
23) Die Gurke	—

Allgemeine Bemerkungen	111
----------------------------------	-----

Von der Bienenzucht und ihrem Nutzen für den Landwirth	121
--	-----

1)	122
2)	122
3)	122
4)	122
5)	122
6)	122
7)	122
8)	122

9)	122
10)	122
11)	122
12)	122
13)	122
14)	122
15)	122
16)	122
17)	122
18)	122
19)	122
20)	122
21)	122
22)	122
23)	122

Der Obstbau.

Abraham pflanzte Bäume zu Bersaba,
und predigte von dem Namen des Herrn,
des ewigen Gottes.

1. Mos. 21, 33.

Außer den Obstbäumen, welche unsere Gärten verschönern, im Frühling unser Auge durch ihren Blüthenschmuck entzücken und im Herbst durch ihre fruchtbeladenen Zweige uns zu Dank und Freude auffordern, haben wir noch andere Obstbäume, welche ohne Pflege wild in den Wäldern wachsen. Sie tragen auch Früchte, aber sie sind klein und für den Menschen nicht genießbar; sie wachsen nur äußerst langsam und ihr Wuchs ist krüppelhaft.

Lassen wir diesen Unterschied näher ins Auge und sagt uns Jemand, daß unsere majestätischen Frucht bäume von einem solchen wildwachsenden, vielzweigigen Strauche abstammen, so sind wir geneigt, ihm keinen Glauben zu schenken, und noch weniger können wir uns überzeugen, daß unsere mannichfaltigen Obstsorten, unter sich an Gestalt und Geschmack so verschieden, alle Abkömmlinge nur eines solchen Naturbaumes sein sollten. Und doch ist es so. — Versuche nicht nur, die auch heute noch wiederholt werden können, sondern auch

Stellen aus Schriftstellern der Alten lassen hierüber nicht den mindesten Zweifel.

Wie alle Cultur aus dem Morgenlande und zwar meistens durch Vermittlung der Griechen und Römer zu uns gekommen, so haben wir auch die Anfänge des Obstbaues im Orient zu suchen, wie denn überhaupt mit ziemlicher Sicherheit angenommen werden darf, daß vor dem Vordringen der Römer in Gallien und Deutschland dort noch kein Obstbaum zu finden war. Obwohl wir nun keinen alten Schriftsteller mehr besitzen, welcher ausschließlich über den Obstbau geschrieben hat, so finden sich in vielen Werken doch Andeutungen, die in ihrem Verfolg uns über die Cultur und besonders über die Vermehrung der Obstsorten ziemlich sichere Resultate liefern. Zu den Zeiten des Aristoteles, wenn dieser wirklich der Verfasser des Buches über die Pflanzen ist (*περὶ φυτῶν*), kannte man nur den wilden Birn- und Apfelbaum, den er mehr als einen wildwachsenden Strauch schildert, voller Dornen und kleine, herbe Früchte tragend, die nur als Viehfutter verwendet wurden. Sein Schüler Theophrast kennt schon unter dem Namen *ἄπιον* eine zweite Birnensorte, die aber nie wild wuchs, sondern nur in den Gärten gezogen wurde. Columella, ein römischer Schriftsteller, der um die Mitte des ersten Jahrhunderts lebte, zählt schon 20 verschiedene Birnen- und 12 Sorten Äpfel auf; Plinius schon 25 Äpfel und 36 Birnen; doch zählt letzterer zu den Birnen auch anderes Obst, Granaten, Citronen *ic.*, die wir jetzt nicht mehr Birnen nennen, und in das Verzeichniß der Äpfel haben beide die Quitten mit eingeschlossen.

Folgen wir nun dem naturgemäßen Gange der Baumveredlung, so folgern wir wohl ganz richtig, wenn wir annehmen, daß man gewahr wurde, wie die in Ebenen und fruchtbarem Boden wachsenden Bäume sowohl hinsichtlich ihres Wuchses als ihrer Früchte viele Vorzüge hatten vor denen,

welche in bergigen Gegenden wuchsen und unter dem Einflusse eines rauheren Klimas und unfruchtbarern Bodens standen. Hierdurch aufmerksam gemacht, verpflanzte man wohl einen solchen Baum und begann das Veredlungsgeschäft durch Beschneidung seiner unregelmäßig gewachsenen Zweige, und da man sich bald überzeugte, daß dies Verfahren von sehr wohlthätigem Einflusse war, so schritt man immer weiter und verpflanzte zuerst die Wurzelschößlinge solcher halbveredelter Bäume, und fand bald, daß deren Wuchs und Früchte wiederum die Eigenschaften des Mutterstammes übertrafen. So wurde das Veredlungsgeschäft immer vollkommener. Zunächst mochte man das Ablaktiren anwenden, und bald auch das Pfropfen und Okuliren. Die Zeit, in welcher die Baumzucht diese Vollkommenheit erreichte, kann mit Gewißheit nicht bestimmt werden, doch ist sie sehr alt, und zu Homer's Zeiten schon hatte man kunstvoll angelegte Obstgärten; wenigstens ist dies aus einzelnen Stellen seiner Odyssee zu schließen. So läßt er z. B. den Odysseus, die Gärten des Alkinoos bewundernd, sprechen: (Hom. Od. VII. 112 — 121.)

Außer dem Hofe erstreckt ein Garten sich nahe der Pforte,
Eine Huf ins Gevierte, und rings umläuft ihn die Mauer.
Dort sind ragende Bäume gepflanzt, mit laubigen Wipfeln,
Voll der balsamischen Birne, der süßen Feig' und Granate,
Auch voll grüner Oliven und roth gesprenkelter Aepfel.
Diese tragen beständig im Jahr, nie mangelnd des Obstes,
Nicht im Sommer noch Winter; von athmenden Westen
gefächelt

Knospen sie hier und blühen, dort zeitigen schwellende Früchte.
Birne reifet auf Birne, es röthen sich Aepfel auf Aepfel,
Traub' auf Traube verdunkelt, und Feigen verschrumpfen auf
Feigen.

Die Namen, mit welchen die Alten ihr Obst belegten, rührten theils von Personen, theils von Städten und Ländern

her. Bei uns, und zwar dadurch, daß wir im Laufe der Zeiten noch eine Menge Obstsorten, meist durch Zufall, zogen und kennen lernten, herrscht in dieser Beziehung noch große Verwirrung, obwohl anzunehmen ist, daß wir noch einige Obstsorten besitzen, welche schon die Alten kannten. Den Laien mag die eben ausgesprochene Behauptung, daß wir durch Zufall eine Menge neuer Obstsorten kennen gelernt hätten, etwas befremdend vorkommen, da hingegen ein Gärtner uns sogleich verstehen wird. Den Ersteren gegenüber halten wir uns verpflichtet, diesem interessanten Gegenstande noch einige Worte zu widmen.

So wie keine der Früchte, die wir jetzt von unseren Obstbäumen ernten, ehemals im wilden Zustande angetroffen wurde, sondern alle erst ihre Vollkommenheit dem Fleiße und der Kunst der Menschen verdanken, so können sie auch sämtlich wieder, entzieht ihnen der Mensch seine Pflege, nach und nach in den Zustand früherer Unvollkommenheit zurücksinken. Schon hieraus geht hervor, daß der Werth eines Baumes, rücksichtlich seines Aeußern sowohl als seiner Früchte, von dem Grade der Pflege abhängt, die ihm zu Theil wird, daß sogar ein solcher Unterschied hierin möglich ist, daß ein und dieselbe Fruchtart in einem so höchst edlen Zustande und wiederum in einem solchen Zustande der Verwilderung erscheinen kann, daß sie süglich nicht für ein und dieselbe zu erkennen ist. Durch die Vermischung solcher Bäume nun, theils durch Pfropfreiser, theils dadurch, daß sie sich ihren Blütenstaub mittheilten *), entstanden sogenannte Spielarten, die jede für sich mit

*) Diese Behauptung ist völlig gegründet, so z. B. besitze ich einen großen Baum der Winter-Bergamotte und einen dergleichen der Beurre blanc, welche sich so nahe sind, daß ihre Zweige sich in einander verschlingen. Beide Bäume tragen sehr gut. Die Früchte der Beurre blanc von den

der Zeit eine eigene Fruchtgattung bildeten. Mithin ist auch die Zahl der jetzt bestehenden Obstsorten keineswegs abgeschlossen, sondern vermehren sich dieselben von Jahr zu Jahr, nur daß ihrer schnellen Verbreitung viele Hindernisse im Wege stehen, die Bemühung aber, sie kennen zu lernen, eben nicht lohnen würde, da einmal der größte Theil, eben weil durch Zufall entstanden, immer unter der Mittelmäßigkeit bleiben wird, und weil anderntheils wir schon einen fast zu reichhaltigen Obstkatalog besitzen, mit dessen sorgfältiger Pflege wir hinreichend zu thun haben. Daß das Letztere nicht in dem Maße geschieht, als es die Wichtigkeit des Gegenstandes erfordert, ist leider eine traurige Wahrheit, und dazu trifft dieser Tadel die Gärtner nicht allein, sondern auch das Publikum. Letzteres läßt es zu sehr an Aufmunterung fehlen. Es giebt Hausfrauen, die vielleicht kaum fünf bis sechs Obstsorten dem Namen nach kennen, und sie an gewissen Merkmalen zu erkennen und von einander zu unterscheiden, daran ist gar nicht zu denken. Ueberhaupt ist der Genuß und die Benutzung des Obstes, besonders in unserer Gegend, noch lange nicht so allgemein, als sie es eigentlich sein sollten. Kein anderes Nahrungsmittel, das Brod ausgenommen, ist so sehr als das Obst, das gute und reife aber nur, geeignet, Gesundheit und Wohlsein zu erhalten und zu befördern. Wir genießen eine

Zweigen, welche mit der Bergamotte in Berührung gekommen sind, haben mehr Ähnlichkeit mit der Bergamotte als mit der Beurre blanc; die Schale hat ganz die Rauheit der Bergamotte, da doch die Beurre blanc in der Regel und auch die Früchte der übrigen Zweige des in Rede stehenden Baumes eine sehr glatte Schale haben, und ihrer Form nach neigen sie sich auch mehr zu der mehr regelmäßigen Gestalt der Bergamotte, als zu der ihren Mitschwestern eigenen Unregelmäßigkeit.

Menge künstlicher Speisen, und um einen sogenannten verfeinerten Geschmack zu befriedigen, quält man sich ab mit neuen Erfindungen in der edlen Kochkunst; wir rühmen das herrliche Aroma, die außerordentliche Feinheit dieses oder jenes künstlichen Essens; fragen wir uns aber, ob es nur entfernt gleichkomme jenen Vorzügen, welche uns eine väterländische Frucht in diesen Punkten darbietet, wenn anders sie unter günstigen Umständen reifen und sich entwickeln könnte, so müssen wir, wenn wir durch thörichte Vorurtheile uns nicht gänzlich verblenden lassen, mit Beschämung gestehen, daß dies nicht der Fall ist und daß sie nur darum von uns halb und halb verachtet wird, weil die Natur mit freigebiger Hand sie uns selbst darbietet. — Und Gärtner findet man, die bei den größten Kenntnissen in der Blumenzucht, in der Baumzucht so unwissend sind, daß sie kaum einen Baum regelrecht zu pflanzen, und eben so wenig ihn zu pflöpfen u. verstehen. Sie betrachten dies als einen niedern Theil der Gärtnerei, als eine lästige, zu entbehrende Beigabe. So unrecht dies an und für sich ist, so wollen wir unsern Tadel doch nicht zu weit ausdehnen, denn es kann allerdings, besonders in größern Städten, der Fall eintreten, daß der Eine oder Andere bei diesem oder jenem Zweige seines Faches immer besser seine Rechnung findet und sich dem Einen darum ausschließlich widmet. Was aber den Obstbau insbesondere, und zwar dem Landwirth gegenüber betrifft, so liegt es Letzterem ganz besonders ob, vor Allem diesen edlen Zweig der Gärtnerei nicht nur, sondern der Industrie überhaupt nach besten Kräften zu pflegen und für seine immer größere Ausbreitung unablässig bedacht zu sein, da nur er allein die beste Gelegenheit dazu hat. Und wahrlich, er hat schon Grund genug dazu, wenn er auch nur einen Gesichtspunkt dabei festhält, den Gewinn nämlich, wonach ja bei allen landwirthschaftlichen Unternehmungen die erste Frage ist. Gering ist die Mühe, aber groß der Lohn, — heißt es hier.

Wiederum müssen wir aber auch der Jetztzeit Gerechtigkeit widerfahren lassen und mit Dank und Freude rühme ich es, daß jetzt viel mehr für den Obstbau gethan wird als vor fünfzig Jahren, nicht zu gedenken der Aufforderung der Behörden einiger Staaten, die bezeugen, wie selbst die Regierungen die Wichtigkeit des Gegenstandes erkannt haben. Was aber auch geschehen ist, genug und sehr viel bleibt noch zu thun übrig, und im Namen der Menschheit fordere ich Jeden auf, der Gelegenheit dazu hat, mitzuwirken und sich nach Kräften verdient zu machen um ein Werk, das noch nach einem Jahrhundert Zeugniß giebt davon, daß der Urheber bedacht war auch für seine Nachkommen zu sorgen und ihnen Freude und Genuß zu bereiten.

Die Baumschule.

Ohne den Besitz und die sorgfältige Unterhaltung einer Baumschule ist es nicht gut möglich Obstbaumanlagen zu machen, besonders von einigem Umfange. Jedermann weiß, wie schwer es ist, die Obstsorten welche man wünscht von den Gärtnern zu erhalten, und ist eine Täuschung in diesem Punkte um so unangenehmer, als in der Regel mehrere Jahre vergehen, ehe man sie gewahr wird; dazu kommt noch, daß der Transport, den der Ankauf junger Bäume oft mit sich bringt, ihnen immer viel schadet und mit Kosten verknüpft ist, und noch manche anderen Unannehmlichkeiten mehr.

Hat man hingegen selbst eine Baumschule, sie sei nun so groß oder so klein als sie wolle, so wird man nicht nur, besonders wenn man auf einen richtig geführten Katalog hält, und je größer die Baumschule ist, desto mehr ist dies nothwendig, jeden Baum nach seiner Obstart nicht nur, sondern auch nach seinen übrigen Eigenschaften, mögen solche zur Zeit auch noch nicht entwickelt sein, genau kennen und dadurch

eine gewisse Gewalt über ihn erlangen. So z. B. weiß man, auf welchen Stamm er gepfropft ist und kann danach ohngefähr die Zeit berechnen, in welcher er tragbar wird, man ist ferner von den Unfällen unterrichtet, welche ihn vielleicht bereits getroffen haben, und kennt genau die Bodenart, in der er wächst, um bei seiner Verpflanzung hierauf Rücksicht nehmen zu können. Aber neben diesen materiellen Vortheilen bereitet man sich auch noch durch Anlage und Pflege einer Baumschule eine unendliche Freude, denn wer könnte wohl kalt bleiben, wenn er, und wenn auch erst in spätem Alter, einen von Fülle und Kraft strotzenden, blühenden oder fruchtbeladenen Baum anblickt, und in Gedanken die Reihe von Jahren durchleitet, in welchen er, gleichsam mit ihm lebend, seiner Entstehung, Entwicklung und immer größern Vervollkommnung fast Woche für Woche mit Freude folgte?

Mein Rath für jeden Landwirth ist also der, sich nach seinem Bedürfniß selbst eine Baumschule anzulegen, oder will er noch anderweiten Nutzen daraus ziehen, so findet er auch zur Anlage einer großen Baumschule im folgenden Abschnitt genügende Anleitung. Was die Veredlungsmethoden betrifft, so werde ich, den praktischen Zweck dieses Buches im Auge habend, nur denen die nöthige Erläuterung widmen, welche in der Baumschule der Natur der Sache nach allein ihre Anwendung finden, d. i. das Okuliren, das Kopuliren und das Pfropfen.

Von der Zeit der Kernenlegung, wie und wo sie am Besten geschieht.

Hat man eine hinreichende Anzahl Kernen gesammelt, *) — je mehr desto besser; denn nur von höchstens der Hälfte darf man das Aufkeimen erwarten — so wasche man sie in Fluß- oder Regenwasser und lese sie; d. h. behalte nur solche Kernen zur Aussaat zurück, die eine glatte Schale haben, groß, schön, voll und von dem Messer nicht berührt sind, lasse sie dann an der Luft vollständig trocknen und bewahre sie in einer Schachtel an einem trocknen Orte auf.

Dieses Auslesen der Obstkernen ist keineswegs gleichgiltig. Auch von den leichten Kernen werden vielleicht manche aufgehen, aber im Wachsthum sehr bald hinter den andern zurückbleiben. Hat man nun mehrere solcher Stämme in die große Baumschule verpflanzt und wohl gar veredelt, so wird man sich bald genöthigt sehen, sie ihres krüppelhaften Aus-

*) Je älter die Kernen sind, desto mehr ist auch ihre Keimkraft erstorben und hat man also darauf zu sehen, daß man sich nur vorjährige Kernen verschafft; ältere liegen oft drei Jahr in der Erde, ehe sie aufgehen, und die daraus entstandenen Bäumchen wachsen nicht so schnell und kräftig heran.

sehens wegen wieder zu entfernen, und hat also außer der kostbaren Zeit auch Mühe und Arbeit umsonst an ihnen verschwendet.

Die günstigste Zeit zum Legen der Kernen ist ohne Zweifel der Herbst, die Zeit um Martini, wenn der Boden trocken ist; im andern Falle ist man genöthigt, im Frühjahr zu säen. Die im Herbst gelegten Kernen werden im nächsten Frühjahr aufgehen und kräftig heranwachsen; von den im Frühjahr gesäeten Kernen aber (besonders wenn dieses trocken ist) werden nur sehr wenige aufgehen und noch dazu den andern im Wachsthum bedeutend nachstehen. Man kann ersteres zwar dadurch in etwas verhüten, daß man die Kernen 2—3 Wochen vorher einquellst, ihr Wachsthum wird aber dennoch schwach bleiben, wie mir nur zu oft die Erfahrung gezeigt hat.

Aber auch von den im Herbst unter den günstigsten Umständen gelegten Kernen werden nicht alle im nächsten Frühjahr aufgehen, viele Pflanzen werden sich erst im zweiten, wohl gar erst im dritten Frühjahr darauf zeigen, und findet dieses Verhältniß auch bei den im Frühjahr gelegten Kernen statt. Man lasse sich also durch ein zu spärliches Aufgehen der Kernen nicht etwa verleiten, das Beet umzugraben, sondern warte 2—3 Jahre; erst dann ist keine Hoffnung mehr; die Zahl der bis dahin ausgebliebenen Kernen wird immer unter der Hälfte bleiben.

Daß man jede Kernsorte auf ein besonderes Beet säet, versteht sich von selbst; denn jeder Gärtner weiß, wie trotz aller Vorsticht nicht selten ein Apfelreis auf einen Birnenstamm und so umgekehrt gepfropft wird; wie viel häufigere und größere Irrthümer müssen also entstehen, wenn die Pflanzen ohne Ordnung durcheinander wachsen. Auch säet man die Kernen nicht, wie man das Getreide säet, sondern legt sie in 1 Zoll tiefe Furchen einzeln, je $\frac{1}{2}$ Zoll von einander entfernt. An den beiden Enden dieser Furchen, die wenigstens 1 Fuß weit

von einander entfernt sein müssen, schlägt man einen kleinen Pfahl ein, um das Darauftreten zu verhindern und ein Merkzeichen zu haben, wenn man vielleicht noch vor dem Aufgehen der Pflanzen die Gänge behacken will, was nicht oft genug geschehen kann. Auch kann man, so lange die Bäumchen in dem Beete stehen, die Gänge mit Kuchengewächsen bepflanzen, um so dem Boden einen zwiefachen Ertrag abzugewinnen; es schadet dieses Verfahren den Baumpflanzen nicht nur nichts, sondern glaube ich bemerkt zu haben, daß sie in solcher Gesellschaft noch besser wachsen.

Nicht selten findet man die Baumschule und noch öfter die Säebeete in einem Winkel des Gartens angelegt, auf dem eben nichts fortkommen will. Dies ist der größte Fehler, der bei Obstbaumanlagen gemacht werden kann. Nicht ein gesunder Baum wird an solchem Orte erzeugt. Nein! — man wähle einen Ort, der der Mittags- und Morgensonne zugänglich ist und womöglich einigen Schutz vor dem Nordwinde hat. Daß man Sorge trägt dafür, daß keine Hasen oder Kaninchen zu den jungen Bäumchen gelangen können, versteht sich von selbst.

Das Versetzen der Baumpflanzen in die Baumschule.

Zwei Sommer muß man die jungen Bäumchen in dem Säebeete stehen lassen, und hat man sie während dieser ganzen Zeit nur vom Unkraute rein zu erhalten, und den Boden durch fleißiges Behacken aufzulockern.

In dem auf den zweiten Sommer folgenden Herbst müssen die Bäumchen versetzt werden, wenn ihr Wachsthum nicht ins Stocken gerathen soll. Man lasse ja nicht einzelne Stämme im Säebeete stehen, glaubend, daß sie, in ihrer Ruhe bleibend, schneller als die Versetzten wachsen würden: sie werden nicht nur im Wachsthum zu stocken, sondern

auch zu kränkeln anfangen, und liegt der Grund hiervon in der Pfahlwurzel, die, je tiefer sie in die Erde eindringt, immer weniger Nahrungsstoff findet. Man hebe also sämtliche Stämme mit gehöriger Sorgfalt aus und sondere sie nach ihrer Größe in drei Haufen, lasse aber die Wurzeln ja nicht an der Luft trocken werden, sondern bedecke sie mit Erde. Hierauf nehme man jedem Stamm seine Pfahlwurzel, beschneide auch die übrigen Wurzelfasern ein wenig, besonders da, wo sie durch den Spaten verletzt sind, und stütze dann das Bäumchen fast bis zur Hälfte seiner Höhe. Jetzt sind sie zum Versetzen in die große Baumschule fertig.

Hier (in der großen Baumschule) müssen die Reihen wenigstens $2\frac{1}{2}$ Fuß weit von einander entfernt sein, und jeder Baum von dem andern $1\frac{1}{2}$ Fuß weit, weil man bei kleinern Zwischenräumen später nur mit Mühe einen Baum wird ausheben können, und dabei die danebenstehenden leicht Schaden nehmen könnten. Dies gilt von hochstämmigen Bäumen; will man Zwergbäume ziehen, so kann man die Räume etwas schmälern.

Die Löcher grabe man einige Zeit vorher, da das Einwirken der atmosphärischen Luft auf die tieferen Erdlagen dem Gedeihen der Bäumchen förderlich ist. Beim Pflanzen selbst ist nur darauf zu sehen, daß die Stämmchen nur sehr wenig tiefer, als sie gestanden haben, in die Erde kommen, und daß ihre Wurzeln mit lockerer Erde umschüttet, sie selbst gut eingerüttelt und nachher festgetreten werden. Wie oben erwähnt, hatte man die Bäumchen in drei Sorten getheilt, in große, mittlere und kleine. Die zwei ersteren kommen in die Baumschule und zwar jede für sich in besondere Reihen, die kleinen Stämme pflanzt man ohne große Sorgfalt in eine Hecke, dicht an einander, und zieht Zwergbäume aus ihnen, wovon später gesprochen werden soll. Nicht selten erholt sich ein solcher kleiner Stamm nach seiner Versetzung sehr schnell und giebt später einen kräftigen, gesunden Baum.

Von dem zur Baumschule erforderlichen Erdreiche.

Das Land, auf welchem eine Baumschule angelegt werden soll, muß gut sein, d. h. es muß sich wenigstens 2 $\frac{1}{2}$ bis 3 Fuß tief gute Erde finden. In Sand- und Mergelboden werden die jungen Bäume sehr spärlich wachsen, und nach ihrem Versetzen in besseres Land vielen Krankheiten ausgesetzt sein, die meist durch zu schnellen Trieb, als Folge des Bodenwechsels, hervorgerufen werden, und in vielen Fällen wird man vergeblich Früchte von solchen Bäumen erwarten.

Noch weniger darf der Boden einer Baumschule gedüngt sein. Die Bäume aus einem solchen, sobald sie in einen mageren Boden versetzt werden, bleiben gewiß im Wachsthum zurück und gehen wohl gar ein, und kämen sie zufällig in einen gleich guten Boden, so würde ihr zu geiles Wachsthum das Fruchttragen nicht zulassen.

Daß der Boden durch die Baumschule nach und nach ausgefogen werde, hat man nicht leicht zu befürchten, da ja die Gänge zwischen den Baumreihen immer brach liegen und noch dazu durch sorgfältiges Hacken von Unkraut und Gras rein und locker erhalten werden.

Von den zur Baumschule benöthigten Stämmen.

Sehr irrig ist die Meinung einiger Gärtner, „daß man durch Anpflanzung wilder Stämme sehr schnell zu einer Baumschule gelangen könne“ — der größte Theil wird, des kultivirten Erdreichs ungewohnt, in kurzer Zeit eingehen, der Rest ein sehr schwaches Wachsthum behalten und von 50 Stämmen kaum ein schöner, gut gewachsener Baum gezogen werden können. Durch die Erfahrung habe ich mich überzeugt, daß die Anpflanzung selbst gezogener Kernstämme in jeder Beziehung vortheilhafter ist.

Im zweiten Jahre kann unter günstigen Umständen schon ein Theil davon veredelt werden; die Propfstelle überwächst schnell und läßt so leicht keine Narbe zurück; da hingegen ein wilder Stamm sich mit einem vollen Propfreis der verschiedenartigen Beschaffenheit des Holzes und der Schale wegen, nicht innig genug verbinden kann. Letztere ist weniger harts, als die des edlen Pfropfreises, dünstet also auch weniger aus, und beider Wachstum ist danach verschieden. Die Propfstelle wird immer knorrig bleiben.

Einige verwenden auch Wurzelschößlinge (sogenannte Ausläufer) alter Bäume. Dies Verfahren mag bei Kirschen und Pflaumen Billigung verdienen, von der Verpflanzung von Birnenausläufern rathe ich aber Jedermann ab, da diese immer die böse Eigenschaft der Mutter behalten und bald selbst eine Menge Ausläufer treiben werden, die dem jungen Baume allen Nahrungstoff entziehen.

Die Anpflanzung von Kernstämmen bleibt also die erste Regel für den Baumzüchter und wird sich im Erfolg noch vielfache Gelegenheit darbieten, auf den Nutzen derselben hinzuweisen.

Es entsteht aber die Frage, wo so viel Obstkernen ohne jahrelanges Sammeln aufzufinden seien? Sie müssen gekauft werden und zwar von den Kindern, denen man vielleicht für 100 Stück ein bis zwei Pfennig zahlt; in den meisten Fällen wird man durch Vermittelung eines Lehrers sehr leicht dazu gelangen.

Es ist schon erwähnt worden, daß man auch Zwerg- und Spalierbäume auf Kernstämme pflropfen könne und hat dies gar kein Bedenken bei solchen Obstsorten, welche kein zu geiles Wachstum haben. Einige Birnensorten indeß, besonders die Bergamotarten haben diesen Fehler, und um ihn zu beseitigen, pflropft man sie gern auf

Q u i t t e n s t ä m m e .

Es giebt von dem Quittenbaum zwei verschiedene Arten, den gemeinen, der kleinere Früchte trägt und nicht so hoch wächst, und den sogenannten großen oder den portugiesischen Quittenbaum. Dieser letztere verdient in jeder Beziehung den Vorzug.

Sich die zur Baumschule nöthige Anzahl von Birnquittenstämmen zu verschaffen, hält oft etwas schwer; in jeder Beziehung ist es sehr langweilig, sie aus Kernen zu ziehen. Auf folgende Weise erhält man sehr schnell die erforderliche Anzahl:

Man verschaffe sich zuvörderst einige Quittenbäume und stutze sie so stark, daß sie nur einen Fuß Höhe behalten; schon im nächsten Frühjahr werden sie eine bedeutende Anzahl Wurzelschößlinge treiben, welche, wenn man sie mit Erde behäufelt und diese etwas fest antritt, im nächsten Jahre Wurzel geschlagen haben und von jetzt ab verpflanzt werden können. Bei Wiederholung dieses Verfahrens und fortwährendem Beschneiden kann man in einigen Jahren mehr Quittenstämme erhalten, als man gebrauchen kann.

Der Frost ist der ärgste Feind des Quittenbaums, doch wird er, wenn er auch noch so viel den Winter über gelitten hat, im nächsten=Frühjahr immer wieder eine Menge Wurzelschößlinge treiben.

Von dem Veredlen der Bäume.

Ueber das Alter der Bäume, in welchem sie zu veredlen am zweckmäßigsten sei, sind die Baumzüchter verschiedener Meinung, je nachdem der Eine dieser, der Andere jener Verfahrungsart den Vorzug giebt.

Das Kopuliren kann schon an sehr jungen Stämmen vorgenommen werden, das Okuliren erfordert schon einen etwas stärkern Stamm, und der, welcher dem Pfropfen den Vorzug giebt, wird gern solche Stämme wählen, die mindestens die Stärke eines Fingers haben. Da nun der junge Stamm höchstens im zweiten Jahre nach seinem Verpflanzen aus dem Samenbeete in die Baumschule diese Stärke erlangt haben wird, so geht schon hieraus hervor, daß bei dem Pfropfen ein Zeitverlust entsteht, und da Zeitgewinn einer der Hauptpunkte ist, worauf der Baumzüchter sein Augenmerk zu richten hat, so ist das Pfropfen die wenigst zweckmäßige Veredlungsmethode. Doch noch ein anderer eben so richtiger Grund läßt mich dem Okuliren und Kopuliren den Vorzug geben.

Beim Pfropfen wird der Stamm in seinem Wachsthum zu sehr gestört, einmal weil das ganze Verfahren eine härtere Behandlung des Stammes mit sich bringt und weil zweitens zwischen dem schon etwas kräftigen Stamme und dem eingesetzten Pfropfreis ein zu großes Mißverhältniß obwaltet. Das Letztere bedingt auch ein sehr langsames Ueberwachsen der Pfropfstelle, nicht zu gedenken, daß die Witterung auf einen gepfropften Baum ihre Einflüsse weit stärker äußert, als auf einen, der nach den andern beiden Verfahungsarten behandelt ist: in der Pfropfspalte sammelt sich nicht nur Regenwasser, sondern nisten sich auch Insecten darin ein und nicht selten behält er eine verkrüppelte Stelle für seine ganze Lebensdauer. Es kommen indeß Fälle vor, welche das Pfropfen wiederum nöthig machen, z. B. ein alter Baum oder ein bei der Kopulation verunglückter junger Stamm, den man hinter den übrigen Bäumen nicht zu weit zurückbleiben lassen will u. dergl. und haben wir deshalb das Pfropfen mit nicht geringerer Ausführlichkeit abgehandelt, als die beiden vorzüglicheren Methoden des Okulirens und Kopulirens.

Daß es außer den bereits angegebenen drei Veredlungsmethoden deren noch viele andere giebt, *) und daß sie sämmtlich mir bekannt sind, wird Niemand bezweifeln, ich halte es aber für überflüssig, sie hier einzeln durchzugehen, weil sie füglich entbehrt werden können, und fast sämmtlich in Spielereien bestehen, die vorliegende kleine Schrift aber für rein praktische Zwecke bestimmt ist.

Die günstigste Zeit zur Veredlung der Bäume ist natürlich im Frühling, wo die Säfteentwicklung schneller und in reichlicherem Maasse vor sich geht, als zu jeder andern Jahreszeit. Genau läßt sich die Zeit aber nicht bestimmen, da hier die Witterung ihren Einfluß geltend macht. Kirschen, Pflaumen zc. also Steinobst muß man früher als Kernobst veredeln, weil diese Bäume am frühesten Trieb bekommen, Aepfel, deren Knospen sich am spätesten entwickeln, können zuletzt gepfropft werden, in jedem Falle muß aber das Pfropfgeschäft spätestens bis Mitte Aprils vollständig beendigt sein; der Anfang kann bei günstiger Witterung oft schon im Februar gemacht werden.

I. Vom Okuliren.

Okuliren heißt, ein Auge oder Knospe von guter Obstart dergestalt einem wilden Stamme **) einimpfen (ein-

*) Dahin gehören: Das sogenannte Kernpfropfen, das Pfropfen in den Kerb, in den Sattel mit dem Zünglein; das Ablaktiren, Dupliren, Trianguliren, Incorporiren, Röhrchen, Anpfeifen zc. zc. Wer hierüber Auskunft zu haben wünscht, wende sich an einen Gärtner.

**) Unter „Wilder Stamm“ ist hier stets nur ein aus dem Kern gezogener, noch nicht veredelter, oder ein Quittenstamm zu verstehen.

leben), daß der daraus sprossende Zweig, zu einem Baume gezogen, dieselben Früchte trägt als der, von welchem es genommen wurde.

Man kann die Bäume entweder zu Johannis oder Ende August und Anfang Septembers okuliren. Ersteres ist das Verfahren mit dem wachenden oder treibenden, letzteres das mit dem schlafenden Auge.

Die Operation ist in beiden Fällen gleich und besteht der Unterschied nur darin, daß das wachende Auge noch denselben Sommer treibt, das schlafende hingegen erst im folgenden Frühling. Bei jeder Beredlungsart sind drei Stücke zu betrachten, hier der wilde Stamm, das Okulirreis und die Operation selbst.

In Bezug auf erstere, die wilden Stämme nämlich, ist nur zu bemerken, daß man jüngere und schwächere Bäume zum Okuliren nehmen muß, da das Anwachsen des eingesetzten Auges eine größere Saftfülle verlangt als das Pfropfen, und diese nur bei jungen Bäumen angetroffen wird. Bei älteren wird sich auch die Borke viel schwerer lösen, auf welchen Umstand nicht weniger zu sehen ist.

Daß man das Okuliren, Pfropfen &c. und überhaupt jede Beredlungsart auch bei jungen Schossen alter Bäume anwenden kann, sei hier ein für alle Mal bemerkt; wir gehen, wenn wir auch im Verfolg zuweilen darauf hinweisen sollten, jetzt nicht näher darauf ein, da wir es hier nur mit der Baumschule zu thun haben.

Man nehme also nur solche Kernstämme, die höchstens die Stärke eines kleinen Fingers, und dabei eine schöne, glatte Rinde und starken Trieb haben; wer indes genöthigt gewesen ist, wilde Kirschstämme anzupflanzen, der kann dergl. von 5 — 6 Fuß Höhe dazu verwenden, und die Operation an der Krone vollziehen.

Es fragt sich nun zunächst, an welcher Stelle des Stam-

meß das Auge eingesezt werden müsse? Die Alten *) glaubten, es sei unbedingt nothwendig, das Auge des Reises auf ein Auge des Stammes zu sezen; es ist dies aber keineswegs der Fall und wird dadurch die Arbeit nur erschwert, da sich die Rinde des Stammes mit einem solchen Auge nicht gut lösen wird. Man suche also eine beliebige glatte, gesunde Stelle des Stammes aus, und sehe nur darauf, daß sie nicht an der Seite der Gangwege befindlich, sondern nach der Baumreihe zeigend, gerichtet sei, um das eingesezte Auge vor Beschädigungen zu sichern, die ihm durch das östere Hin- und Hergehen leicht zugesügt werden können.

Irriger Weise beschneiden einige Gärtner den wilden Stamm einige Tage vor der Okulation, in der Meinung, die Rinde dadurch saftreicher zu machen und den Schild nachher leichter einschieben zu können. Gerade das Gegentheil wird durch das Beschneiden der Bäume bewirkt, sie verlieren dadurch allen Saft, wie sich Jeder selbst überzeugen kann. Nur bei der Operation selbst schneide man einige im Wege sitzende Zweige weg, sonst lasse man den Stamm unangetastet.

Was die Reiser anbelangt, so müssen sie erst dasselbe Jahr gewachsen und von vorzüglicher Beschaffenheit sein, sowohl hinsichtlich ihres Wachses, als ihrer Saftfülle. Doch ist bei ihnen noch besonders auf die Augen Rücksicht zu nehmen, welche besonders groß, schön sein und in der Regel etwas braun aussehen müssen. Dergleichen findet man auf der Sonnenseite des Baumes in der Krone, da hingegen die auf der Nordseite des Baumes befindlichen eine mehr grünliche Farbe haben und ersteren auch sonst an Schönheit weit nachstehen. Auch hüte man sich Wasserreiser, sehr leicht von den andern zu unterscheiden, zu nehmen.

*) Virg. Georg. II. 74.

Die Zeit, in der das Reiserbrechen vorgenommen werden muß, ist in den Morgen- und Abendstunden; in den Mittagstunden haben sie den wenigsten Saft. Dies jedoch hauptsächlich in Bezug auf Reiser, die nicht sogleich verbraucht werden können oder wohl gar verschickt werden sollen, in welchem letzteren Falle ihre Enden in eine Gurke oder Rübe zu stecken wären. Kann man die Reiser gleich frisch vom Baume verbrauchen, so nehme man nie mehr, als man gerade nöthig hat.

Es ist leicht begreiflich, daß die beiden Enden besonders sehr lang abgeschchnittener Reiser nicht viel taugen und wegzuworfen sind; vorzüglich ist dies beim Okuliren zu beobachten. Die in der Mitte des Reises befindlichen Augen sind immer die besten.

Wir kommen nunmehr zur Operation selbst. Man versteht sich zu dem Ende mit einem Okulirmesser, einem Abschieber und einem Bündelchen Bast von Matten. Das Okulirmesser ist zu bekannt, als daß es hier näher beschrieben werden müßte, seine Stelle kann auch jedes scharfe Federmesser vertreten, wenn es nur einen unten breit gespitzten Horngriff hat. Der Abschieber kann eine Federspule sein, die fast wie eine Schreibfeder geschnitten ist, nur daß ihr der Spalt fehlt, und sie anstatt einer Spitze eine ovale Rundung hat, also ohngefähr so eingerichtet ist, wie eine zum Füttern junger Vögel bestimmte Federspule. Wenn man freilich eine bedeutende Anzahl von Bäumen okuliren will, ist es nöthig, sich ein derartiges Instrument von Messing anzuschaffen, weil die Feder durch den Baumsaft gar bald weich gemacht werden wird.

Hat man also diese Instrumente zur Hand, so schneidet man das Reis unter dem Auge, welches man im Schilde sitzen lassen will, wagerecht durch (jedoch nicht zu dicht am Auge, sondern etwa $\frac{1}{2}$ Zoll von ihm entfernt) über dem

Augen, in derselben Entfernung, schneidet man in die Rinde des Reises ein Dreieck, dessen Schenkel man in zwei senkrechten Linien auslaufen läßt, daß sich also, wenn man die untere Fläche des Reises als Linie denkt, dem Auge folgende Figur darstellt:



Der darin befindliche Punkt deutet das Auge an. Jetzt setzt man den Abschieber sehr genau zwischen der Rinde des Schildes und dem Holze des Reises ein, also bei a, und fährt hart damit auf dem Holze hin, so wird sich der Schild, wenn anders das Reis gut und saftig ist, mit leichter Mühe lösen. Den ersten Blick wirft man nun auf die innere Fläche des Schildes, um zu sehen, ob sich das Auge auch innerwärts vom Holze gelöst hat. Dieses innere Auge kann man die Seele, den Lebenskeim des Auges nennen, denn ist er sitzen geblieben, so ist an kein Wachsen des Auges zu denken, wenn auch der Schild selbst sich gut mit dem wilden Stamme verbindet. Meistens ist es sehr klein und gewöhnlich nur von der Größe eines Senfkornes, aber dennoch leicht zu erkennen.

Vorausgesetzt nun, daß man den Schild glücklich gelöst und daß der Keim darin geblieben ist, nimmt man dasselbe zwischen die Lippen, als dem passendsten Aufbewahrungsorte, und hüte sich nur, es mit Speichel zu benetzen. Jetzt schneidet man in den Stamm, an der schon vorher aufersehenen Stelle, diese Figur ein:



a — b stellt die Basis des Schildes vor, c — d eine im Mittelpunkte desselben von der Spitze des Dreiecks bis zur Basis gezogene Linie. Beide Einschnitte müssen verhältnißmäßig länger sein, als der Schild selbst, um das nachherige Einschieben desselben nicht zu sehr zu erschweren. Sind die Einschnitte gemacht, die aber nur die Rinde des Baumes trennen und das Holz nicht verletzen dürfen, so biegt man die beiden rechtwinklichen Flügel der Borke]] mit Hilfe

des Heftes des Okulirmessers so weit aneinander, daß sich der Schild einschieben läßt. Die Basis des Schildes muß genau auf dem durch den Einschnitt a—b gebildeten Absatz der Rinde des wilden Stammes aufsitzen. Die Flügel der Schale des wilden Stammes biegt man so viel wie möglich in ihre frühere Lage zurück und umwickelt nun die ganze Stelle mit Bast, so daß nur das Auge frei bleibt. Die Zahl der einzusetzenden Augen hängt von dem Gutedünken eines Jeden ab, doch halte ich dafür, daß ein gut eingesetztes Auge hinreichend sei.

Während man nach dem Pfropfen der Bäume nur darauf zu sehen hat, daß man sie von Zeit zu Zeit auspuzt, so ist nach der Okulation derselben eine größere Aufmerksamkeit nöthig. Nach Verlauf von vier Wochen hat man die sämtlichen Stämme zu revidiren, und die Größe des Auges wird über das Anwachsen desselben keinen Zweifel übrig lassen. Da indeß nun eine lebhaftere Circulation des Saftes beginnt, welche durch das umwickelte Bast in etwas verhindert wird, so ist es nöthig, dasselbe ein wenig lockerer zu binden. Nach 14 Tagen wiederholt sich dieses Verfahren nochmals und zwar zum letzten Male.

Im April des nächsten Jahres nun schneidet man den Stamm sehr dicht über dem Auge weg und zwar von unten nach oben in schräger Richtung. Es gehört hierzu ein sehr scharfes Messer und eine vorzüglich sichere Hand, weil man sonst leicht das Auge beschädigen kann. Nachdem man sämtliche Stämme beschnitten hat, am besten gegen Abend, bestreicht man nur die offene Stelle mit einer warmen Mischung von Pech, Harz und Schaftalg mittelst eines Pinsels, welches Verfahren weniger Zeit erfordert, als das Bekleben mit Baumwachs oder Umbinden eines Pflasters.

Noch ist hierbei zu bemerken, daß einige Gärtner den Schild so einsetzen, daß dessen Spitze nach der Erde zeigt, und sollte man meinen, daß hierdurch ein Vermischen der

Säfte und dadurch das Zusammenwachsen erschwert würde; es ist jedoch nicht der Fall, wie mich die Erfahrung gelehrt hat und mag Jeder hierin nach seinem Belieben verfahren. In wie weit es vortheilhafter sei, seine Bäume durch Pfropfen oder Okuliren zu veredeln, ist schon oben beleuchtet worden, hier sei es erlaubt, auf noch einen andern Vorthail aufmerksam zu machen, welchen das Okuliren und Kopuliren, dem Pfropfen gegenüber, gewähren.

Es sind folgende: Ein bepfropfter Baum, wenn er kurz über dem Boden weggeschnitten ist und das Keis eingeht, ist oft ganz verloren, da er häufig nur aus der Wurzel ausschlägt, und natürlich mehrere Jahre vergehen, ehe dieser Sproß wieder bepfropft werden kann; in dieser Zeit aber die danebenstehenden Bäume schon so hoch gewachsen und eine solche Zweig- und Blätterfülle erlangt haben, daß sie dem kleinen Stamme alle Luft und Sonne nehmen. Ein okulirter und kopulirter Stamm hingegen kann gleich im Herbst oder doch im nächsten Frühjahr wieder operirt oder nach Umständen bepfropft werden, wenn der erste Versuch mißlungen sein sollte. Der andere Grund ist, daß bei einem bepfropften Baume die Pfropfstelle, wenn die Operation nicht geschickt genug vollzogen wurde, sichtbar bleibt und im späteren Alter des Baumes durch die sich in der Oeffnung aufhaltenden Würmer, Insecten &c. und besonders durch das sich darin sammelnde Wasser Krankheiten entstehen können, was bei einem okulirten Baume gar nicht zu befürchten ist.

2. Das Kopuliren.

Das Kopuliren besteht darin, daß ein einjähriges Keis eines wilden Stammes mit einem einjährigem Keis von einem tragbaren Baume, nachdem sie beide wie ein sogenannter Rehfuß geschnitten sind, so mit einander verbunden

werden, daß Rinde auf Rinde genau paßt. Ältere als einjährige Reiser nehmen die Kopulation nicht mehr an.

Der Stamm, den man kopuliren will, muß mindestens ein Jahr gestanden haben und wenigstens einen Zweig von der Stärke eines Pfeifenstiels haben, hat er deren mehrere, so sucht man den besten, der sich dem Stamme zunächst befindet aus, und schneidet die übrigen weg. Bilden die Zweige aber schon eine Krone, so kopulirt man alle bis auf die zu schwachen, welche man wegschneidet.

Die Stärke des edlen Reises muß man nach der Stärke des wilden richten; beide müssen genau gleich stark sein, damit Rinde auf Rinde genau paßt.

Die Länge des edlen Reises ist ohngefähr 3 Zoll und darf dasselbe nicht über 3 und nicht unter 2 Augen haben, weil zur Ernährung mehrerer Augen nicht hinreichender Nahrungstoff vorhanden ist. Die Reiser dürfen ferner keine Tragelknoten haben.

Je stärker die mit einander zu verbindenden Reiser sind, desto leichter lassen sie sich mit einander verbinden und desto besser wachsen sie zusammen.

Der Schnitt wird gemacht wie ein Rehsfuß, die Länge desselben beträgt 1 Zoll; bei starken Reisern macht man jedoch den Schnitt etwas länger. Ist bei den Reisern der Schnitt geschehen und gut, d. h. so ausgefallen, daß bei dem Auseinanderpassen der Zweig ein ganzer und kein zusammengefügter zu sein scheint, so belegt man die äußere Seite des edlen Reises mit etwas Baumwachs, damit die Sonne oder der Frost nicht in das Mark dringen und es beschädigen könne, und umwickelt nun die ganze Stelle ziemlich fest mit einem $\frac{1}{2}$ Zoll breiten Bande (gewöhnl. Zwirnband), das ohngefähr $\frac{3}{4}$ Ellen lang sein muß. Und zwar sehe man darauf, daß es keine Falten schlage, sondern überall fest und glatt anliege; man wird dann die Stelle doppelt umwickeln können (einmal

herauf und wieder herunter), was nothwendig ist. Die Enden verknüpfe man ganz fest.

Die Zeit der Kopulation ist von Mitte März bis Mitte Aprils. Zuerst werden Aprikosen, dann süße Kirschen, Birnen, Pflaumen und endlich Aepfel kopulirt. Doch richtet sich die Zeit vornehmlich nach der Witterung; bei einem zeitigen Frühjahr kann die Arbeit oft schon Anfangs März vorgenommen werden.

Wenn die Augen etwa einen halben Zoll ausgetrieben haben, löset man zuerst den Knoten, nach Verlauf von 14 Tagen die eine Hälfte der Umwicklung und nach wiederum 14 Tagen endlich die letzte Hälfte derselben. Das Wachsthum der Augen wird nun, nachdem die Circulation des Saftes durch nichts mehr gehemmt wird, oft sehr schnell vor sich gehen; doch muß man zugleich mit dem völligen Lösen des Bandes die überflüssigen Augen wegnehmen. Hat man z. B. 2 Augen gelassen und wollte einen hochstämmigen Baum ziehen, so würde eins davon wegzuschneiden sein. Will man aber Zwergbäume ziehen, so kann man alle Augen stehen lassen. Die Stelle des abgeschnittenen Auges wird mit etwas Baumwachs beklebt.

In mancher Beziehung hat dieses Verfahren nach Vorzüge vor dem Pfropfen und Okuliren, der einzige Uebelstand dabei ist, daß die Stärke des edlen Reises mit dem des wilden Stammes nicht immer passend zu haben ist. Die kopulirten Bäume werden in ihrem Wachsthum wenig gestört und tragen früher Früchte als gepfropfte und okulirte.

3. Das Pfropfen in den Spalt.

Pfropfen heißt: ein junges Reis einem wilden Stamm dergestalt einimpfen, daß es mit diesem zusammenwächst und Früchte wie der Baum trägt, von dem es genommen wurde.

Es sind hierbei also folgende Stücke zu beobachten: a) der wilde Stamm; b) das Reis; c) die Operation selbst.

Was den wilden Stamm betrifft, so ist theils in dem vorliegenden Abschnitte, theils schon in früheren von ihm gehandelt worden, und bleibt uns hier nur übrig, ihn in besonderer Beziehung auf Punkt c) zu betrachten.

Bei dem Versetzen des Stammes aus der Saamenbauschule in die größere wurde derselbe abgestutzt, d. h. aller seiner Zweige (seiner Krone) beraubt. Dies geschieht vor dem Pfropfen wieder; nur ist man nicht darüber einig, wie viel oder wie wenig man abschneiden soll. Die Erfahrung hat mich überzeugt, daß es zweckmäßiger sei, ihn so kurz als möglich abzustutzen, einmal, weil man dann jede beliebige Form (einen Zwergbaum, eine Pyramide, einen Hochstamm u. dergl.) aus ihm ziehen kann, und dann, weil ein niedrig gepfropfter Stamm das Reis gegen Verletzungen, besonders durch Sturm, besser als ein hochgepfropfter Stamm schützt. Man schneide also den Stamm nur 4 — 6 Zoll über dem Erdboden ab. Die Stelle, wo dies geschieht, muß glatt, d. h. mit guter, schön gewachsener Rinde umgeben sein.

Der Spalt soll nach der Meinung Einiger nicht ganz in der Mitte angebracht werden, sondern mehr nach einer Seite hin, damit das Mark nicht beschädigt werde; ich habe aber nie hierauf geachtet und dennoch sehr gesunde und kräftige Bäume gezogen. Nur zu meiner vollständigen Ueberzeugung, ob es ganz gleichgültig sei, den Spalt in der Mitte oder an der Seite anzubringen, habe ich vor einigen Jahren in die Mitte gepfropfte Bäume zerschnitten und das Mark ganz gesund gefunden; nur hatte es bei der Pfropfstelle einen etwas gekrümmten Gang angenommen. Eben so wenig hat man bei Anbringung des Spaltes auf die Himmelsgegend zu achten. Einige Obstgärtner setzen auch zwei Reiser in den Spalt, doch auch dieses habe ich für un Zweckmäßig befunden.

Nur im Falle, das ursprünglich eingesezte Reis vom Sturmwinde oder sonst beschädigt wird, und der Stamm den folgenden Sommer über sehr ins Wilde gewachsen ist, man aber ein nochmaliges Pfropfen im nächsten Frühjahr rathsam findet, setzt man zwei Reiser in den neuen Spalt und schneidet später das schwächere wieder weg. Wenn diese Operation geschieht vollzogen und die Stelle gut beplastert wird, wird man nach einigen Jahren schwerlich noch erkennen, daß der Baum doppelt gepfropft worden ist.

Der Spalt ist $1\frac{1}{2}$ — 2 Zoll tief zu machen.

Noch eine Frage bedarf hier einer nähern Erörterung; ist der wilde Stamm horizontal oder schräg abzuschneiden? Antwort: Ist Jemand gewohnt, nur schwache Stämme zu pfropfen, so mag er sie immerhin horizontal abschneiden, ich aber, der ich, wie schon erwähnt, nur Stämme von der Stärke eines Fingers oder Daumens pfropfe, schneide den Stamm immer schräg ab, in Form eines Rehfusses, und rathe dieses Verfahren allen Baumgärtnern an. Es scheint zwar auf den ersten Blick, als ob ein solcher Schnitt langsamer und schwerer überwachsen müsse, als ein gerader, man täuscht sich jedoch hierin sehr. Der nach Verlauf von einigen Tagen sich im Spalte zeigende Saft steigt allmählig in demselben in die Höhe und, aus ihm quellend und die abgeschnittene Stelle mit einer harzigen Kruste umgebend, macht er dieselbe sehr bald überwachsen.

Das zum Pfropfen zu verwendende Reis muß von einem gesunden, noch im Wachsthum stehenden Baume genommen werden und erst im vorigen Jahre gewachsen sein; doch kann man auch ein gesundes Reis von einem alten Baume nehmen, wenn es eine vorzügliche Obstsorte wäre und Reiser von dergleichen jüngern Bäumen nicht zu bekommen wären.

Die Herbeischaffung guter Pfropfreiser hält oft sehr schwer; jetzt, wo der Aufschwung der Industrie auch auf die

Gärtnerei seinen Einfluß geltend gemacht hat, kann man sie sich von Handelsgärtnern verschreiben, darf aber auf die pünktliche Ausführung der Bestellung nicht fest rechnen, da es rein unmöglich ist, es dem Reiser anzusehen, welcher Obstsorte es angehört.

Erhält man die Reiser noch einige Zeit vor der Pfropfzeit, so lege man sie in eine mit trockenem Flußsande gefüllte Grube, und bedecke sie des Nachts mit einer Matte, eine vielleicht überflüssige Vorsicht, die ich aber stets anwende.

Will man nun zum Werke schreiten, so löse man die Reiserbündel und zertheile sie so, daß jedes nicht unter zwei und nicht über fünf Augen behält. Man wird aus einem Reiser fast immer zwei Pfropfreiser machen können, und verwendet natürlich das starke zu den stärkeren, das schwache zu den schwächeren Stämmen; die Spitze des Reises wird stets abgeschnitten und weggeworfen.

Das Schneiden des Reils erfordert einige Übung, und wenn man irgend eine Gelegenheit dazu hätte, würde man wohl thun, es sich von einem Gärtner zeigen zu lassen; doch zweifle ich nicht, daß es auch aus dem Nachfolgenden deutlich werden wird: Der Reil selbst wird einen Zoll lang gemacht und auf jeder Seite gleich viel abgenommen; die Längenseite jedoch, welche nach Außen zu stehen kommt, muß etwas breiter sein, als die innere, welche der Stärke des wilden Stammes wegen, nicht sichtbar sein wird. Es hat dieser Reil also ohngefähr die Form und Stärke einer abgebrochenen Messerflinge.

Einige schneiden noch einen Absatz an den Reil, was aber nur Zeit wegnimmt und sonst unnöthig ist.

Die ganze Stelle wird nun mit einem Pflaster belegt, Baumwachs auf starkes Schreibpapier oder Leinwand gestrichen, und ziemlich fest mit Bast umwickelt.

Von dem bei der Baumzucht unentbehrlichen
Werkzeug.

- 1) Ein Maasstab, eine halbe Ruthe lang, mit abgetheilten Fußmaassen, um die Entfernung der Reihen danach genau bestimmen zu können.
- 2) Einige lange Reinen zu gleichem Zwecke.
- 3) Ein großer und ein etwas kleiner Spaten.
- 4) Ein Rechen (Harke).
- 5) Eine große und eine kleine Hacke (Karst).
- 6) Ein bis zwei Gartenmesser, Hippen. Man wähle solche, deren Klinge keine zu starke Krümmung macht.
- 7) Ein Abschieber von Messing zum Okuliren.
- 8) Ein Schleiffstein, zum Schärfen der Hippen.
- 9) Ein kleines Handbeil.
- 10) Einige Keile zum Deffnen des Spaltes beim Pfropfen.
- 11) Baumwachs.
- 12) Starkes Schreibpapier und grobe Leinwand zum Pflaster.
- 13) Eine Baumsäge.
- 14) Ein hölzerner Hammer zum Einschlagen des Spaltes beim Pfropfen.
- 15) Matten, die man bei den Kaufleuten erhält, zum Umwickeln beim Okuliren oder Kopuliren, bei letzterem kann man auch besser gewöhnliches Band verwenden.
- 16) Ein flacher Korb oder Mulde zum leichten Transport sämtlicher Geräthschaften.
- 17) Ein Heu- oder Strohkissen, um darauf zu knien.
- 18) Ein irdener Tiegel zum Pech oder Harz.
- 19) Ein bis zwei große Pinsel.
- 20) Stäbe mit Nummern zum Einschlagen an jeder Reihe als Weiser bei Anfertigung des Kataloges.

Der Arbeiter in der Baumschule.

In seltenen Fällen wird es nur zulässig oder erforderlich sein, einen Gärtner anzustellen, im Falle man denselben nicht schon zu anderm Behufe in seinen Diensten hat; überdies ist auch die Arbeit in der Baumschule so einfach und leicht, daß solche ein gewandter Knabe von 15 — 16 Jahren recht gut verrichten kann. Ich spreche hier aus Erfahrung und habe selbst mehrere angelernt, mit denen ich immer wohl zufrieden war. Ein solcher Bursche kostet weit weniger als ein Gärtner und kann, wenn die Arbeiten in der Baumschule beendigt sind, anderweitige Arbeit verrichten.

Das erste Jahr nach der Veredlung.

Von nun an hört das Bepflanzen der Baumschule mit Küchengewächsen auf; (man müßte den Kapunzelsalat säen wollen, dem das Betreten nicht gar viel schadet) denn nun hat man beständig darin zu arbeiten. Nach drei bis vier Wochen werden die Bäume unter den Pfropfstellen viel wildes Holz getrieben haben, so werden sich auch Wurzelaufläufer bei einigen zeigen; erstere werden glatt am Stamme, dicht am Leibe, wie der Gärtner sagt, weggeschnitten, letztere dicht an der Wurzel, und ist hierauf besonders zu sehen, denn werden diese Wurzelschößlinge nur über dem Boden oder dicht unter demselben weggenommen, so kommen sie in immer größerer Anzahl wieder bis endlich kein Ausputzen mehr hilft.

Um Johannis revidirt man sämtliche Bäume genau. Einige werden Zweige aus allen Augen des Pfropfreises getrieben haben; sind es Tischäpfel oder Tafelbirnen, so läßt man sie wachsen und pflanzt sie nachher ans Spalier. Andere werden nur zwei Zweige gleich einer Gabel getrieben haben; will man hochstämmige Bäume aus solchen ziehen, so

muß nothwendig ein Zweig weggenommen werden. Noch andere werden nur einen aber sehr langen Zweig getrieben haben; diesem nimmt man seine Spitze.

Im August schon müssen die sehr stark gewachsenen Bäume angepfählt werden, um ihre jungen Zweige vor der Gewalt des Sturmwindes zu sichern. Je mehr Bäume man mit Pfählen versehen kann, desto besser ist es.

Um Martini, wenn das Laub gefallen ist, nimmt man den Stämmen, aus welchen man Hochstämme ziehen will, alle Nebenzweige und fährt mit diesem Beschneiden bis zum Eintritt des Frostes fort. Sehr irrig meinen Einige, daß dergl. kurz vor dem Froste beschnittene Bäume auch dessen schädlichen Wirkungen am meisten ausgesetzt wären, es ist aber nicht der Fall; nur darf man im Froste selbst den Baum nicht beunruhigen.

Diejenigen Tischäpfel und Tafelbirnen, welche bald Früchte zu tragen pflegen, kann man in diesem Herbst schon versehen, wenn man nämlich Zwergbäume aus ihnen ziehen will. Im andern Falle muß man sie noch stehen lassen, beschneidet sie dann aber stark, so daß jeder Zweig nur 4 — 6 Augen behält.

Das zweite Jahr nach der Beredlung.

Den nächsten Sommer werden schon viele Bäumchen recht artige Kronen bekommen, zugleich aber auch Blätterbüschel am Hauptschafte ansetzen. Man hüte sich wohl, ihnen diese sogleich zu nehmen, die ein Zeichen der Fülle und Kraft und des Verlangens des jungen Bäumchens sind, Früchte zu tragen. Im Herbst aber, wenn die Blätter gefallen sind, beschneide man wieder sämmtliche Bäume wie das vorige Jahr, und lasse nur den Mittelstamm stehen, dessen Spitze, wenn sie höher ist, als ein erwachsener Mann reichen kann, wieder abgenommen wird. Gegen dieses Verfahren ist zwar hin

und wieder viel angewendet worden; ich aber stütze mich auf eine langjährige Erfahrung, die mir über die Zweckmäßigkeit desselben nicht den mindesten Zweifel läßt. Bäume, die man im ersten Jahre nach der Veredlung nicht beschneidet, werden schwach bleiben und in der Folge nicht einmal ihr eignes Haupt tragen können. Die Zeit, in der es geschehen muß, ist die Hauptsache hierbei, und diese ist der Herbst. Während des Sommers möchte ich nicht rathen, irgend etwas an den Bäumen vorzunehmen, es sei denn, daß man hin und wieder einen zu unordentlich gewachsenen Zweig abnehme.

Von dem Bepflanzen lediger Stellen in der Baumschule.

Durch das Ausheben einzelner Zwergbäume sind schon im vorigen Jahre ledige Stellen in der Baumschule entstanden, wie oben bemerkt wurde; dieses Jahr werden sie noch reichlicher sich zeigen, da schon eine ziemliche Zahl von Zwergbäumen an das Spalier verpflanzt oder auch verkauft worden sind. Die Stellen dürfen aber durchaus nicht leer gelassen werden und wird man auch wegen neu zu pflanzender Stämme nicht in Verlegenheit sein, wenn man mit der Kernlegung jeden Herbst fortgefahren hat. Das Eine nur ist hierbei zu beachten: daß man an die Stelle eines Apfelbaums nie wieder einen Apfelbaum, sondern einen Birn-, Kirsch- oder andern Baum pflanzt, denn der zweite Apfelbaum wird, da er dieselben Nahrungsstoffe aus der Erde zieht, als sein Vorgänger, wenig Unterhalt finden und spärlich wachsen; da hingegen z. B. ein Birnbaum, der ganz andere Säfte als der Apfelbaum aus der Erde saugt, ganz gut wachsen und hinreichenden Nahrungstoff finden wird. Leider wird dieser Umstand von manchen Obstzüchtern wenig beachtet, die Rücksicht darauf ist

aber unerläßlich, wenn man anders Vergnügen an dem guten Gedeihen seiner Pflanzung haben will.

Die Zeit des Bepflanzens sollte nun eigentlich der Herbst sein, weil alle im Herbst gepflanzten Bäume besser wachsen; da man indeß gerade im Herbst, auch des Verkaufs wegen, viel in der Baumschule zu thun hat, die neu gepflanzten jungen Bäumchen also zu sehr beunruhigt werden möchten, so ist es gerathener, damit bis zum nächsten Frühjahr und zwar bis Mitte April zu warten, zu welcher Zeit die Arbeit nachläßt.

Damit aber die zu pflanzenden Bäume bis dahin nicht zu stark getrieben haben, so hebt man sie schon aus, nachdem der Frost aus der Erde ist, und schlägt sie an einem schattigen Orte ein.

Das dritte Jahr nach dem Veredlen.

Jetzt erntet man nach mehrjähriger Arbeit! — aber ersprießlich ist die Ernte und reichlich belohnt wird alle Mühe und Arbeit. Was etwa schon vorigen Winter an Zwergbäumen abgesetzt wurde, ist nur eine Kleinigkeit im Vergleich zu dem Ertrage, welchen die schönen hochstämmigen Bäume liefern, die man nicht ohne Lust ansehen kann.

Die Arbeit ist ganz die nämliche wie voriges Jahr, nur daß man im Frühjahre eine allgemeine Waschung der Bäume vornehmen kann. Manchem mag dies sonderbar scheinen und er weiß vielleicht nicht recht, was er darunter verstehen soll. Es ist eine Waschung im eigentlichen Sinne, mit einem Lappen und Regenwasser an den Bäumen vorzunehmen, wodurch nicht nur alles Moos entfernt, sondern auch dem Entstehen der Baumläuse vorgebeugt und das Sinnisten andern Ungezieters verhindert wird. Und wie gut diese Reinigung den jungen Bäumen bekommt, wie schnell und schön sie wachsen, und welches saubere Ansehen sie erhalten, wird Jeder

mit Erstaunen gewahr werden, der diese Wohlthat seinen Bäumen angeheißen läßt.

Von Zwerg-, Spalier- und Pyramidenbäumen.

Es ist in dem Früheren derselben öfter bereits Erwähnung geschehen, mit der Hinweisung auf spätere Erläuterung.

Die Baumzüchter sind darüber noch nicht unter sich einig, welche Obstsorten und auf welche Stämme man sie zu pflanzen habe, um bald oder überhaupt tragende Zwergbäume zu ziehen. Früher stand man in der Meinung, Franzbirnen müßten nothwendig auf Quittenstämme und die Franzäpfel auf Paradiesstämme gepfropft werden, sonst trügen sie nicht; auf Kernstämme gepfropftes Obst wachse nur ins Holz. Mich hat aber die Erfahrung das Gegentheil gelehrt. Ein auf einen Kernstamm gepfropfter Zwergbaum hat nicht nur größere Dauer als ein anderer, auf einen Quittenstamm gepfropfter und trägt auch meistens noch früher als dieser. Nur müssen die Kernstämme aus Kernen solcher Obstsorten gezogen sein, die nicht stark ins Holz wachsen und thut man wohl, bei Anlegung der Saamenbeete eins derselben nur zu Zwergbäumen zu bestimmen. Dies gilt sowohl von Birnen als von Äpfeln. Von Birnen eignen sich zu Kernstämmen ganz besonders: die Bergamotte, die Volkmar'sche, die Lerchenbirne, Verte*longue — von Äpfeln: Calville d'été, Pigeon, Pepin, Reinette, Calville blanche und Passe pomme rouge. Andere geringere Sorten von Äpfeln müssen auf Paradiesstämme, auch Splittäpfel (auch Heckäpfel genannt) gepfropft werden.

Daß man zu Zwergbäumen nur solche wählt, die den Sommer nach dem Pfropfen aus wenigstens zwei Augen Zweige getrieben haben, versteht sich wohl von selbst.

Zu Spalierbäumen nimmt man solche, die die ersten Zweige einem Fächer ähnlich getrieben haben und richtet

sich mit dem Beschneiden danach. Sie kommen auf die Rabatten zu stehen und zwar so, daß ein Birnbaum auf beiden Seiten einen Apfelbaum hat.

Pyramidenbäume müssen starkes Laubwerk haben, wenn sie sich gut ausnehmen und die inneren Nester und Zweige nicht sichtbar sein sollen. Man wählt dazu Bäumchen, die gleich nach dem Pfropfen mehrere Zweige und zwar nach verschiedenen Richtungen getrieben haben. Von Birnen eignen sich dazu Beure blanc, Virgouleuse, Marquise. Von Äpfeln nur die Reinette.

Zur Anlage von Obsthecken kann man eigentlich nur Zwergäpfelbäume anwenden, und eignen sich von den oben genannten Sorten am besten der Pigeon, Pepin, Calville rouge d'été und auch der Passe pomme rouge. Dergleichen Hecken haben keine künstliche Beschneidung nöthig, sondern werden nur mit der Gartenscheere behauen, und verschönern einen Garten ungemein, theils wenn sie in der Blüthe stehen, noch mehr aber, wenn sie voll schöner rother Früchte hängen, was schon im zweiten oder dritten Jahre der Fall sein wird, wenn anders die Bäume gut sind.

Von dem Verpflanzen der jungen Bäume.

Die Zeit in der es eigentlich geschehen sollte, ist im Herbst, wenn die Bäume das Laub verloren haben, doch kann man auch im Frühjahr pflanzen, und ist dies den Zwergbäumen so ziemlich gleich, hochstämmige Bäume aber werden nicht so gut wachsen. Die im Herbst gepflanzten haben vor Eintritt des Winters noch Zeit anzuwachsen und den an ihrer neuen Stelle vorhandenen Nahrungstoff an sich zu ziehen, während die im Frühjahr verpflanzten oft eine wochenlange Dürre auszustehen haben.

Sehr gut ist es, die Baumlöcher so früh als möglich zu

graben, um die tiefer liegende Erde durch das Einwirken der Luft fruchtbar werden zu lassen. Gestatten es die Umstände jedoch nicht, so gieße man einen Kessel voll siedendes Wasser in das Loch. Pflanzt man im Herbst, so ist ein Begießen weiter nicht nöthig, nur sehe man darauf, daß sich die Erde überall gut an die Wurzel anlege, was geschieht, wenn man nur klare Erde um dieselben schüttet und nachdem das Loch fast voll ist, den Baum hinreichend stark rüttelt. Nach Hinzuwurfen der übrigen Erde wird dieselbe fest getreten. Den Pfahl setze man gleich beim Pflanzen und hüte sich ja, ihn nachher einzuschlagen, weil dadurch sicher die Wurzeln verletzt werden würden. Daß die Letzteren vor dem Einsetzen beschnitten werden müssen, und zwar dies besonders von der neu erzeugten Pfahlwurzel gilt, bedarf wohl keiner Erwähnung.

Pflanzt man im Frühjahre, so ist ein starkes Begießen der Bäume mit Flußwasser unerlässlich. Einige haben die sonderbare Maxime, das Loch ganz voll Wasser zu gießen, und durch Umrühren einen Brei zu bilden, in welchen sie den Baum setzen. Obwohl ich bemerkt habe, daß auf diese Art gepflanzte Bäume so gut als andere wachsen, (daß sie besser wachsen, habe ich mich noch nicht überzeugen können) so habe ich doch, ich weiß nicht warum, einen Widerwillen gegen dieses Verfahren gehabt. Ich rathe vielmehr, denn da ich nie im Frühjahre Bäume pflanze, kann ich mein Verfahren nicht empfehlen, das gehörige Wasserquantum in das Loch zu gießen, wenn der Baum fest gerüttelt und die Erde festgetreten ist.

Von den Krankheiten der Bäume.

Der Brand.

Diese Krankheit scheint manchen Bäumen angeboren zu sein und bemerkt man dieselbe oft schon bei der Veredlung, indem

sich um das Mark ein schwärzlicher Ringel zieht. Dergleichen Bäume reißt man lieber gleich aus, ohne mit deren Behandlung die Zeit zu verlieren. Man findet zwar genug Mittel dagegen in den Gartenbüchern aufgeführt, sie sind aber alle, wie ich mich überzeugt habe, unwirksam.

Vom Krebse.

Wenn die Borke des Baums an mehreren Stellen wider natürliche Höker bekommt und aufspringt, so sagt man, der Baum hat den Krebs. Die Ursache hiervon liegt theils in dem Boden, aus welchem der Baum schlechte Säfte eingesogen haben kann, theils in zu großer Saftfülle, die sich auf diese Art einen Ausweg sucht. Gegen diese Krankheit finden einige Mittel Anwendung. Gegen den ungesunden Boden, daß man ihn verbessert; gegen die überflüssigen Säfte, daß man die Erhöhungen der Rinde mit einem scharfen Messer wegschneidet und die offene Stelle nachher mit einer Salbe aus Kuhmist, Lehm und Leim dick bestreicht. Ferner die Wurzeln zum Theil von der Erde entblößt und eine der stärkeren mit einem Meißel vorsichtig spaltet, in den Spalt aber einen Keil zwängt, damit derselbe offen bleibe. Die obere Seite des Spaltes bestreicht man mit Baumwachs und deckt einen Ziegelstein darüber, worauf die Erde wieder angeworfen wird. Durch die in der Wurzel befindliche Spalte, die einem Fontanell zu vergleichen ist, werden die überflüssigen Säfte abgesondert. In manchen Fällen wird dieses Mittel allerdings helfen, jedoch nicht immer und ist überdies nur bei schon verletzten Bäumen anwendbar, in der Baumschule kann man sich nicht damit befassen, sondern wirft dergleichen Bäume weg.

Vom Borkwurme.

Hat der Baum Würmer, welches man an der aufschwellenden Rinde erkennt, so muß man an dieser Stelle dieselbe

spalten oder noch besser mit einem scharfen Pfropfmesser ganz wegschneiden. Die Stelle wird mit der erwähnten Salbe bestrichen.

V o n d e m S c h u r f.

Dieser Krankheit sind in der Regel nur die Bäume unterworfen, die zu wenig Luft und Sonne haben. Man reinige durch Waschen und Schaben mit einem stumpfen Messer die Rinde von den darauf sitzenden Unebenheiten und bestreiche nach der Operation, die man im März vornehmen muß, den ganzen Stamm mit Lehmсалbe.

V o n d e r U n f r u c h t b a r k e i t.

Es ist gewiß als eine Krankheit anzusehen, wenn ein junger, kräftiger Baum jährlich blüht, aber niemals Früchte trägt. Die Ursachen hiervon sind verschieden, der vorzüglichste Grund mag aber wohl in dem unrichtigen Pfropfen zu suchen sein. Das Beschneiden kann auch einen Hauptgrund abgeben. Am besten ist es, solche Bäume umzupfropfen, wonach sie in den meisten Fällen bald tragen.

Verlieren alte Bäume nach und nach ihre Tragbarkeit, so darf man sich eigentlich nicht darüber wundern, in den meisten Fällen wäre es aber doch schade, sie wegzawerfen. Man versuche folgendes Mittel:

Ist der Baum sonst noch gesund, so stütze man ihn gänzlich und bestreiche die offenen Stellen mit Baumwachs. Um den Stamm mache man eine Vertiefung und bringe guten alten Mist hinein, jedoch so, daß derselbe mit den Wurzeln selbst nicht in Berührung kommt. Der Baum wird nun im nächsten Jahr wieder ausschlagen. Die Reiser bepfropft man und sicher wird er noch eine ziemliche Zeit gut tragen.

Von den Feinden der Baumschule.

1) Frost. Dagegen giebt es kein Mittel, es sei denn, daß man den Baum bis auf das gesunde Holz abschneide und von Neuem wieder bepfropfe. Daß ein Baum vom Froste gelitten hat, erkennt man daran, daß die Borke gesprungen ist und, weil der Saft eine andere Richtung dadurch bekommt, daneben viel Wasserreiser ausschlagen. Wenn man dergleichen Bäume zersägt, findet man, daß das Mark mit einer Lage weichen saftlosen Holzes umgeben ist. Dieses Holz geht nach und nach in Fäulniß über und füllt endlich den Baum ganz aus. Das Hohlwerden alter Bäume ist also allein dem Froste zuzuschreiben.

Die Kälte muß indeß schon sehr stark sein, wenn sie den Bäumen überhaupt schaden soll und in neuerer Zeit haben wir keinen so harten Winter gehabt. Die Birnbäume leiden neben den Pfirsichen am leichtesten vom Froste; auch werden die zarteren Franzäpfel, z. B. der Pigeon, leicht angegriffen.

2) Maulwürfe. Man glaubte bisher fälschlich, daß sie die zarten Wurzeln der Bäume benagten, sie nähren sich aber einzig von Regen- und andern Erdwürmern. Man mache den Versuch und schneide noch so viele Maulwürfe auf, immer wird man nur Regenwurmstücke in ihrem Magen finden. Der großen Baumschule können sie demnach gar keinen Schaden zufügen, wohl aber der kleinen, wo sie durch das Aufwerfen der Erdhaufen die jungen Bäumchen gänzlich aus der Erde heben.

Außer den sogenannten Bockfallen, die hinlänglich bekannt sind, als daß sie hier näher beschrieben werden dürften, und dem Wegfangen mit dem Spaten, indem man in dem Moment, wo der Maulwurf die Erde aufhebt, mit aller Kraft in den Haufen sticht, und so den Maulwurf auf die platte Erde werfen kann, sind alle Gegenmittel unwirksam. Letzteres Mittel ist aber eine starke Geduldprobe, da der Maulwurf

vermöge seines leisen Gehörs beim geringsten Geräusch in seinen Gang zurückflieht. Die beste Zeit, ihn zu belauschen, ist Nachmittags von 4 Uhr an.

3) Der Regenwurm. Dieser ist auch besonders der Saamenbaumschule gefährlich, da er die jungen Bäumchen in sein Loch zieht und ihre Wurzeln benagt. Gegen ihn giebt es kein anderes Mittel, als in der Dunkelheit mit einer Laterne geräuschlos im Garten umher zu gehen und die Würmer, die man in großer Menge außerhalb ihrer Löcher liegend antreffen wird, in einem Gefäß zu sammeln. Sie geben ein gutes Futter für Hühner und Enten.

4) Ameisen. Diese kleinen Thiere thun der Baumschule mehr Schaden, als man zu glauben geneigt sein möchte, und doch giebt es, so viel mir bekannt ist, noch kein Vertilgungsmittel gegen sie, höchstens unzulängliche Schutzmittel. Das wirksamste der letzteren ist: daß man den Stamm des Baumes mit einer aus Ruß und Wasser gemachten Brühe begießt. Sie verlassen diesen Baum zwar sogleich, wenden sich aber zu einem andern. Ihre Schädlichkeit besteht hauptsächlich darin, daß sie die an der Spitze befindlichen Blätter der jungen Bäumchen zusammen ziehen, in denen sich dann dem Mehlthau ähnliche schwarze Würmer befinden. Das Wachsthum der Bäume wird dadurch sehr gestört. Bei größeren Bäumen fressen sie gleich nach der Blüthezeit die junge Frucht (embryo), und oft ist dies die einzige Ursache, daß ein solcher Baum, obgleich er sehr viel Blüthen hatte, nicht viel Früchte trägt.

5) Baumläuse, Baumwanzen. Es sind dies kleine, ovale, einem Apfelskern an Farbe und Gestalt nicht unähnliche Höcker, die fest in der Rinde des Baumes, gewöhnlich in der Nähe der Krone, eingegraben sind. Doch ist dieses nur ihre Wohnung, sie selbst sind ganz kleine schwarze Würmer, mit bloßen Augen kaum sichtbar. Gegen sie hilft ein öfteres wiederholtes Abwaschen der Bäume, wie es oben beschrieben.

6) Mehlthau. Von diesem giebt es zwei Arten, schwarzen und grünen, ersterer befindet sich in der Regel nur auf Kirschbäumen, doch sind auch beide Sorten auf andern Bäumen anzutreffen. Um ihn zu vertreiben mache man das Bäumchen an einem stillen Tage naß und streue dann scharfen Schnupstabaß auf die Blätter.

7) Kleine Käfer von hellbrauner Farbe, so groß ohngefähr wie ein Apfelfern. Sie nisten sich in den lezten zarten Blättern ein und geschieht dies, so ist der Schade nicht bedeutend, fliegen sie aber auf die Knospen, so werden diese von ihnen gänzlich abgefressen und der Baum sehr im Wachsthum gehindert. Sie erscheinen in der Mitte des Mai und halten sich bis Ende Junius auf. Man findet immer 2—3 zusammen sitzen.

8) Die Baumspinnen, sehr kleine Thiere, nicht viel größer als eine Ameise aber mit $\frac{1}{2}$ Zoll langen Beinen versehen. Sie sind den Bäumen in derselben Weise schädlich, wie die vorher genannten Käfer.

9) Der Maikäfer. Da dieser schon ziemlich früh im Jahre erscheint und bald wieder verschwindet, so ist der Schaden, den er den Bäumen zufügt, wenn er auch hin und wieder einige Blätter abfriszt, nicht von Belang.

10) Sturmwind. Selten mag wohl ein Jahr vergehen, in welchem nicht wenigstens einmal ein heftiger Wind weht, der dann der Baumschule großen Schaden zufügen wird, besonders wenn er kurz nach dem Pfropfen eintritt, da dann ein großer Theil der Reiser abbricht. Aber auch später, wenn die Pfropfstelle zum Theil schon überwachsen ist, wird er noch immer manches Reis abbrechen. Man thut also wohl, die Bäumchen, so viel man kann, mit Pfählen zu versehen und die Reiser anzubinden. Nach jedem starken Winde muß man die Baumschule genau revidiren und den Schaden so

viel als möglich zu bessern suchen. Ein Reiß, von dem die Rinde nicht beschädigt ist, kann allenfalls noch gerettet werden, indem man ein Pflaster darum legt; in den meisten Fällen wird man sich aber genöthigt sehen, neu zu pflanzeln.

11) **Saumäuse, Baumratten.** Diese sind nur dann gefährlich, wenn sie im Sommer in die Baumschule gerathen. Im Herbst mögen sie immerhin die Wurzeln abfressen. Ihre Gegenwart erkennt man daran, daß mehrere Bäume schief stehen, was daher kommt, daß ihnen die Wurzeln abgefressen sind. Man setze dergleichen Bäume wieder ein und trete die Erde fest; im nächsten Frühjahr werden sie sehr schön wieder ausschlagen. Als Mittel gegen diese ungebetenen Gäste stecke man Mohrrüben oder Pastinaken, die man eingekerbt und etwas Arsenik hineingestreut hat, in ihre Löcher und Gänge. Die gewöhnlichen Feldmäuse sind nur der Saamenbaumschule gefährlich und nur dem, der seine Kerne im Herbst zu legen pflegt, im Frühjahr giebt es bekanntlich keine Mäuse.

12) **Hagelschlag.** Nicht nur dem Getreide ist der Hagel schädlich, auch der Baumschule; er schlägt darin oft ganze Zweige ab und verlegt auch die Borke auf der einen Seite des Stammes, wenn er von einem starken Winde begleitet wird. Die hängenden Zweige schneide man ab, alles Andere überlasse man der Natur; vom Hagel ist nicht gar viel zu fürchten.

13) **Raupen.** Gegen sie hilft fleißiges Nachsehen auf ihre Nester, und kann man der Baumschule in dieser Beziehung hinlängliche Sorgfalt schenken, da die Bäume nicht hoch sind und jeder Zweig derselben mit der Hand erreicht werden kann.

Von der in der Baumschule zu haltenden Ordnung.

Schon bei der Anweisung zum Kernlegen wurde erwähnt, daß man, wie sich von selbst versteht, Apfelfernen und Birnenkernen abgesondert säen müsse. Hiernach scheint es kaum nöthig, zu bemerken, daß dieses auch für das Verpflanzen der jungen Stämme in die große Baumschule gilt. Bis hierher wird Jedem sein Gedächtniß helfen, so daß er weiß, wie viel Reihen Birnen- und Apfelbäume er habe und wo dieselben sich befinden. Bei und nach dem Beredlen könnten aber in Rücksicht der verschiedenen Ortsorten leicht Irrungen entstehen, wenn man seinem Gedächtniß nicht durch einen Katalog, dessen einfache Einrichtung wir jetzt angeben wollen, zu Hülfe kommen wollte.

Die Pfropfreiser sind natürlich je nach Sorten in Bündel gebunden und mit dem entsprechenden Namen bezeichnet. Vor der Operation, wenn dies nicht schon früher geschehen, werden diese Reiser, Augen &c. gezählt und auf die verschiedenen Reihen vertheilt, davon jede nun sogleich einen Pfahl mit einer Nummer erhält, welche im Katalog mit der betreffenden Bezeichnung der Sorte angemerkt wird. Z. B.

No. 1 — 3. Calville. 100 Stämme.

Dies wäre schon hinreichend, um bei in den folgenden Jahren stattfindenden Verkäufen in keinen Irrthum zu verfallen; ein jeder ordnungsliebende Gärtner aber wird sich noch besondere Rubriken in seinem Catalog mittelst Linien bilden, in welchen er die Zahl der verkauften oder versetzten Stämme nach Jahr und Tag einträgt; um sich auf diese Weise eine möglichst specielle Uebersicht zu verschaffen. Wir unterlassen es, hier ein Schema vorschreiben zu wollen, das sich Jeder nach seinen besondern Ansichten und Verhältnissen leicht selbst wird entwerfen können.

Beschreibung der vorzüglichsten Obstsorten. *)

A p f e l.

I. T i s c h = A p f e l.

- 1) Calville rouge d'été. Rothe Sommer = Kalville.
- 2) Calville blanche. Weiße Sommer = Kalville.
- 3) Calville rouge d'automne. Rothe Herbst = Kalville.
- 4) Borsdorfer.
- 5) Pigeon rouge.
- 6) Pomme d'Api.
- 7) Reinette grise.
- 8) Reinette d'orée.
- 9) Pepin. Englischer Goldapfel.

II. W i r t h s c h a f t s = A p f e l.

- 10) Rother Brasilien = Apfel.
- 11) Großer Rosenhäger.
- 12) Marienthaler oder Streifling.
- 13) Hardy.
- 14) Palöhrapfel.
- 15) Herrenapfel.
- 16) Stettiner oder Eiserapfel.

*) Ich habe, und gewiß auch viele meiner Leser, die Erfahrung gemacht, daß ein und dieselbe Obstsorte in verschiedenen Gegenden verschieden benannt wird. Bei Aufstellung obigen Verzeichnisses habe ich mich bemüht, diejenige Bezeichnung aufzufinden, welche am gebräuchlichsten ist; und überdies dient ja die nachfolgende Beschreibung dazu, über diesen Punkt das nöthige Licht zu geben. Von dem weiter unten folgenden Verzeichniß der Birnensorten etc. gilt natürlich dasselbe.

Allgemeine Beschreibung des Apfelbaums.

In der Einleitung haben wir auf den Unterschied zwischen den wildwachsenden und cultivirten Obstbäumen hingewiesen. Was dort im Allgemeinen gesagt wurde, gilt hier insbesondere vom Apfelbaume.

Der Apfelbaum unterscheidet sich von andern Obstbäumen dadurch, daß seine Zweige mehr nach der Breite streben, fast möchte ich sagen, daß er mehr strauchartig wächst. Man hat die Apfelbäume in jeder Größe; der Borsdorfer ist der größte und hat eine große Zweig- und Blättersfülle, der Doucin der Franzosen ist nur eine Staude, und ein gewisser Zwerg-Neinnettenbaum kann Früchte tragen, ohne viel größer zu sein als ein großer Melkenstock.

Folgende Kennzeichen haben aber alle Apfelbäume gemein:

Die Blätter des Baumes sitzen immer eins um das andere an den Zweigen und haben eine länglich runde Gestalt. Ihre Farbe ist etwas weniger lebhaft als die anderer Obstbäume und sind sie besonders unterhalb mit einem feinen weißen Flaum bedeckt.

Die Blüten kommen in Büscheln hervor und sitzen am Ende der Fruchtknospen. Die Blüthe besteht aus einem fleischigen Kelche, der die Gestalt eines Beckens hat, mit einem weißen Flaum überzogen ist und sich in fünf langen, auswärts gekrümmten Spitzblättern endigt. Ueber diese grünen Spitzblätter (Blüthenhalter) hinaus dehnen sich die fünf großen Blumenblätter aus, die in ihrer Farbe und Gestalt sehr verschieden, aber fast sämmtlich mehr oder weniger mit Roth gezeichnet sind. In der Tiefe der Blüthe sitzt, schon etwas gerundet, die junge Frucht (embryo) und auf ihr erhebt sich der Stempel, der sich in fünf langen weißen Griffeln endigt; um ihn herum stehen 20 und mehr Staubfäden, welche den gelben Blütenstaub tragen.

Wenig Bäume gewähren im Frühjahr eine solche Augen-

weide, als ein in voller Blüthe stehender Apfelbaum. Folgt auf einen kalten Thau warmer Sonnenschein, so schließt sich die Blüthe und es erzeugt sich in ihr ein Wurm, welcher die junge Frucht zerstört. Trifft den Baum aber dieser Unfall nicht, so rundet sich der Embryo, nachdem die Blüthenblätter abgefallen sind, nimmt Fleisch an und bildet sich allmählich zu seiner eigenthümlichen Gestalt aus. Er nimmt immer mehr zu an Vollkommenheit, die Schale sondert sich von dem Fleische und verliert ihre grüne Farbe. Sobald man diesen Wechsel an der Frucht gewahr wird, hat sie die ihr bestimmte Größe erreicht. Die Schale färbt sich nun immer mehr, nach der Eigenthümlichkeit ihrer Gattung, und hat sie auch in diesem Punkte eine gewisse Vollkommenheit erlangt, so ist die Frucht reif und muß abgenommen werden.

Im Innern der Frucht befindet sich ein ziemlich festes Kernhaus von 5 Behältern, selten (nur etwa den Pigeon ausgenommen), besteht es aus 4 Kammern, deren jede 1 — 2 Kernen enthält.

I. Tisch = Apfel.

Calville rouge d'été. (Rothe Sommer = Kalville.)

Dieser Baum erreicht nur eine mittlere Größe, hat aber ein sehr frisches und lebhaftes Ansehen. Als Hochstamm nimmt er sich aus ersterem Grunde nicht sonderlich aus, weshalb er häufiger als Spalierbaum gezogen wird. Er trägt sehr bald, mitunter schon im zweiten Jahre nach der Veredlung, regelmäßig aber doch im Dritten. Die Blüthen sind im Durchschnitt $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, die Blüthenblätter 1 Zoll lang und ebenso breit, und in- und auswendig mit Punkten von dunkler Carminfarbe versehen.

Die Frucht ist von mittlerer Größe, im Durchmesser $2\frac{1}{2}$

bis 3 Zoll und fast eben so hoch, und hat keine regelmäßige Form. Die Schale ist ungemein glatt, und wenn sie der Sonne zugänglich gewesen, schön roth. Das Fleisch ist sehr zart und mürbe und hat einen erdbeerartigen Geschmack und Geruch, nur hält sich dieser Apfel nach erlangter Reife nicht lange, sondern wird bald mehlig. Er reift im August.

2) Calville blanche. (Erdbeer = Apfel.)

Er unterscheidet sich von dem vorigen nur dadurch, daß die Frucht eine durchaus weißgrüne Schale und einen mehr weinsäuerlichen Geschmack hat; überdies hat dieser Apfel noch den Vorzug, daß er sich 2 — 3 Monat in der Reife erhält, ohne mehlig zu werden. Er eignet sich zur Zucht am Spalier und als Hochstamm, die Früchte von letzteren Bäumen sind aber besser, weil sie, da sie sehr groß sind, an einem niedrigen Spalierbaum nicht den zu ihrer Reife gehörigen Wärme-grad haben.

Dieser Apfel ist ungemein hoch geschätzt und kann nicht genug zur Anpflanzung empfohlen werden. Ueberdies trägt er fast jährlich sehr reichlich, wenn er in der Blüthenzeit nicht zu sehr vom Ungeziefer zu leiden hat.

3) Calville rouge d'automne. (Rothe Herbst- Kalville.)

Obwohl dieser Baum sich schon besser als die vorbeschriebenen zum Hochstamm eignet, so ziehe ich doch vor, auch ihn am Spalier zu ziehen. Er ist ungemein fruchtbar und obwohl er nach Verlauf einiger Jahre nicht selten den Krebs bekommt, so hat dies doch keinen nachtheiligen Einfluß auf seine Tragbarkeit. Die Blüthe ist von firschrother Farbe, im Kelche dunkelroth. Die Frucht ist sehr groß, oft hat sie 3 Zoll im Durchmesser und $3\frac{1}{2}$ Zoll Höhe, sie ist länglich und fast

so dick am Auge wie am Stiele. Die Schale ist sehr glatt, bei Früchten von alten Bäumen roth, die von jüngern sind nur an der Sonnenseite geröthet. Das Fleisch ist ungemein mürbe und zart und von weinsäuerlichem Geschmack. Um Michaelis müssen diese Äpfel abgenommen werden, auf dem Lager reifen sie dann im November und December, werden aber gleichfalls bald mehlig.

4) Borsdorfer.

Die bis jetzt genannten Äpfel stammen aus Frankreich, wie schon ihr Name bezeugt, gegenwärtiger ist deutschen Ursprungs und hat seinen Namen von dem unweit Meissen gelegenen Dorfe Borsdorf. Nicht nur gehört der Borsdorfer Äpfel zu den besten und schönsten Früchten, wie er denn auch weit versendet und bedeutender Handel mit ihm getrieben wird, sondern darf auch der Baum, der ihn zeugt, zu den schönsten Bäumen gerechnet werden. Er wächst zwar sehr langsam und trägt oft erst im zehnten Jahre nach der Veredlung, aber dann wird auch die Ernte von Jahr zu Jahr reichlicher, und dabei bleibt der Baum im Wachsthum nicht stehen. Die Zweige haben stets eine Neigung zur Erde, und giebt dies einem großen, ausgewachsenen Baume das Ansehen einer Kugel. Er ist länger als 100 Jahr tragbar.

Will man ihn am Spalier ziehen, so muß er auf Splitt-äpfelstämme gepfropft werden.

Die Blüthe öffnet sich nur halb, ist fast ganz rund und dunkelroth.

Die Frucht, von mittlerer Größe, ist ebenfalls rund, an der Sonnenseite roth, übrigens aber blaßgelb. Das Fleisch ist fest, aber doch dabei zart und von sehr aromatischem Geschmack. Mitte Octobers muß der Borsdorfer abgenommen werden, er reift dann auf dem Lager zu Anfang des Decembers und hält sich bis Anfangs Februar; dann wird er mehlig und ist nur noch in der Küche zu gebrauchen.

5) Pigeon rouge. (Rother Taubenapfel.)

Dieser Baum eignet sich ganz vorzüglich zu Obsthecken und zur Zucht am Spalier, als Hochstamm macht er keinen sonderlichen Eindruck; auch scheinen die Früchte der Spalierbäume eine schönere Farbe als die der Hochstämme zu erhalten, wofür ich freilich keinen Grund anzugeben weiß. Eine voller Früchte hängende Pigeon-Hecke bietet einen allerliebsten Anblick dar. Wer kennt nicht diesen köstlichen Apfel, von der sanftesten Carminfarbe an der Sonnenseite geröthet, die gegenüberstehende Hälfte wie aus dem reinsten Wachs gegossen und mit einem bläulichen Duft überzogen?

Die Blüthe hat über 1½ Zoll im Durchmesser und die Blumenblätter einen Zoll Länge; sie ist weiß und roth marmorirt.

Die kegelförmige Frucht hat das zarteste Fleisch von köstlichem Geschmack. Sie muß gegen Ende des Octobers abgenommen werden und reift im December und Januar, oft ist sie noch im April eßbar, doch hält sie sich das eine Jahr besser als das andere.

Gegen die Kälte ist der Pigeon sehr empfindlich und einen harten Winter überdauert er nicht gut.

6) Pomme d'Api.

Von diesem im südlichen Deutschland sehr bekannten Apfel weiß man, daß ihn Appianus Claudius nach Italien gebracht habe (woher sein Name: malum Appium). Er kann nur hochstämmig gezogen werden und trägt erst in etwa 10 Jahren nach der Veredlung und dann auch nur immer ein Jahr um das andere, aber außerordentlich reichlich. Wer nur ein Exemplar dieses Baumes besitzt und doch gern jährlich Früchte von ihm ernten möchte, den wird folgendes Mittel sicher zum Ziele führen:

Gesetzt, der Baum trüge im Jahre 1848 und stände in voller Blüthe, so breche man von etwa der Hälfte der Zweige die Blüthen, und wird natürlich nun nur die andere Hälfte, welche die Blüthen behielt, im Herbst Früchte tragen. Die Zweige aber, welche in diesem Jahre ihrer Blüthen beraubt wurden, werden, ohne irgend einen Nachtheil davon zu haben, im Jahre 1849 wieder blühen und tragen, während die andere Hälfte keine Blüthen haben wird. Auf diese Weise erntet man zwar nur von dem halben Baume, aber doch jährlich.

Die Blüthe von $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchschnitt ist außerhalb blaßroth, inwendig aber stark mit Roth gezeichnet.

Die Frucht ist klein, noch kleiner als der Borsdorfer. Die Schale, fein und glänzend glatt, ist auf der Sonnenseite in der Reife braunroth, vorher aber von heller Carminfarbe, die Schattenseite in der Reife blaßgelb. Die Schale ist so zart, daß man diesen Apfel in der Regel nicht schält, überhaupt kann ich nicht unterlassen darauf aufmerksam zu machen, daß der größte Theil des Aromas, welches die Früchte bei sich führen, seinen Sitz in ihrer Schale hat und ein Arzt versicherte mir, daß in Rücksicht auf die Gesundheit es stets vorzuziehen sei, Früchte mit der Schale zu essen. — Das Fleisch ist ungemein zart, dabei aber doch hart und dem Welkwerden nicht unterworfen.

Die Zeit der Reife oder Eßbarkeit dieses angenehmen Apfels fällt im December und dauert oft bis zum Mai. Er kann einen ziemlichen Grad Kälte vertragen und die öfter im November schon eintretenden Nachtfroste schaden ihm durchaus nichts. Vor Mitte Novembers braucht er nicht abgenommen zu werden.

Von einem Baume, der in trockenem Boden steht, sind die Früchte zwar etwas kleiner aber wohlschmeckender als von einem andern, der in feuchtem Lande wächst.

7) Reinette grise. (Graue Reinette.)

Dieser Apfel stammt wiederum aus Frankreich und wird sehr geschätzt. Der Baum eignet sich sowohl zu Hecken, als zur Zucht am Spalier und als Hochstamm, und erreicht als letzterer eine ziemliche Größe. Er ist ungemein fruchtbar, wenigstens so lange er gesund ist, leider aber ist er dem Krebs sehr unterworfen und bleibt selten bis zu seinem 30ten Jahre von ihm verschont.

Die Blüthe hat $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser, die Blütenblätter sind 1 Zoll lang und $\frac{1}{2}$ Zoll breit und in- und auswendig von schöner rother Farbe.

Die Frucht ist mehr als mittelgroß und hat die Gestalt einer gedrückten Kugel, sie ist frei von allen Unebenheiten. Die Schale ist ziemlich dick und durchaus rauh, im reifen Zustande von braungelber Farbe, unreif sieht sie dunkelgrün aus. An der Sonnenseite hat sie zuweilen einen Anflug von Roth. Das Fleisch ist grüngelb und sehr mürbe, aber nicht sonderlich saftreich. Die Zeitigung fällt um Weihnachten oder noch etwas später, vom Baume nimmt man ihn erst dann, wenn Nachfröste eintreten. Er hält sich ein ganzes Jahr, wird aber nach erlangter vollständiger Reife von Tag zu Tag mehlig.

Nur bei sehr günstiger Witterung und in sehr heißen Sommern erreicht er bei uns die Vollkommenheit, die ihm in seinem Vaterlande eigenthümlich ist.

Bei Aufbewahrung dieses Apfels muß man sehr vorsichtig sein, da er leicht den Geruch von Stroh, dumpfigen Zimmern und dergleichen annimmt.

8) Reinette d'orée. (Gold-Reinette.)

Der Baum ist dem vorigen in allen Stücken ähnlich und eignet sich so wie dieser zum Hochstamm sowohl als zum

Spalierbaum. Die Frucht hat aber viele Vorzüge vor der grauen Reinette. Sie wird nicht ganz so groß als diese, nur etwa wie ein großer Borsdorfer, übertrifft sie aber weit an Geschmack, auch hält sie sich viel länger und ist saftreicher. Die Schale ist nicht so rauh und ihre Farbe mehr gelblich. Das Fleisch ist ebenfalls von gelber Farbe und zarter als das der grauen Reinette.

9) Pepin. (Englischer Goldapfel.)

Unter allen Apfelbäumen hat dieser den schönsten und schnellsten Wuchs, wenn er auch nur auf einen Kern- und nicht auf einen Paradiesstamm gepfropft ist. In 16 — 18 Jahren ist er in der Regel ausgewachsen und wächst dann nur noch in die Breite. Er trägt ungemein reichlich und fast jährlich; von einem ausgewachsenen Baume kann man fast jährlich 2 Scheffel ernten.

Die Blüthe öffnet sich wie beim Borsdorfer nur halb, die Blumenblätter sind auswendig roth gestreift, inwendig schön roth gezeichnet.

Die Frucht ist nur von mittlerer Größe, der Form nach dem Borsdorfer sehr ähnlich und hat etwa 2 Zoll im Durchmesser. Die Schale ist glänzend, an der Sonnenseite hochgelb mit einem Anflug von Roth, die Schattenseite ist gelbgrün. Das Fleisch ist weißgelb und wird ungemein mürbe, kein anderer Apfel macht ihm in diesem Punkte den Vorzug streitig. Auch ist der Saft in Ueberschuß vorhanden, fast noch reichlicher als beim Pigeon.

Im October muß er abgenommen werden und erlangt seine vollständige Reife im December. Im März fängt er schon an mehlig zu werden und ist dann nur noch in der Haushaltung zu gebrauchen.

II. Wirthschaftsäpfel.

10) Rother Brasilien-Äpfel.

Ich bin der Meinung, daß sich der Name dieses Apfels von seiner rothen Farbe herleitet, welche der des Brasilienholzes sehr nahe kommt, denn daß er aus Brasilien stamme möchte ich sehr bezweifeln, und zwar besonders deshalb, weil er mit zu den Bäumen gehört, welche bei uns den schönsten Wuchs haben, was ich eher als Beweis dafür gelten lassen möchte, daß eben Deutschland sein wahres Vaterland ist. Er wird auch Herrenapfel genannt.

Dieser Apfel, der oft 4 Zoll und mehr im Durchmesser hat, und also zu denen erster Größe gehört, hat ein sehr schönes Aeußere, ist aber wenig beliebt, weil sein innerer Werth der Außenseite nicht entspricht. Er ist von nicht sonderlichem Geschmack, dabei saftlos und hat ein pelziges Fleisch; er zeitigt gegen Ende des Septembers und erlangt seine vollständige Reife in wenig Wochen nach der Abnahme.

11) Großer Rosenhäger.

Die Bezeichnung groß gebührt diesem Apfel nur gegenüber einem andern, welcher der kleine Rosenhäger genannt wird; er erreicht die Größe der Reinette. Der Baum wächst ziemlich schnell und geht stark ins Holz, hat aber die Untugend, daß er keinen geraden Stamm bildet, gewöhnlich muß einer der Nebenzweige dazu ausersehen und durch Anpfählen zu einigermaßen geradem Wuchse gezwungen werden.

Die Blüthe hat $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll im Durchmesser. Die Blumenblätter haben eine Länge von 1, und eine Breite von $\frac{1}{2}$ Zoll und sind in- und auswendig schön roth marmorirt.

Die Schale der Frucht ist glatt, auf der Sonnenseite von gemeiner rother Farbe, auf der Schattenseite grün, welches sich nach der Reife in ein mattes Gelb verwandelt. Das

Fleisch ist mürb und zart, aber etwas locker, der Saft süß aber nicht sehr reichlich. Er zeitigt noch vor Michaelis und erlangt seine Reife schon nach 14 Tagen bis 3 Wochen.

Der Baum trägt nur 1 Jahr um das andere.

12) Marienthaler. (Streifling, [Winterstreifling], Breitling.)

Der Baum wächst schön und schnell und erreicht ein sehr hohes Alter.

Die Blüthe hat $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchschnitt. Die Blumenblätter sind $1\frac{1}{4}$ Zoll lang und $\frac{3}{4}$ Zoll breit, auß- und inwendig mit schöner rother Farbe gezeichnet.

Die Frucht ist von mittlerer Größe, hat eine glatte Schale, die rings herum, besonders deutlich aber an der Sonnenseite mit vom Blüthenauge nach dem Stiele laufenden Strichen gezeichnet ist. Das sehr saftreiche Fleisch ist von weißgelber Farbe und hat einen ganz angenehmen Geschmack, ist dabei aber doch etwas zähe. Um Michaelis muß er abgenommen werden, er reift dann auf dem Lager etwa um Martini.

Es ist einer der besten Wirthschaftsäpfel und eignet sich sowohl zu Compots als zum Trocknen und Backen. Obwohl der Baum nur ein Jahr um das andere trägt, so ist er doch im Tragejahre ungemein voll, hat einen sehr schönen Geruch und zeugt besonders viele sogenannte Zwillinge.

13) Hardi.

Es hat mir nicht gelingen wollen, die Ursache dieses sonderbaren Namens aufzufinden, eben so wenig ist mir eine andere provinzielle Bezeichnung bekannt geworden, obwohl ich nicht zweifle, daß es in entfernteren Gegenden dennoch deren giebt. Der Baum hat sehr gesundes Holz und ist leicht, be-

sonders in der Jugend, an der grünen Farbe seiner Rinde zu erkennen. Er wächst mehr in die Breite als hoch.

Die Blüthe hat 2 Zoll im Durchmesser, und die Blumenblätter sind 1 Zoll lang und $\frac{1}{2}$ Zoll breit; aus- und inwendig schön roth gezeichnet.

Die Frucht ist von ansehnlicher Größe und hat oft 3 Zoll im Durchmesser; einige Stücken sind fast dreieckig. Die Schale ist glatt, auf einer Seite roth mit dunkelrothen Streifen und vielen marmorirten gelben Flecken, wie bei der GoldreINETTE; auf der andern Seite gelbgrün, welches nach der Reife mehr gelb erscheint. Das Fleisch ist nicht sehr zart, aber doch mürbe, wenn der Apfel völlig reif ist. Der Saft ist ungemein häufig vorhanden, mehr als bei irgend einem andern Wirthschaftsapfel, sehr süß und dabei stets von einer gewissen Kälte.

Seine Zeitigung ist im October, aber seine Reife fällt erst im December und hält er sich bis zum Mai.

14) Palöhr = Apfel. (Paille = Apfel.)

Der Name dieses Apfels rührt wahrscheinlich von der Farbe seiner Frucht her. (paleur: bleiche Farbe; paille: gelbe Farbe.)

Der Baum hat einen herrlichen Wuchs und erreicht eine ansehnliche Größe; in dieser Beziehung ist er den besten Obstbäumen beizuzählen. Deutschland ist sein wahres Vaterland.

Die Blüthe hat 2 Zoll im Durchmesser. Die Blumenblätter sind wie ein Löffel ausgehöhlt, 1 Zoll lang und $\frac{1}{2}$ Zoll breit, von außen schön roth, inwendig aber blasroth gezeichnet.

Die Frucht ist von bedeutender Größe und hat Aehnlichkeit mit einer ungleichen Kugel. Die Schale ist glatt und ziemlich stark, von bleicher Farbe, mit eingesprengten dunkelgrünen Punkten, sehr selten nur hat ein Exemplar durch Einwirkung

der Sonne einen Anflug von Roth. Das Fleisch ist weiß, zart und mürbe und von besonderer Festigkeit. Der Saft ist sehr reichlich und von ungemeiner Süßigkeit, ohne aber dabei einen sonderlich feinen Geschmack zu haben.

Als Wirthschaftsapfel ist er sehr geschätzt. Die Zeit seiner Reife fällt in den December, und läßt er sich bis zum April, zuweilen noch länger, aufbewahren.

15) Herren = Apfel.

Den Namen Herren = Apfel führt er vermuthlich seiner Größe wegen, denn seine übrigen Eigenschaften, obwohl sonst sehr lobenswerth, sind doch eben nicht geeignet, ihm diesen Namen zu verdienen. Es giebt einen weißen und rothen Herrenapfel, auch gehört zu diesem Geschlechte der sogenannte Kaiserapfel; sie sind sich aber sämmtlich in den meisten Stücken gleich und unterscheiden sich nur in der Farbe; wir wählen zur Beschreibung den rothen Herrenapfel.

Der Baum hat ein sehr schönes Wachsthum, woraus ich schließe, daß Deutschland sein eigentliches Vaterland sei.

Die Blüthe ist sehr groß und hat 2 — 3 Zoll im Durchmesser, die Blumenblätter sind 1 — 1½ Zoll lang, über ½ Zoll breit und von röthlicher Farbe.

Die Frucht gehört zu den größten und hat oft 4 Zoll im Durchmesser. Die Schale ist nicht ganz glatt und ihre Farbe meistens braunroth, nur einzelne Exemplare sind an der Schattenseite gelbgrün. Das Fleisch ist fest und weißgrünlich, von weinsäuerlichem Geschmack, aber nicht sonderlich saftreich.

Er reift auf dem Lager Anfangs December und läßt sich bis Ostern aufbewahren. Je später man ihn abnimmt, (Mitte Octobers), desto länger hält er sich.

16) Stettiner Apfel. (Eiserapfel.)

Dieser geschätzte Wirthschaftsapfel ist allgemein bekannt; der Baum, der ihn trägt, und zwar in großer Fülle, gedeiht fast in jedem Boden und ist selten einer Krankheit unterworfen, er erlangt eine ansehnliche Größe und wird sehr alt.

Die Blüthe hat $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchschnitt, die Blumenblätter haben eine Länge von 1 Zoll, eine Breite von $\frac{1}{2}$ Zoll und sind in- und auswendig stark roth gezeichnet.

Die Frucht ist von mehr als mittlerer Größe, etwa wie die graue Reinette, sie bleibt stets hart, selbst nach vollständig erlangter Reife, ist aber in manchen Jahren mit vielen Brandflecken bedeckt, die sich anfänglich nicht ins Fleisch erstrecken; gegen Ende des Winters aber äußern sie auf dieses ihren Einfluß und es fängt an diesen Stellen an zu faulen. Die Schale ist glatt, an der einen Seite dunkelroth, an der andern hellgrün. Sein sehr saftreiches Fleisch ist fest und dicht und von angenehmem Geschmack. Die Zeit seiner Reife ist im December. Von allen Wirthschaftsäpfeln ist er der dauerhafteste, er hält sich bis zum Juni, und verdient von den Obstzüchtern besonders berücksichtigt zu werden.

Die eben angeführten 16 Apfel-Sorten möchten für einen Anfänger und jeden, der den Obstbau nicht in sehr großer Ausdehnung betreibt, schon hinreichen, und füge ich kürzlich nur noch die Beschreibung zweier, wie ich glaube, bis jetzt noch wenig bekannter Äpfel hinzu, nämlich des sogenannten rothen Augustapfels und des sibirischen Eisapfels.

1) Der sibirische Eisapfel. (Pomme de Glace.)

Wenn auch dieser Apfel seiner Kleinheit und seines herben Geschmackes wegen von dem praktischen Obstgärtner keiner besondern Beachtung verdient, so ist doch sein Aeußeres,

sowohl was die Frucht, als was den Baum selbst anbetrifft, von der Art, daß er verdient als Zierde in den Gärten angepflanzt zu werden. Er hat ein starkes Wachsthum, sonst aber keine Aehnlichkeit mit unsern einheimischen Obstbäumen. Das Holz hat eine kaffeebraune Farbe, etwas ins Röthliche fallend, und ist grau punkirt und dabei ungemein glänzend. Die Jahres-schosse haben eine Länge von 2 — 3 Fuß, sind ziemlich stark und sehr spröde. Die Blätter sind denen des Aprikosenbaumes sehr ähnlich, eben so hellgrün und glänzend, nur sind sie etwas weniger abgestumpft und laufen mehr in eine Spitze aus; ihre Länge beträgt 3 — 3 $\frac{1}{2}$ Zoll, ihre Breite 2 — 2 $\frac{1}{2}$ Zoll. Die Blüthe hält im Durchschnitt volle 2 Zoll und entfaltet sich schon im April.

Die Frucht ist unter allen Äpfeln die kleinste, ihre Höhe beträgt selten über 1 Zoll, und im Durchschnitt hat sie etwa nur $\frac{3}{4}$ Zoll; ihre Form ist also pyramidal. Die Schale ist hart, fein und so glatt wie Pergament, die Farbe ein wunderschönes Rothgelb; sie scheinen sämtlich sehr kunstvoll aus Wachs gearbeitet zu sein, und da sie traubenweis wachsen, immer 5 — 6 Stück zusammen sitzend, so gewährt ein solcher mit Früchten beladener Baum einen überaus schönen Anblick. Das Fleisch ist von gelber Farbe und mürbe, aber grobkörnig, auch ist es durchsichtig, obwohl nicht in dem Grade, daß man die Kernen sehen kann, wie wohl hin und wieder behauptet wird. Die Zeitigung fällt schon Ende Juni.

Der Geschmack dieses Apfels ist herbe und unangenehm, dem der Holzäpfel ähnlich. Wenn man ihn lange Zeit liegen läßt, so wird er braun und schrumpft etwas zusammen; er ist dann eher genießbar und in diesem Zustande den Mispeln zu vergleichen.

2) Rother August-Äpfel. (Passe pomme rouge.)

Der Baum ist von kleiner oder doch nur mittelmäßiger Größe, hat ein sehr schönes lebhaftes Aussehen, und ist un-

gemein fruchtbar. Oft trägt er schon im zweiten Jahre nach der Verpflanzung, regelmäßig aber doch im dritten. Als Hochstamm ist er nicht gut zu ziehen, dagegen wächst er sehr schön am Spalier, auch sind die Früchte an einem Spalierbaume besser und von schönerem Aussehen, als von einem hochstämmigen.

Seine Jahreschosse sind kurz, dünn und wie mit Mehl bestreut, die Knospen dick und ein wenig gespitzt. Die Blätter bilden ein verlängertes Oval, ihre Länge ist ohngefähr $3\frac{1}{2}$ — 4 Zoll, ihre Breite 2 Zoll. Die Blüthe hat über $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser, auswendig haben die Blumenblätter rothe Streifen, inwendig sind sie nur schwach mit Roth gezeichnet.

Die Frucht ist klein, im Durchschnitt hält sie etwa 2 Zoll, und hoch ist sie ohngefähr $1\frac{1}{2}$ Zoll. Die Schale ist hart, schön dunkelroth an der Sonnenseite, hellroth an der Schattenseite; diejenigen Stellen, welchen die Blätter den Sonnenschein ganz versagten, sehen wie weißes Wachs. Das Fleisch ist weiß, fein und mürbe, der Saft ist in genügender Menge vorhanden. Der Geschmack ist äußerst angenehm.

Die Zeitigung dieses Apfels geschieht in der Mitte August, und eben deswegen ist er besonders zu schätzen; seine Haltbarkeit ist indeß von geringer Dauer.

Birnen. *)

I. Tafel = Birnen.

- 1) Beurre grise.
- 2) Beurre blanc.
- 3) Virgouleuse.
- 4) Bergamotte d'été et d'automne.
- 5) St. Germain.
- 6) Crasanne.
- 7) Marquise.
- 8) Colmart.
- 9) Verte longue d'hiver.

II. Wirthschaftsbirnen.

- 10) Schmalzbirne.
- 11) Claretbirne.
- 12) Gänsekopf.
- 13) Sernröder.
- 14) Königsbirne.
- 15) Winter = Bergamotte.
- 16) Gemeine Winterbirne.

*) Was oben bei den Äpfeln über die vielfachen Abweichungen in den Benennungen gesagt wurde, muß hier bei den Birnen leider wiederholt werden. Bei Aufstellung dieses kleinen Verzeichnisses von Birnensorten hatte ich einiges Bedenken, indem nicht nur der Unterschied zwischen Tafel- und Wirthschaftsbirnen sich allein nach der Ansicht jedes Einzelnen bestimmen läßt, sondern weil auch unter beiden sich noch viele andere Arten aufzählen ließen, denen der Eine oder Andere den Vorzug vor den wirklich aufgenommenen geben dürfte. Indes hoffe ich doch die beliebtesten Sorten gewählt und diese in solcher Anzahl aufgeführt zu haben, welche einen angehenden Baumzüchter eben nicht in Verlegenheit lassen dürfte. — Bei den Äpfeln war die Auswahl weniger schwierig.

Allgemeine Beschreibung des Birnbaums.

Auch der Birnbaum wächst wild in unsern Wäldern und steht in demselben Verhältniß zu dem veredelten, welches oben bei Beschreibung des Apfelbaums näher beleuchtet wurde. Nur scheint er mir den Vorzug zu haben, sich leichter als der Apfelbaum durch Vermischung mit andern Bäumen zu vervielfältigen, wie ich denn anderswo die Behauptung aufgestellt fand, daß unser veredelter Birnbaum aus Vermischung des wilden Birnbaums mit dem Quittenbaume entstanden sei.

Die Familie des Birnbaums ist außerordentlich zahlreich.

Er ist ein schöner, hochwachsender Baum, dessen Wurzeln tief in die Erde dringen; auch erreicht er ein sehr hohes Alter.

Folgendes sind die charakteristischen Merkmale des Birnbaums.

Die Blüthe hat fast dieselbe äußere Form wie die des Apfelbaums; auch sie ruht auf fünf weißlichen, mit Flaum überzogenen Spitzblättern, welche, auch nachdem sie vertrocknet sind, sitzen bleiben und an der reifen Frucht das sogenannte Blüthenauge bilden. Die Zahl der Blumenblätter ist eben so verschieden, als die Größe der Blüthe selbst nach den einzelnen Arten; doch haben die meisten wie die Apfel fünf Blumenblätter, andere, wie die Beurre grise, 6 und 7. Die Farbe der Blume ist fast durchgängig weiß, sehr selten nur und äußerst schwach mit Roth gezeichnet.

Der auf dem Embryo stehende Stempel hat wie bei den Äpfeln 5 Griffel und ist von 20 — 30 Staubfäden umstanden. Das sehr zarte Kernenhäus besteht aus 5, seltener aus 4 Behältnissen, welche 1 oder 2 Kernen in sich schließen.

Kein anderer Baum erzeugt seine Früchte in so verschiedenen Formen als der Birnbaum, nur das charakteristische Merkzeichen haben sie, daß sie alle nach dem Stiele zu schwä-

cher werden, sie mögen eine Form haben welche sie wollen, während die Aepfel nach dem Blüthenauge zu schwächer werden, also gerade umgekehrt.

I. Tafel-Birnen.

1) Beurre grise. (Graue Butterbirne.)

Der Baum ist sehr unansehnlich und steht in dieser Beziehung jedem andern Birnbaume nach. In 18—20 Jahren ist er völlig ausgewachsen, wird aber nicht besonders hoch. Er eignet sich auch gut zur Zucht am Spalier, nur nicht als Pyramide, weil er sehr schwach besaubt ist, und nimmt mit jedem Erdreich fürlieb; doch hat dieses Einfluß auf das Aussehen der Früchte. In trockenem Lande, bei warmem Stande wird er mehr rothe, in feuchtem und kälterem Boden aber grüne oder graue Früchte bringen.

Die Blüthe hält $1\frac{1}{4}$ Zoll im Durchmesser. Die Frucht ist sehr groß, oft hat sie 3 Zoll im Durchmesser und ist gegen 4 Zoll hoch. Die Schale ist ziemlich glatt und fein, doch nicht so wie an der Beurre blanc. Das Fleisch ist weißgelb, fein, schmelzend und butterähnlich, woher der Name. Der Saft ist in ungemeiner Menge vorhanden und hat einen äußerst angenehmen Geschmack. Die Zeitigung ist zu Ende Septembers; auf dem Lager reift sie dann in 8—14 Tagen, hält sich aber nicht lange, sondern geht bald in Fäulniß über.

Ein nur mäßiger Wind schadet einem solchen fruchtbeladenen Baume ungemein, da er oft den größten Theil herunterwirft, es ist deshalb rathsam ihn entweder nur am Spalier zu ziehen, oder doch so zu placiren, daß er einigen Schutz vor dem Nord- und Westwinde hat.

2) Beurre blanc. (Weiße Butterbirne.)

Dieser Baum übertrifft den vorbeschriebenen weit an Wuchs und Schönheit; man muß ihn hochstämmig ziehen, doch bekleidet er auch ein Spalier recht gut. Er setzt reichliches Holz an, eignet sich seiner Blätterfülle wegen sehr gut zu Pyramiden und ist dabei auch sehr fruchtbar; in vielen Fällen wird er schon im dritten, sicher aber im vierten Jahr nach dem Verpflanzen tragen.

Die Blüthe hat $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchschnitt. Die Frucht ist sehr groß, mitunter ist sie 3 Zoll hoch und eben so breit, sie hat aber durchaus keine bestimmte Form. Ihre Schale ist glatt, doch mit häufigen Baumsflecken besetzt und ist bei den Exemplaren, welche der Sonne sehr zugänglich waren, auf einer Seite röthlich braun, der größte Theil ist aber grün. Im October muß sie abgenommen werden und reift sie dann in 8—14 Tagen oder auch noch später, je nachdem die Witterung den Sommer über gewesen ist; von diesem letztern Punkte hängt auch ihre Güte ab. Ist nämlich der Sommer trocken und warm gewesen, so erhält man zwar nicht so große Früchte, sie sind aber dafür weit schmackhafter; in feuchten Sommern behalten sie dagegen einen wässrigen Geschmack. Der Saft ist in größter Fülle vorhanden.

Diese Birne zeichnet sich noch durch ihr schönes Außere in reifem Zustande aus und durch das überaus feine Aroma, welches sie verbreitet. Sie ist dann citronengelb. Sie hält sich zwar etwas aber doch nur wenig länger als die graue Butterbirne.

3) Virgouleuse.

Diese Birne hat ihren Namen von dem Dorfe Virgoule in Frankreich. Der Baum ist sehr schön und behält beständig eine glatte Borke von brauner Farbe; er wächst schnell und

ist laubreich, eignet sich deshalb auch zu allen Figuren, nur nicht zu Spalierbäumen an der Sonnenseite, weil, wenn er einen zu warmen Stand hat, die Früchte Risse und Sprünge bekommen.

Die Blüthe hat über 1 Zoll im Durchmesser.

Die Frucht ist ziemlich dick, im Durchmesser hält sie in der Regel $2\frac{1}{2}$ und in der Höhe 3 bis $3\frac{1}{2}$ Zoll. Die Schale ist glänzend und roth getüpfelt. Anfangs ist sie grün, im Reifen nimmt sie an der Sonnenseite eine röthliche Farbe an, der übrige Theil ist citronengelb. Das Fleisch ist zart und schmelzend, überaus saftreich und von köstlichem Geschmack. Die Zeit der Reife ist im November und hält sie sich bis zum Januar. Etwa 8 Tage vor Michaelis muß sie abgenommen werden.

4) Bergamotte d'été.

Dieser Baum hat seinen Namen nicht von der Stadt Bergamus in Italien, wie hin und wieder fälschlich angegeben wird, sondern stammt aus dem Türkischen und heißt eigentlich Begarmoud, was so viel bedeutet als „König der Birnen.“ Ihr eigentliches Vaterland ist auch die Türkei und Armenien, denn bei uns erreichen sie nicht jene Größe und innere Güte. Der Baum ist bei uns von vielen Krankheiten heimgesucht, und obwohl er in seiner Jugend in der Regel ein geiles Wachsthum hat, so erreicht er doch nicht die Vollkommenheit anderer Bäume und ist auch im Verhältniß zu ihnen seine Lebensdauer kürzer.

Die Blüthe hat 1 Zoll im Durchmesser. Die Frucht ist dick und der Meirnette unter den Nepseln ähnlich; hoch ist sie etwa 3 Zoll, im Durchmesser $2\frac{1}{2}$ Zoll. Die Schale ist rauh, grün von Farbe und mit einer grauen Kruste überzogen. Der Saft ist reichlich und von angenehmer Säure. Die Zeitigung ist im Anfange des Septembers.

Bergamotte d'automne. (Herbstbergamotte.)

Dieser Baum und besonders seine Frucht hat vor dem eben beschriebenen manche Vorzüge. In Gestalt und Farbe unterscheiden sie sich wenig, der Geschmack ist aber gewürzhaster. Die Zeit der Reife ist im October, November und noch später, aber schon in der Mitte des September muß sie abgenommen werden. Nach erlangter Reife färbt sie sich etwas gelblich. Der Baum trägt oft sehr spät, besonders wenn er gutes Land hat, die Ernten werden dann aber von Jahr zu Jahr reichlicher.

5) Saint Germain.

Dieser Baum hat ein sehr verkümmertes Ansehen, ist schwach belaubt und wächst sehr spärlich; dagegen trägt er sehr fleißig und hängt fast jedes Jahr voller Früchte. Er eignet sich besonders zur Zucht am Spalier und ist sehr empfindlich gegen die Kälte.

Die Blüthe hat $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser. Die Frucht hat $2\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser, hoch ist sie $3\frac{1}{2}$ Zoll, bisweilen finden sich noch größere Exemplare. Ihre Oberfläche ist nicht ganz eben, die ziemlich grobe Schale ist grün, braun getüpfelt und mit rothen Flecken bestreut, in der Reife färbt sie sich gelblich. Das Fleisch ist weiß und schmelzend, überaus saftreich und von dem herrlichsten Geschmack. Die Zeit der Reife ist im November und December; sie hält sich bisweilen bis zum April und verliert in dieser Zeit nichts von ihrer Güte.

Wie schon gesagt, kann dieser Baum nur einen geringen Grad von Kälte vertragen, man suche ihm deshalb eine warme Stelle aus.

6) Bergamotte crasanne.

Der Baum hat ein viel lebhafteres Ansehen, als die Bäume anderer Bergamottarten und sollte eigentlich nur hochstämmig gezogen werden; er hat dann freilich viel durch den Wind zu leiden, der oft den größten Theil seiner Früchte herunterwirft, als Spalierbaum will er aber im Wachsthum nicht sonderlich fort. Man sehe also, daß man eine Stelle ausfindig mache, wo er durch Gebäude vor dem Nord- und Westwinde geschützt ist.

Die Blüthe hält im Durchschnitt 1 Zoll. Die Frucht ist dick, fast rund und hat in der Regel $2\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser, doch finden sich auch größere Exemplare, wenn der Baum ein ihm besonders zusagendes Erdreich hat. Die Schale, von graugrünlicher Farbe und mit röthlichen und grauen Flecken besprenkt, ist eben nicht fein. Im Reifen färbt sie sich an der Sonnenseite gelblich. Der Saft ist im Ueberfluß vorhanden, das Fleisch ist weiß und sehr schmelzend, ist auch nicht dem Mehligwerden unterworfen. Die Zeitigung dieser Birne ist im Anfange des Octobers, genießbar wird sie einen Monat später und hält sie sich etwa 6 Wochen.

7) Marquise.

Das geile Wachsthum dieses Baumes erfordert, ihn etwas stark unter dem Messer zu halten, er läßt sich auf Kern- und Quittenstämme pflropfen und sich zu jeder Figur ziehen.

Die Blüthe hat $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser. Die Frucht ist dick und lang und hat die Form einer Pyramide. Im Durchschnitt hat sie $2\frac{1}{2}$ Zoll, ihre Höhe beträgt 3 Zoll. Die Schale ist stark, grün und mit grünen Punkten getüpfelt, die Sonnenseite bisweilen röthlich gefärbt. In der Reife

wird sie gelb. Das Fleisch ist schmelzend und reichlich von einem sehr süßen, gewürzhaften Saft durchdrungen. Die Zeit der Reife fällt in den November und December.

8) Colmart (Poire Manne).

Unter den Winterbirnen nimmt diese die erste Stelle ein. Der Baum ist laubreich und hat sehr schönes Holz, trägt aber spät. Als Spalierbaum trägt er etwas zeitiger, muß aber dann auf einen Birnquittenstamm okulirt werden.

Die Blüthe hat über 1 Zoll im Durchmesser. Die Frucht ist fast rund und hat in der Regel im Durchmesser 3 Zoll. Die Schale ist sehr fein, grün und mit kleinen grauen Punkten bestreut. Im Reifen wird sie etwas gelb und an der Sonnenseite röthlich. Das sehr saftreiche Fleisch ist von gelblicher Farbe, sehr fein und schmelzend und von köstlichem Geschmack. Die Zeit der Reife ist im Januar und dauert bis zum April; sie kündigt sich dadurch an, daß die Frucht sich etwas eindrücken läßt. Sie muß in den ersten Tagen des Octobers abgenommen werden. Am Spalier geräth der Baum am besten.

9) Verte longue d'hiver.

Der Baum ist von ansehnlicher Größe und gutem Aeußeren, er trägt häufig und reichlich. An Spalierbäumen werden die Birnen zwar schöner und größer als an hochstämmigen, sie stehen aber diesen an innerer Güte weit nach.

Die Blüthe hält im Durchschnitt $1\frac{1}{2}$ Zoll und ist weit geöffnet. Die Frucht gleicht an Größe und Gestalt einer Citrone, und hat auch wie diese eine sehr unebene Oberfläche. Die Schale ist dabei glatt, von Farbe grün und mit grauen

Punkten bestreut; in der Reife wird sie gelb. Das Fleisch ist überaus wohlschmeckend und hält sich 2. – 3 Monate in der Reife. Der Saft ist reichlich und sehr süß. Die Zeit der Reife fällt in den December.

II. Wirthschafts = Birnen.

10) Schmalzbirne.

In der Jugend hat dieser Baum ein sehr gutes Wachsthum und schönes Aeußere, gelangt aber doch zu keiner ansehnlichen Größe und trägt in der Regel nur ein Jahr um das andere.

Die Blüthen sind ihrer Größe nach verschieden; einige haben $1\frac{1}{2}$ Zoll, andere wieder nur 1 Zoll im Durchmesser. Die Frucht ist 3 Zoll lang, im Durchschnitt hält sie aber nur 2 Zoll; sie hat eine sehr ebene Oberfläche und eine etwas rauhe, grünlich = graue Schale, die im Reifen gelb wird. Das Fleisch ist weißgelb und schmelzend und der Saft in großer Menge vorhanden. Die Zeitigung fällt in die letzte Hälfte des Septembers, auf dem Lager reift sie sehr bald, hält sich aber gar nicht, sondern wird oft schon nach Verlauf von 8 Tagen morsch.

11) Claretbirne.

Der Baum hat in der Regel einen schönen, schlanken Wuchs, seine Fruchtzweige sind aber sehr rauh und knorrig. Er ist sehr fruchtbar und scheint Deutschland sein wahres Vaterland zu sein, obgleich er einen französischen Namen trägt. Die Blüthe hat über 1 Zoll im Durchmesser. Die Frucht ist sehr groß und mehr rund als länglich geformt; ihre Ober-

fläche ist ziemlich uneben, besonders wenn der Baum in keinem guten Boden steht. Die Schale ist etwas grob und blaßgelb gefärbt, an der Sonnenseite fällt sie indeß ins Röthliche. Dabei ist sie noch mit braunen und grauen Punkten besäet. Das Fleisch ist weiß und fest, der Saft, in Menge vorhanden, ist zwar süß, hat aber doch keinen sonderlich angenehmen Geschmack, weshalb diese Birne zum Rohessen nicht tauglich ist. Die Zeitigung ist Ende Septembers, ihre Reife fällt aber in die Mitte des Octobers, und hält sie sich etwa 4 Wochen.

12) Gänseköpfe.

Die Form dieser Birne rechtfertigt ihre Benennung vollkommen. Der Baum ist von allen mir bekannten Birnbäumen der größte und seine Lebensdauer mag sich auf 200 und mehr Jahre erstrecken. Er bedarf eines freien, großen Raumes, um sich genügend ausbreiten zu können, und trägt dann aller 2 Jahre, ein ausgewachsener Baum aber sicher einen preussischen Wispel, wo nicht mehr. Dabei schaden ihm die Stürme nichts, die Früchte sitzen sehr fest und werden nicht so leicht herabgeworfen.

Die Blüthe hält $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser. Die Frucht gehört zu dem Obste mittlerer Größe, sie hat völlig die Gestalt einer Saint Germain, nur daß sie kaum halb so groß ist. Die Schale ist glatt und glänzend, auf der Sonnenseite braunroth, auf der gegenüber stehenden Seite grün und braunpunktirt. In der Reife wird sie gelb. Das Fleisch ist weiß und brüchig, der Saft in Menge vorhanden, aber nicht von angenehmem Geschmack. Die Zeitigung ist um Michaelis, sie ist schon einige Tage nach den Abnehmen vom Baume verbrauchbar und hält sich nur kurze Zeit.

13) Grenröder.

Diese Birne mag ihren Namen, den sie in hiesiger Gegend allgemein führt, von dem unweit Quedlinburg gelegenen Orte Grenrode erhalten haben. Der Baum hat einen lebhaften Wuchs und erreicht eine ansehnliche Größe. Er trägt ebenfalls nur ein Jahr um das andere, sitzt aber dann immer flettenvoll.

Die Blüthe hat über 1 Zoll im Durchschnitt. Die Frucht ist von mittlerer Größe und mehr rund als lang geformt. Die Schale ist ziemlich fein, grün und mit kleinen grauen Punkten und Flecken bestreut. Das Fleisch ist weißgrün, sehr mürbe, aber nicht schmelzend. Der in Menge vorhandene Saft hat einen angenehmen Geschmack, dem aber alles Aroma fehlt. Die Zeit der Reife ist im October und dauert bis in den December.

14) Königsbirne.

Dieser Baum hat seinen Namen wohl nur der Größe seiner Früchte zu verdanken. Er hat ein überaus schnelles Wachstum und erreicht eine sehr ansehnliche Höhe, seine Borke hält sich sehr gut. Zu bedauern ist es, daß dieser Baum erst sehr spät trägt, und daß auch dann immer nur einzelne Zweige tragbar werden. Tragen aber endlich alle Zweige, so ist man fortwährend einer sehr reichen Ernte gewiß.

Die Blüthe ist sehr groß und hat oft 2 Zoll im Durchmesser. Die Frucht gehört zu den Birnen erster Größe, sie ist gewöhnlich $3\frac{1}{2}$ — 4 Zoll lang und $2\frac{1}{2}$ — 3 Zoll dick. Die Schale ist glatt und fein, von hellgrüner Farbe und mit vielen kleinen grauen Punkten belegt, auf der Sonnenseite ist sie röthlich. In der Reife wird sie gelb. Das Fleisch ist weiß, brüchig und sehr mürbe, der Saft ist in Menge vorhanden

und honigsüß. Die Zeitigung fällt schon gegen Ende des August oder Anfangs September. Viele Exemplare sind gleich bei ihrer Abnahme verbrauchbar, die härteren gelangen in wenig Tagen zur völligen Reife.

15) Winter = Bergamotte.

Die Winterbergamotte kann am Spalier und hochstämmig gezogen werden, das letztere ist aber vorzuziehen. Der Baum hat ein gutes Aeußere.

Die Blüthe hat $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser. Die Frucht gehört zu denen erster Größe, indem sie 3 Zoll im Durchmesser hat und fast eben so hoch wird; ihre Gestalt ist kugelförmig. Die Schale ist grün, mit sehr kleinen grauen Punkten besäet; im Reifen wird sie gelblich und an der Sonnenseite hat sie einen schwachen Anflug von Roth. Das Fleisch ist weiß und ziemlich schmelzend. Der Saft ist in Menge vorhanden und von sehr schönem, weinsäuerlichem Geschmack. Fast könnte man diese Birne mit zu den Tafelbirnen rechnen, und es ist möglich, daß, wenn sie ein ihr besonders zusagendes Erdreich findet, sie diesen Rang einzunehmen berechtigt ist. Die Zeit der Reife fällt in den Januar und dauert bis zum März.

16) Gemeine Winterbirne

nenne ich diese schöne Frucht nur deshalb, weil es mir bisher nicht hat gelingen wollen, ihren wahren Namen zu erfahren. Sie ist in der Wirthschaft vielfacher Anwendung fähig. Der Baum ist sehr laubreich und von dauerhafter Gesundheit, er wächst schnurgerade in die Höhe und kann nur als Hochstamm gezogen werden. Seine Tragbarkeit tritt aber

sehr spät ein, etwa in zehn Jahren nach seiner Veredlung, wenn der Stamm die Stärke eines Armes erreicht hat; alsdann trägt er aber regelmäßig ein Jahr um das andere und zwar sehr reichlich.

Die geöffnete Blüthe hat ohngefähr 1 Zoll im Durchmesser. Die Frucht gehört zum Obste mittlerer Größe, sie ist im Durchmesser 2 — 2½ Zoll dick und ohngefähr 2½ Zoll hoch. Die Schale ist glatt, hellgrün von Farbe und grau punktiert; in der Reife verändert sich die Farbe nicht. Das Fleisch ist gelblich, fein und etwas schmelzend, der sehr süße Saft hat einen angenehmen Geschmack. Die Zeit der Reife ist im December und dauert bis in den April.

Von der Kirschen-Baumschule.

Nicht nur weil dieser schönen Frucht neben den beschriebenen Äpfeln und Birnen ein Platz gebührt, sondern vorzüglich darum, weil man jetzt endlich die Schädlichkeit der Pappeln zur Anpflanzung an den Heerstraßen und Alleen einzusehen anfängt, und deshalb beständig Nachfrage nach jungen Kirschbäumen ist, lassen wir hier das Nöthige über Anlage von Kirschen-Baumschulen folgen. In Rücksicht des Handels und Gewinnstes ist der Kirschen-Baumschule der Vorzug zu geben, weil man sehr schnell zu einer Menge junger Bäume gelangen kann, wie aus dem Nachfolgenden klar werden wird.

Schon oben ist bei der Saamenbaumschule erwähnt worden, daß man bei Kirschen wilde Stämme anpflanzen könne, und dies wiederhole ich hier aus doppeltem Grunde.

Die Anfangs August gelegten Kirschkernen (Steine) werden im nächsten Frühjahr zwar sehr gut aufgehen, sind aber der Gefahr ausgesetzt, in einer einzigen Nacht durch einen nur schwachen Frost gänzlich zerstört zu werden; sie sind in diesem Punkte fast noch empfindlicher, als die jungen Bohnen. Ist Ihnen freilich die Witterung günstig, und bleiben sie den Mai hindurch vom Froste verschont, so ist für sie nichts mehr zu fürchten, und nun haben sie die schon oben hervorgehobenen Vorzüge vor den wilden Stämmen. Sie wachsen schnell, können schon den ersten Herbst verpflanzt und im nächsten Sommer okulirt u. werden; auch kann man einzelne Stämmchen in der Saamenbaumschule stehen lassen, da sie keine solche Pfahlwurzel wie die Apfel- und Birnenbäume haben und recht schön fortwachsen werden. Die wilden Stämme der in hiesiger Gegend sogenannten Zwisselbeere (Vogelkirsche), wachsen auch schnell heran und gewöhnen sich sehr leicht an kultivir-

tes Erdreich, die Früchte von ihnen wollen mir aber doch nicht die Größe zu erlangen scheinen, wie die aus Kernstämmen gezogenen Bäume sie tragen, obwohl sie sich im Uebrigen wenig von ihnen unterscheiden.

Es ist gut, die Kernen vor dem Säen zu sondern und nicht saure mit süßen zu vermischen, um sich beim Pfropfen nachher danach richten zu können, denn es gehört ein ungemein gutes Auge und langjährige Übung dazu, an der Rinde die verschiedenen Bäume, besonders wenn sie noch sehr jung sind, zu erkennen. Die weiße spanische Kirsche (Bigarreau) säe man auf ein besonderes Beet und veredle sie nicht; sie wächst geschwind heran und trägt sehr bald. Die Früchte von solchem Baume sind zwar etwas kleiner als von einem veredelten, aber sie sind eben so schmackhaft und geben eine reichlichere Ernte.

Aus den Stämmen der schwarzen Herzkirsche wachsen indes in der Regel nur wilde Zwisselbeeren, und diese müssen daher veredelt werden.

Beschreibung des Kirschbaums.

Der Kirschbaum (*Cerasus*) hat seinen Namen von der Stadt Cerasunt in Pontus in Klein-Asien und ist von dort nach Italien gebracht worden, zuerst von Lucullus und zwar im 74. Jahre vor Chr. Die Römer kannten schon viele Sorten und es ist nicht zu zweifeln, daß wir noch einige besitzen, welche ihnen schon bekannt waren; auch kannten sie unsere Vogelkirsche (*Cerasa sylvestris*).

Alle Kirschbäume haben eine vierfache Rinde, von denen die beiden äußern sehr hart und lederartig sind. So haben sie auch dreierlei Knospen: Holzknospen, Blätter- und Trageknospen. Erstere sitzen gewöhnlich am Ende der Zweige und sind nur zahlreich bei jungen Bäumen zu finden, welche noch im Wachsthum stehen, sie sind spitzer als die andern. Die Blätterknospen sind etwas dicker und stumpfer, sie sitzen der

Länge nach an den jungen Zweigen und Jahresschossen. Die Fruchtknospen sind viel dicker und stumpfer als beide ersteren.

Die Blätter sitzen eins um das andere an den Zweigen, ihre Gestalt ist ein verlängertes Oval, das sich an beiden Seiten in einer Spitze endigt. Die untere Fläche ist hellgrün, die obere etwas dunkler von Farbe.

Die Blüthe des Kirschbaums entfaltet sich Ende März oder Anfangs April und gehört zu dem Zwittergeschlechte. Gewöhnlich kommen aus einer Knospe mehrere Blumen. Sie bestehen:

1) aus dem Kelche, der unten rund ist, oben aber fünf Einschnitte hat, die auswärts gekrümmt sind. Der Kelch ist durchlöchert und bisweilen an den Stiel angereiht, wo er auch sitzen bleibt, bis die Frucht völlig reif ist.

2) Aus 5 Blumenblättern, die rund, dünn und mehr oder weniger groß sind, je nach den verschiedenen Arten, ihre Farbe ist weiß.

3) Aus einem Stempel mit abgestumpfter Spitze, um welchen 20 — 30 sehr feine Staubfäden stehen.

4) Aus dem Embryo, welcher auf dem Boden des Kelches sitzt und rund ist.

Die Frucht des Kirschbaumes ist ungemein saftreich und, sie möge nun einer Art angehören welcher sie wolle, von ungemein nettem Aeußeren und wunderschöner Färbung. Sie ist von einer äußerst glatten und zarten Haut umgeben und umschließt einen harten, holzartigen Kern, welcher wieder eine kleine, mit einem Keime versehene Mandel in sich schließt.

Es giebt zwei Kirschgeschlechter, süße und saure. Im engeren Sinne tragen eigentlich nur die letzteren den Namen Kirschen, die mehr herzförmig gestalteten und süßen sollten Zwisselbeeren genannt werden.

Die Kirschen bieten dem Liebhaber sich in der größten Mannichfaltigkeit dar; nachstehendes Verzeichniß enthält 15

Sorten, welche in hiesiger Gegend für die beliebtesten gehalten werden, und die diesen Vorzug auch in jeder Beziehung verdienen. Ich halte diese 15 Arten, die sich sehr leicht um das Doppelte vermehren ließen, für hinreichend für den Liebhaber nicht nur, sondern auch für jeden Baumgärtner vom Fach. Ein Baum, der Früchte geringer Qualität trägt, nimmt denselben Raum ein und verursacht dieselbe Mühe und Arbeit, als ein anderer, dessen Früchte die des ersteren weit übertreffen. Warum wollen wir also unsere Zeit und Mühe an mittelmäßigen Obstsorten verschwenden? Ein Gärtner schon, der in diesem Punkte freilich nicht immer freie Hand hat, sollte der Verbreitung alles Mittelmäßigen kräftig entgegen arbeiten; für den Liebhaber ist es aber feststehende Regel, nur solche Bäume zu ziehen, die seine Arbeit nicht nur reichlich belohnen, sondern durch die Vortrefflichkeit ihrer Früchte ihm später auch Freude machen.

- 1) Prager Muskateller, wird auf saure und süße Stämme gepfropft.
- 2) Pfälzer, auf saure und süße.
- 3) Rothe Dranienkirsche, auf saure und süße.
- 4) Große Glaskirsche, auf saure und süße.
- 5) Frühe Herzkirsche, nur auf süße.
- 6) Schwarze Spanische, nur auf süße.
- 7) Weiße Spanische, nur auf süße.
- 8) Rothe Spanische, nur auf süße.
- 9) Maikirsche, auf saure und süße.
- 10) Große Ungarische, nur auf süße.
- 11) Große Amarelle, auf saure und süße.
- 12) Schwarze Forellenkirsche, auf saure und süße.
- 13) Schwefelkirsche, nur auf süße.
- 14) Große Ostheimer, nur auf saure.
- 15) Brüsseler Brun, auf saure und süße.

1) Prager Muskateller.

Obwohl die Früchte dieses Baumes sehr süß sind, so scheint er seinem Aeußern nach doch zum Geschlechte der Sauerkirschen zu gehören. Er erreicht nur eine mittelmäßige Größe und ist schon nach zehn Jahren ziemlich ausgewachsen. Sein Holz ist mürbe und sehr spröde. Er ist ungemein fruchtbar und läßt die Früchte nur nach und nach zur Reife kommen, so daß man gegen 3 Wochen täglich reife Kirschen von ihm pflücken kann. Er blüht oft so voll, daß man fast gar keine Zweige gewahr wird.

Die Frucht von glänzender, dunkelrother Farbe ist länglich rund und hat in der Regel einige Unebenheiten. Die Zeit der Reife ist um Johannis, ist der Sommer sehr warm, noch früher.

2) Pfälzer.

Wächst sehr schön hochstämmig, obwohl er auch sich sehr gut als Spalierbaum eignet. Er erreicht nur eine mittlere Höhe, hat aber sehr lange und gerade Zweige und ist ungemein fruchtbar.

Die Frucht, etwas kleiner aber von größerer Festigkeit als die vorige, hat eine ziemlich unregelmäßige Figur; sie ist von glänzend dunkelrother Farbe an der Sonnenseite, auf der Schattenseite ist sie roth und weiß marmorirt. Sie reift 14 Tage später als die vorige, hält sich aber einige Tage und eignet sich ihrer Festigkeit wegen gut zum Versenden.

3) Rothe Drantienkirsche.

Der Baum hat mehr Trieb seine Zweige nach der Breite als nach der Höhe auszudehnen, und eignet sich deshalb sehr gut zum Spalierbaum. Er hat sehr sprödes Holz, das bei er geringsten Biegung, auch im saftreichen Zustande, abbricht.

Sein Aeußeres ist nicht einnehmend und seine Höhe nur mittelmäßig. Obwohl seine Früchte von ausnehmender Schönheit sind, so trägt er doch nur schwach, wenn er auch sehr stark geblühet hat. Die Frucht ist von der Größe einer großen Glasfirsche und fast völlig rund, sie sitzt nur locker am Stiele und fällt beim Pflücken häufig ab. Die Schale ist blaßroth mit dunkelrothen Flecken, doch wird sie in heißen Sommern ganz roth. Das Fleisch ist zart und ungemein saftreich. Sie reift Ende Juli oder Anfangs August.

Man hat auch eine Dranienfirsche von schwarzer Farbe, deren Baum dem eben beschriebenen völlig gleich ist. Die Frucht ist groß und von sehr aromatischem Geschmack.

4) Große Glasfirsche.

Dieser Baum wächst sehr schön, er ist blätterreich und erreicht eine ziemliche Höhe, sein Holz ist aber sehr spröde und springt wie Glas. Leider ist er nicht besonders fruchtbar, dennoch muß er seiner angenehmen Frucht wegen angepflanzt werden. Die letztere ist von nur mittelmäßiger Größe und fast völlig rund. Sie ist von dunkelrother Farbe, ungemein saftreich und von sehr angenehmem, weinsäuerlichem Geschmack. Obwohl sie nicht sehr fest am Stiele sitzt, so hat man ein Abfallen doch nicht sehr zu fürchten, und darf sich nicht verleiten lassen, sie vor ihrer völligen Reife abzunehmen, dabei hat sie die Tugend von Regengüssen, die in der Zeit der Reife fallen und bei andern Kirschen in der Regel ein Aufspringen der Schale und zeitiges Faulwerden veranlassen, keinen Schaden zu leiden. Die Zeit der Reife ist Anfangs Juli und währt den ganzen Monat hindurch.

5) Frühe Herzkirsche.

Auch dieser zum Geschlechte der Süßkirschen gehörende Baum hat ein sehr schönes Wachsthum und erreicht eine

ziemliche Höhe. Sein Holz ist nicht so spröde, als das des Glaskirschenbaums. Die Frucht, eine der größten, ist ganz herzförmig gestaltet, wie dieß schon der Name bezeugt. Ihre Farbe ist dunkelbraun, das sehr saftreiche Fleisch blutroth und von sehr angenehmem, süßem Geschmack. Die Reife fällt Ende Juni oder Anfangs Juli. Der Baum ist sehr fruchtbar und trägt fast jedes Jahr reichlich.

6) Späte Herzkirsche, schwarze spanische. (Knorpelkirsche.)

Im Außern unterscheidet sich dieser Baum wenig von dem eben beschriebenen der frühen Herzkirsche, nur wird er noch größer als dieser und ist weit dauerhafter. Er nimmt fast mit jedem Boden fürlieb, in gutem wächst er aber schneller und wird größer. Die Frucht ist, wenn sie den völligen Grad ihrer Reife erlangt hat, pechschwarz, das sehr saftreiche Fleisch, eben so fest als das der vorigen, blutroth und von sehr angenehmem Geschmack. Sie reift Mitte Juli und hält sich 3 bis 4 Wochen, je nachdem die Witterung warm oder kühler ist.

Der Baum ist ungemein fruchtbar und trägt fast jährlich reichlich, ihrer Festigkeit wegen eignet sie sich gut zum Versenden.

7) Weiße Spanische. (Bigarreau blanc.)

Dieser Baum leidet in der Blüthe mitunter vom Froste und ist dann der größte Theil der Ernte zerstört; fügt ihm aber der Frost keinen Nachtheil zu, so trägt er sehr reichlich. Er wächst hoch und schön, wenn auch nicht ganz so prächtig als der vorherbeschriebene. Die Frucht ist weniger herzförmig gestaltet und mitunter hat sie eine nicht ganz ebene Oberfläche, ihre Farbe ist an der Sonnenseite roth marmorirt, an der Schattenseite ist sie wachsfarbig. Das Fleisch, nicht so fest

als das der vorigen, ist ungemein saftreich und von sehr angenehmem, süßem Geschmack. Die Zeit der Reife ist Mitte Juli, sie hält sich nicht und muß sogleich verspeist werden. In feuchten Sommern verliert sie viel an ihrer Güte.

Wenn man diesen Baum, wie oben bemerkt, aus Kernen zieht, so erhält man Spielarten, die eben nicht sehr von einander abweichen. Dergleichen Bäume sind dquerhafter als die veredelten, bringen aber etwas kleinere Früchte.

8) Rothe Spanische. (Bigarreau rouge.) (Knorpelkirsche.)

Nach Meinung einiger Sachverständigen wäre dieser Baum nur eigentlich spanischer Herkunft, und die früher beschriebenen nur Spielarten von ihm. Er wächst sehr hoch und schön und hat wieder ein sehr zähes Holz. Die Frucht ist ganz herzförmig gestaltet und von ansehnlicher Größe. An der Sonnenseite ist sie dunkelroth, an der Schattenseite hellroth und über und über hellroth getüpfelt. Das Fleisch ist das festeste aller Kirschenarten und doch dabei ungemein saftreich, der Geschmack ist köstlich. Die Zeit ihrer Reife fällt Mitte oder Ende Juli, je nachdem die Witterung warm ist.

9) Maikirsche.

Unter allen Kirschbäumen ist dieser Sauerkirschbaum der unansehnlichste, er gleicht mehr einer Staude als einem Baume; auch sein Blätterwuchs ist spärlich. Die Frucht ist klein und fast kugelförmig. Man läßt sie selten völlig reif werden, dann sieht sie dunkelroth aus und hat einen angenehmen, aber ziemlich herben Geschmack; erreicht sie aber ihre völlige Reife, so sieht sie fast schwarz aus und ihr Geschmack ist weniger herbe und sehr angenehm. Nur an sehr sonnigen Stellen und bei sehr warmer Witterung erhält man schon im Mai reife Früchte, in der Regel kommt sie mit der Mus-

kateller zusammen, weshalb ich zum Anpflanzen dieses Baumes nicht sonderlich rathen kann.

10) Große Ungarische.

Dieser Baum ähnelt sehr dem Pfälzer; er hat wenige aber gerade Zweige, welche dicht mit Blätterbüscheln besetzt sind. Die Frucht gehört zu den Kirschen erster Größe, indem sie 1 Zoll lang und $\frac{3}{4}$ Zoll dick ist, ihrer Gestalt nach ist sie der spanischen Herzkirsche ähnlich, nur noch größer, und hat eine glänzende dunkelrothe Schale; läßt man sie aber den höchsten Grad ihrer Reife erlangen, was freilich selten geschieht, so ist sie fast schwarz. Das außerordentlich saftreiche Fleisch hat einen sehr angenehmen Geschmack. Die Zeit der Reife ist erst Ende des Juli und dauert bis in den August.

Der Baum fängt erst spät an zu tragen und auch dann nur spärlich, weil seine Blüthe sehr leicht durch Nachtfrost leidet. Man suche ihm deshalb eine geschützte, warme Stelle aus.

11) Große Amarelle.

Dieser zum Geschlecht der Sauerkirschen gehörende Baum hat unter allen Kirschbäumen das stärkste und schönste Wacsthum, sowohl was das Holz als das Laub betrifft. Er trägt zwar erst im vierten oder fünften Jahre nach der Veredlung und auch sonst nicht besonders reichlich, verdient aber doch der Güte seiner Frucht und des mannigfaltigen Nutzens wegen, den sie in der Haushaltung stiftet, fleißig angepflanzt zu werden.

Die Frucht gehört zu den Kirschen erster Größe und gleicht in der Form ganz der großen Glaskirsche. Die Haut ist glänzend glatt, und wenn sie den höchsten Grad der Reife erlangt hat, pechschwarz von Farbe. Das Fleisch ist blutroth und der Saft, von sehr schönem weinsäuerlichem Geschmack, in übergroßer Menge vorhanden. Die Zeit der Reife ist Ende

Juni oder Anfangs Juli, je nachdem die Witterung mehr oder weniger günstig ist.

Der Gebrauch dieser schönen Kirsche ist sehr mannigfaltig; sie ist es, oder sollte es doch eigentlich sein, die zu Compots, zum Einmachen &c. überhaupt zu jedem künstlichen Gebrauch zu verwenden ist.

12) Schwarze Forellenkirsche.

Sie gehört zum Geschlechte der Sauerkirschen und sind mir unter diesem Namen zwei Arten bekannt. Die größere, die eben ihrer Größe wegen Lothkirsche genannt wird, fängt erst spät an zu tragen und liefert auch dann nur spärliche Ernten, da hingegen die andere, nur wenig kleinere, schon sehr zeitig und jedes Jahr sehr reichlich trägt. Diesen letztern Baum kann ich allen Gartenbesitzern empfehlen.

Beide Bäume wachsen schön und sind sehr blätterreich.

Die Frucht hat in Rücksicht ihrer Größe vor allen andern Kirschen den Vorzug; sie ist gewöhnlich 1 Zoll lang und hält in der Dicke $\frac{3}{4}$ Zoll. Die Haut ist im Zustand der Reife pechschwarz, das Fleisch ist blutroth und der Saft in großer Menge vorhanden, im Vergleich mit dem der Amarelle aber sehr scharf. Die Zeit der Reife ist im Anfange des August und dauert bis zur Ernte.

13) Schwefelkirsche.

Den Namen hat diese Kirsche von ihrer Farbe, welche in der Reife schwefelgelb ist, woraus zugleich folgt, daß sie nicht zu den sauren, sondern süßen Kirschen gehört. Der Baum hat einen schönen Wuchs, treibt sehr gerade Zweige und ist stark belaubt. Das Holz ist sehr biegsam.

Die Frucht, von der Gestalt der Herzkirsche, ist sehr klein. Die Schale ist auf der einen Seite schwefelgelb, auf der andern roth marmorirt, ganz wie bei der Bigarreau. Das weiße, zarte Fleisch ist ungemein saftreich und hat einen

süßen, sehr angenehmen Geschmack. Die Zeit der Reife ist Anfangs Juli. Der Baum hängt regelmäßig sehr voll, sie reifen deshalb nur nach und nach und kann man drei Wochen hindurch täglich Früchte von ihm pflücken.

14) Ostheimer.

Dieser Sauerkirschbaum hat einen nur mittelmäßigen Wuchs, seine Zweige sind schwach und neigen sich mit ihren Enden dem Boden zu. Er treibt sehr häufig Wurzelschößlinge, durch welche er sich auch vermehren läßt und wobei man noch den Vortheil hat, daß solche Schößlinge sehr bald und von derselben Güte Früchte tragen, wie der Mutterstamm selbst.

Die Frucht ist nur von mittelmäßiger Größe, zumal wenn der Baum sehr voll sitzt, hat dies irgend ein Umstand verhindert, so wird die geringere Zahl, welche er trägt, bedeutend größer. Die Form ist rund und die Haut braunroth, im überreifen Zustande pechschwarz, und dann scheinen sie dem Geschmacke nach mehr zu den Süß- als Sauerkirschen zu gehören. Die Zeit der Reife ist im August, fast immer zugleich mit der Getreideernte, und ist die Witterung nicht gar zu warm, so kann man drei Wochen hindurch frische Früchte haben.

In Rücksicht des Gebrauchs hat sie mit der oben beschriebenen Amarelle ganz gleiche Vorzüge; nur eignet sich die Ostheimer Sauerkirsche noch mehr zur Bereitung des Kirschwassers und ist deren Anpflanzung des Gewinnes wegen, der ihnen durch den Verkauf an Kirschwasserfabriken erwächst, allen Grundbesitzern anzurathen.

15. Brüsseler Brun.

Ein sehr unansehnlicher Baum, welcher ebenfalls zu dem Geschlechte der Sauerkirschen gehört. Er wächst spärlich und

erreicht kaum eine Höhe von 12 Fuß, seine Zweige neigen ihre Spitzen dem Boden zu und geben dem ganzen Baume die Gestalt einer Kugel. Dabei hat er nur eine kurze Lebensdauer, denn schon nach Verlauf von 20 Jahren stirbt ein Zweig nach dem andern ab. Dennoch verdient er seiner Tragbarkeit und des leckern Geschmacks seiner Früchte wegen angepflanzt zu werden.

Die Frucht gehört zu den Kirschen zweiter Größe und ist völlig rund. Die Haut ist sehr dunkelbraun und glänzend. Das Fleisch, dunkelroth, ist ungemein saftreich und von sehr angenehmem, weinsäuerlichem Geschmack. Die Zeit der Reife ist im August. — Auch diese Kirsche eignet sich vorzüglich zu jeglichem Gebrauch in der Küche.

Die Octoberkirsche.

Ganz kürzlich will ich schließlich noch dieses Baumes gedenken, der ziemlich bekannt ist und die Eigenheit hat, den ganzen Sommer bis zum October hindurch zu blühen und diese ganze Zeit über auch Früchte zu bringen. Diese letztern sind nun nicht von sonderlicher Güte und ihretwegen allein wird wohl Niemand diesen Baum anpflanzen, doch gewährt es auf der andern Seite ein großes Vergnügen, einen Baum zu besitzen, der Blüthen und reife Früchte zugleich trägt.

Bemerkungen.

Es wird hier noch mals wiederholt, daß süße Kirschen auf saure Stämme nicht gepfropft werden können, umgekehrt findet aber dieses Verhältniß statt, saure Kirschen lassen sich sehr wohl auf jeden süßen Stamm pfropfen, okuliren &c.

Sobald der Frost nachläßt, und wenn es schon im Februar sein kann, muß das Veredlungsgeschäft bei den Kirschen seinen Anfang nehmen. Will man Kirschen = Zwergbäume ziehen, so muß man die Stämme sehr niedrig pfropfen und

schicken sich überhaupt nur folgende Sorten zu Zwergbäumen: Prager Musketeller, rothe und schwarze Dranienkirsche, schwarze Forellenkirsche und die Brüsseler Brun.

Im Beschneiden der Kirschbäume muß man etwas vorsichtig sein, sie vertragen das Messer weit weniger als Kernobstbäume; die passendste Zeit dazu ist ebenfalls der Herbst, die Zwergbäume dagegen beschneidet man schon im Juli oder August.

Wenn die jungen Kirschbäume anfangs nur kleine, unansehnliche Früchte tragen, so lasse man sich dadurch nicht verleiden sie umzupfropfen, sondern warte noch einige Jahre; so wie der Baum von Jahr zu Jahr vollkommener wird, wird es auch in der Regel die Frucht.

Der Herbst ist die günstigste Zeit zum Verpflanzen der Kirschbäume.

Der Kirschbaum nimmt mit jeder Bodenklasse fürlieb, er wächst sogar im Sandboden; das ihm zuträglichste Erdreich ist indeß immer ein gutes Gartenland, welches Letten zum Untergrund hat.

Außer bösgesinnten Menschen, die durch Diebstahl den offenen Kirschenpflanzungen gefährlich werden, sind besonders die Sperlinge zu fürchten. Mancher glaubt vielleicht nicht, daß der Schaden durch sie so erheblich sein könne, ich kenne dies aber aus Erfahrung genugsam. Es frägt sich nun, ob es ein Mittel giebt, diese ungebetenen Gäste fern zu halten? Ich habe sie alle versucht: Klappermühlen, angebundene Flederwische, Strohmannen 2c. aber die von ihnen erwartete Wirkung nicht gefunden. Das Geräusch der Klappermühlen werden sie bald gewohnt und auf den Strohmann setzen sie sich sogar, nachdem er sie höchstens einige Tage in Furcht gehalten hat. Das einzige Mittel ist das Schießen, nur muß es geschehen, wenn die Kirschen noch nicht reif sind; haben sie sie einmal gekostet, so hilft auch das nichts mehr.

Der Pflaumenbaum. (Zwetschenbaum).

Der allbekannte Pflaumenbaum, welcher ursprünglich im wärmeren Europa einheimisch war, ist jetzt, mit Ausnahme der kälteren Gegenden, über ganz Europa verbreitet. Er nimmt mit jedem Boden fürlieb, doch wächst und trägt er besser in etwas feuchten Gegenden, und je besseres Land er hat und je mehr Fleiß man auf seine Pflege verwendet, desto bessere und häufigere Früchte trägt er. Seine Tragbarkeit läßt sich der Zeit nach gar nicht bestimmen; sowohl von jungen als alten Bäumen gilt dies, von ersteren in sofern, als einige schon sehr früh, andere erst sehr spät tragen, obwohl man sich vergebens bemüht, den Grund hiervon aufzufinden; und letztere lassen oft drei bis vier Jahre vergehen, ehe sie uns wieder eine reichliche Ernte liefern, dann können sie aber so voll hängen, daß die Zweige brechen.

Der Pflaumenbaum erreicht nur eine mittlere Größe, und bedarf, was die gemeine Ager- und Gartenpflaume betrifft, der Beredlung nicht; wohl aber erfordern diese die edlern Arten, deren es in fast unzähliger Verschiedenheit giebt und welche auch als Spalierbäume gezogen werden können, während die andern nur hochstämmig wachsen. Man kann ihn aus Kernen ziehen, aber Niemand wird diesen zeitraubenden Weg einschlagen, sondern Wurzelschößlinge verpflanzen. Diese Wurzelschößlinge sind für eine erbliche Krankheit des Pflaumenbaums anzusehen; die in Gärten wachsenden Bäume leiden am meisten daran, weniger die auf den Aengern.

Die edleren Pflaumen werden mit gemeinen Pflaumenbäumen kopulirt und zwar wählt man, wenn man einen Hochstamm ziehen will, einen schon hohen Baum, der bereits eine kleine Krone hat und verrichtet die Copulation an zwei bis drei Hauptzweigen; will man einen Spalierbaum ziehen, so

wählt man einen jungen Baum und copulirt am besten gleich den Hauptstamm. Die an den Zweigen copulirten Hochstämme tragen stets früher als die Spalierbäume.

Von den edlern Pflaumen empfehle ich nur zur Anpflanzung die Meineclaude, die Mirabelle oder die Aprikosen- und die Weinpflaume.

Die Meineclaude (Königspflaume) ist die ungemein saftreiche grüne Pflaume von etwas mehr als mittlerer Größe und herrlichem Geschmack.

Die Mirabelle oder Aprikosenpflaume ist eine röthlichbraune Pflaume von fast runder Form, die aber in Geschmack und Saftfülle der ersteren wenig nachgiebt. Eine andere Art von gleicher Gestalt und Güte hat eine gelbe Schale; diese fällt in der Regel noch etwas kleiner aus als die röthliche.

Die Weinpflaume ist lang und groß, sehr saftreich und hat einen weinsäuerlichen Geschmack; sie ist grün von Farbe.

Viele andere kleine Pflaumen, theils rothe, theils gelbe, sind wenig geschätzt, sie sind meistens sehr wässerig und der Gesundheit nicht zuträglich. Die große gelbe Pflaume hat wenig Saft und schmeckt mehlig.

Der Aprikosenbaum.

Das Gedeihen der Aprikosen hängt davon ab, daß wir einen warmen Frühling nicht nur, sondern auch keine Nachtfröste mehr haben, wenn der Baum blüht. Daher kommt es, daß es oft mehrere Jahre hinter einander wenig oder gar keine Aprikosen giebt.

Der Baum erreicht eine mittlere Größe und läßt sich aus dem Kern ziehen; doch ist es besser, das Aprikosenreis mit einem Pflaumenstamme zu copuliren. Er wächst hochstämmig

und auch am Spalier. Verschiedene Arten von Aprikosen sind mir nicht bekannt, obwohl viele Gärtner behaupten, daß es deren gebe, doch bringt ein Baum größere und saftreichere Früchte als der andere, was wohl vom Boden abhängt, in welchem er wächst; denn die Gesundheit und das Alter des Baumes scheinen auf seine Tragbarkeit und die Güte seiner Früchte wenig Einfluß zu haben. So tragen z. B. sehr alte Bäume mit ganz verwitterter Borke, welche voller Harz sitzt, was in der Regel ein Zeichen ist, daß der Baum seinem Eingehen nahe ist, oft sehr reichliche und schöne Früchte, während ein jüngerer, gesunder Baum nicht eine Frucht hat.

Bei dem Pflanzen des Aprikosenbaumes sehe man also darauf, daß er etwas Schutz hat vor den rauhen Ost- und Nordwinden; es eignet sich also wohl am besten dazu eine Wand, welche die Abendsonne hat. Am Spalier und fächerartig gezogen nimmt er sich sehr schön aus, doch giebt er auch einen schönen Hochstamm ab.

Der Pfirsichbaum.

Was so eben vom Aprikosenbaum gesagt wurde, gilt auch vom Pfirsichbaum, nur ist er noch empfindlicher gegen die Kälte als dieser. Seinen Stand muß er unbedingt an einer Mauer haben, welche die Abendsonne hat und rathe ich, ihn durchweg als Spalierbaum zu ziehen, obwohl er auch sich hin und wieder als Hochstamm findet. Von Pfirsichen giebt es zwei Arten, die bekanntere mit rauher Schale und die sogenannte nackte Pfirsiche, welche eine glatte Oberfläche hat, in Rücksicht des inneren Werthes jener mit rauher Schale aber weit nachsteht.

Der Pfirsichbaum wächst sehr schön und schnell aus dem Kern, und wenn er günstigen Boden und die nöthige Abwartung und Pflege und dabei einen guten, warmen Stand

hat, so kann er in einigen Jahren nach seinem Aufkeimen schon tragen. Die Früchte der ersten Jahre stehen denen späterer Jahre, was die Größe und den Geschmack betrifft, nach.

Wer ein Grundstück besitzt, welches sich durch seine Lage zur Zucht der Aprikosen und Pfirsichen besonders eignet, also einen durch hohe Gebäude, die gleichwohl der Luft und Sonne den nöthigen Zutritt nicht versagen, gegen die Bitterung geschützten Garten hat, und sich dann auf die Cultur dieser Bäume mit Vorliebe legt, kann sich in Jahren, wo diese Früchte anderwärts erfrieren, einen bedeutenden Gewinn verschaffen. Der eine Umstand ist hierbei nur zu berücksichtigen, daß sie den Transport nicht gut vertragen, oder dieser doch mit der größten Vorsicht geschehen muß. Die unmittelbare Nähe einer Stadt mit bedeutender Einwohnerzahl wäre also ein Gegenstand, der dabei nicht außer Acht gelassen werden dürfte. Wer indeß in der Nähe der Eisenbahn wohnt, hat begreiflicher Weise auch hierauf nicht Rücksicht zu nehmen. Das Abnehmen und das Verpacken dieser Früchte muß mit der größten Vorsicht geschehen, weil der geringste Druck schon nach einigen Stunden einen Fleck erzeugt. Die Früchte, welche kurz vor der Reise durch den Sturm abgeworfen werden, kann man auf dem Lager reifen lassen, nur werden sie dann nicht saftig. Sehr leicht nehmen sie den Geruch von dumfigen Zimmern, Stroh u. dergl. an, und ist hierauf gleichfalls Rücksicht zu nehmen.

Die Strauchgewächse.

Neben dem Nutzen, welchen uns die Gesträuche durch ihre Früchte gewähren, dienen sie auch noch dazu, einen Garten zu verschönern, es sei dies nun ein Obst- oder ein Gemüsegarten zc.; dabei ist die Pflege, deren sie bedürfen, höchst gering.

Sein Hauptaugenmerk wird der Landwirth hauptsächlich auf den Verkauf dieser Erzeugnisse richten müssen, denn wenn sie auch vielfacher Anwendung in der Küche fähig sind, so ist ihre Zubereitung doch künstlich und kostspielig, und aus letzterem Grunde auch nur den Reicheren ein Bedürfniß; ganz abgesehen von der Zeit, welche solche Arbeiten erfordern und die von der Hausfrau des Landwirths weit besser angewendet werden kann. Was nun den Verkauf selbst betrifft, so wird sich derselbe freilich nur für den am vortheilhaftesten gestalten, welcher in der Nähe größerer Städte wohnt oder doch günstige Gelegenheit zum Transport hat, und dem es möglich wird, seine Erzeugnisse möglichst frühzeitig auf den Markt zu bringen. Dieses und das ziemlich allgemein verbreitete Vorurtheil, daß man dergleichen Früchte lieber von Gärtnern be-

zieht, mag wohl die Ursache sein, warum dieser Erbwirbelszweig von den Landwirthen bisher nicht mit dem nöthigen Eifer betrieben wurde, und ist dies um so mehr zu beklagen, da die Reife dieser Früchte in eine Zeit fällt, welche dem Landmann recht wohl erlaubt für deren Verkauf thätig zu sein, nämlich die Zeit vor der Ernte.

Die Früchte, besonders die Himbeeren und Erdbeeren, müssen stets sortirt werden; die größten und schönsten werden zum Verspeisen in kleinern Massen verkauft, die geringeren in größeren Quantitäten für den Küchengebrauch, für Conditoren, Apotheken &c.

Die zum Rohessen bestimmten Erd- und Himbeeren verkauft man in kleinen ungebrauchten Blumentöpfen, welche vorher mit weißem Papier ausgefüttert werden; sie werden ziemlich theuer bezahlt. Auf diese Weise lassen sie sich auch gut transportiren und einige Tage aufbewahren, letzteres aber nur in sehr trockenen, kalten Gewölben, nachdem man die Töpfchen mit Krautblättern oder Weinlaub bedeckt hat.

1) Der Johannisbeerstrauch.

Es giebt mehrerlei Arten Johannisbeeren, sie werden nach der Farbe benannt und hat man weiße, dunkelrothe und blaßrothe, auch giebt es schwarze Johannisbeeren, die aber schlecht schmecken und nur in der Apotheke verbraucht werden.

Der Johannisbeerstrauch erfordert ziemlich gutes Land, wenn er reichlich tragen soll und dies thut er nur sechs bis sieben Jahre hindurch, nach welcher Zeit er weggeworfen werden muß. Der weiße ist der beste und zugleich der fruchtbarste. Man pflanzt die Johannisbeersträucher gern an eine Wand und pfählt sie an, oder auch zwischen die Bäume auf die Rabatten, wo ihnen mit der Gartenschere jede beliebige Form gegeben werden kann. Sie wachsen unter den Bäumen recht gut, wenn ihnen das Laub nur nicht den Regen gänzlich entzieht. Man vermehrt sie auf natürlichem Wege durch Wurzelschößlinge, die sie in großer Menge treiben, oder auch künstlich durch Absenker. Dies sind $\frac{1}{2}$ Fuß lange, junge Zweige, die schon ins Holz übergegangen sind; man lege sie schräg in ein dazu gemachtes Loch, natürlich einzeln, und zwar so, daß die obere Spitze noch von Erde bedeckt ist. Dies muß gegen Ende des Octobers geschehen und im nächsten Jahre schon werden die meisten sich zu kleinen Sträuchern herangebildet haben. Man muß den Johannisbeerstrauch nicht zu lange an einer Stelle stehen lassen, sondern ihn innerhalb sechs Jahren wenigstens einmal verpflanzen. Dies geschieht im August, wenn auch der Stock noch alles Laub hat; dieses verwelkt zwar sogleich, im nächsten Jahre aber wird der Strauch wieder gut ausschlagen und gleich wieder tragen.

Die Johannisbeeren werden auf das Mannichfaltigste verwendet, und finden immer guten Absatz; leider müssen sie gleich nachdem sie gepflückt sind, verbraucht werden, da sie sich nicht lange halten.

2) Der Himbeerstrauch.

Wir verstehen darunter nur die rothe Himbeere, die schwarze, wildwachsende, sogenannte Brombeere wird in den Gärten nicht cultivirt. Die Himbeere ist eine der herrlichsten Strauchfrüchte, sie bedarf keiner großen Pflege, wenn sie nur einen guten Boden hat, und trägt sehr reichlich. Um letzteres zu erlangen, muß man die Stöcke nicht zu dicht pflanzen und sie jährlich zwei Mal behacken, wobei man zugleich die Beipflanzen, die in großer Menge aus den Wurzeln aufschießen, entfernt. Hat die Himbeere kein gutes Erdreich, so werden die Früchte klein und erscheinen nicht häufig. Auf den Ort kommt es bei ihr weniger an, sie liebt sogar den Schatten und kann recht gut da angepflanzt werden, wo eben nichts Anderes aus Mangel an Sonne wachsen will. Sie wird ebenfalls durch Stecklinge vermehrt; das Verpflanzen geschieht im Herbst, nachdem das Land vorher gut umgraben worden ist.

Die Himbeere findet in der Regel noch bessern Absatz als die Johannisbeere, sie wird in kleinen Kescheln transportirt, weil ihre Zartheit und der häufige Saft das Aufhäufen in größern Quantitäten nicht gestattet.

3) Der Stachelbeerstrauch.

Man behandelt den Stachelbeerstrauch ganz so wie den Johannisbeerstrauch, nur liebt er einen mehr schattigen Platz und doch muß er dabei so stehen, daß er dem Einflusse der Witterung nicht entzogen wird, weil sich sonst Raupen bei ihm einfinden, die ihn in kurzer Zeit kahl fressen.

Die Stachelbeeren werden mehrentheils unreif in der Küche verbraucht, und ist ihr Verkauf dann vortheilhafter, weil sie sich so einige Tage halten. Man hat rothe, gelbe und grüne Stachelbeeren, erstere erlangen mitunter eine ansehnliche Größe und eignen sich mehr zum Verkauf in reifem

Zustande; sie müssen aber ganz frisch verbraucht werden, da sie schon nach einigen Tagen abschmeckend und welk werden.

4) Die Erdbeere.

Kein Gartenbesitzer, auch kein Landwirth sollte versäumen, einige Beete mit Erdbeeren zu bepflanzen, sei es auch nur, um sich selbst an dieser köstlichen Frucht zu ergötzen; aber sie bietet daneben auch noch einen reichlichen Gewinn, denn nächst der Himbeere wird sie den besten Absatz finden und ist überdies transportabler als diese, läßt sich auch einige Tage aufbewahren, ohne an ihrer Güte zu verlieren. Die Ernte fällt nur selten nicht reichlich aus wenn die Beete ordentlich behandelt werden, und dann liegt die Schuld an der ungünstigen Witterung.

Die Erdbeere verlangt nämlich zu ihrem Gedeihen schon einen bedeutenden Wärmegrad. Deshalb suche man ihr den sonnigsten Platz im Garten aus und dünge die Beete ein Jahr zuvor recht reichlich. Im August werden die Erdbeerstöcke gepflanzt, die von einem älteren Erdbeerenbeete in unzähliger Menge zu entnehmen und Ausläufer älterer Stöcke sind. Durch das Pflanzen im August wird bezweckt, das Fruchttragen der jungen Stöcke für dieses Jahr zu verhindern, um in den nächsten Jahren eine desto größere Ernte halten zu können, wozu wenig Aussicht ist, wenn man im Frühjahr pflanzt, da unter günstigen Umständen dann schon im nächsten Sommer die meisten Stöcke tragen, aber nur spärlich, und auch in den folgenden Jahren nicht besser tragen werden, weil gleichsam ein Uebertrieb stattgefunden hat. Vom August bis zum Herbst haben aber die jungen Stöcke noch hinreichende Zeit zum Anwachsen und Säfte zu sammeln bis zum nächsten Frühjahr, was denn ein häufiges Fruchtbringen zur Folge hat. Die Stöcke pflanze man ja nicht zu dicht, um den Ausläufern, welche sich sehr bald zeigen, den Raum nicht zu sehr zu verengen. Gegen Ende des Herbstes bewirft man das ganze Beet 1 Zoll hoch mit lockerer, sandhaltiger, feingestieb-

ter Gartenerde und bekümmert sich nicht weiter darum; die Erdbeeren werden im nächsten Frühjahr sehr schön durch diese Erdschicht dringen und besonders viele und schöne Früchte bringen.

5) Der Weinstock.

Jeder Landbewohner kann an der Sonnenseite seines Hauses einen Weinstock anpflanzen, der bei nur einiger Pflege und günstiger Witterung ihm reichliche Ernten verspricht. Ein nicht zu alter Weinstock, dessen Reben sich genügend nach allen Seiten ausbreiten können, und der einen günstigen warmen Stand hat, liefert in guten Jahren eine solche Menge von Trauben, daß daraus ein Cimer Wein gekeltert werden kann. Dazu kommt noch, daß ein Weinstock, welcher die Seite eines Hauses schön bedeckt, ein wahrer Schmuck für dasselbe und auch sonst nützlich ist: Durch die mit Weinlaub verdeckten Fenster werden die Sonnenstrahlen abgehalten und dadurch in den Zimmern eine angenehme Kühle nicht nur, sondern auch ein schönes Hell Dunkel verbreitet, was besonders schwachen Augen sehr zuträglich ist.

Natürlich wird man nur solche Sorten zum Anpflanzen wählen, welche in unserm Klima (Norddeutschland) reif werden, also sogenannte zeitige Sorten. Vor allen verdient in dieser Beziehung der Muskateller empfohlen zu werden, dessen große, grüne, gewürzhafte Trauben allgemein beliebt sind, dann folgt der Gutedel, wovon es wieder drei Arten giebt, grünen, rothen und blauen; seine Beeren sind groß, aber nicht sehr zahlreich und dicht an den Trauben. Der Kleine Burgunder wird auch sehr zeitig reif und trägt sehr wohlschmeckende Trauben; sie selbst und auch die Beeren sind nicht sehr groß, aber sehr dicht, von Farbe sind sie blau. Außer diesen drei Sorten möchte noch der große Destrreicher zu empfehlen sein, der eine große, schönschmeckende Traube liefert und dabei gleichfalls zeitig reift.

Die Behandlung des Weinstocks ist sehr einfach; man vermehrt ihn durch Ableger und pflanzt ihn am besten im März. Ableger erhält man dadurch, daß man im Frühjahr, wenn der Wein von seiner Decke befreit wird, eine noch junge, schön gewachsene Rebe niederlegt und sie an der Stelle, wo sie den Boden berührt, mit Erde bedeckt, welche von Zeit zu Zeit mit Regen- oder Flußwasser begossen wird; die Spitze der Rebe muß aber wieder aufwärts gebogen und am Spalier befestigt werden. Im nächsten Frühjahr schon wird die Rebe an der Stelle, wo sie die Erde bedeckte, Wurzel geschlagen haben, und kann nun durch einen Schnitt vom Mutterstocke getrennt werden. Ein solcher Ableger trägt oft schon im zweiten Jahre nach dem Verpflanzen.

Das Loch, in welches der Wein gepflanzt wird, muß nicht rund, sondern länglich und abwärts von der Wand angelegt werden, damit die Wurzeln dieselbe Richtung einschlagen und nicht etwa in das Fundament des Hauses dringen. Der Absenker erhält die dem Loche angemessene schräge Richtung.

Als bekannt ist es vorauszusetzen, daß der Wein vor Eintritt des Winters einer Bedeckung bedarf, um nicht zu erfrieren. Ist der Wein noch jung, so hat dieses Geschäft weiter keine Schwierigkeiten, je älter er aber und folglich sein Hauptstock stärker und zäher wird, desto schwieriger ist das Niederlegen desselben und man muß sich auf andere Art zu helfen suchen. Läßt sich der Wein noch niederlegen, und steht er an einer Wand oder an der Giebelseite eines Hauses, wo er nichts von der Traufe zu leiden hat, so kann man ihn unbedenklich mit Erde bedecken. Würde aber die Traufe auf solche Erdlage fallen, so ist man genöthigt, nachdem man ihn nach dem Niederlegen durch Steine hart an die Wand gedrückt hat, ihn mit einer nur schwachen Lage langen Stroh's zu bedecken, worauf wieder, damit es vom Winde nicht fortgeführt oder durch Hunde oder Katzen weggescharrt wird, einige alte Brettstücken zu liegen kommen, welche man wiederum durch einige

große Steine in eine festere Lage bringt. Verträgt der Stock das Niederlegen nicht gut mehr, so füttert man ihn in Stroh ein, und bindet dabei entweder alle Neben zusammen und umwickelt dieses Bündel mit Stroh, oder läßt ihn ausgebreitet an der Wand stehen und bedeckt ihn mit einer nach dem Verhältniß des Umfangs des Stockes schon vorher angefertigten und abgemessenen Strohmatten, die durch Nägel oder angestemimte Stangen ziemlich fest an die Wand gedrückt wird. Das letztere Verfahren ist das unsicherste, und in einem harten Winter wird der Wein hinter einer solchen Decke fast immer erfrieren, er müßte denn einen sehr geschützten Stand haben.

Das Bedecken des Weines zur Winterzeit ist von Wichtigkeit, noch wichtiger aber ist das Beschneiden desselben. Viele Gärtner, wohl die meisten, beschneiden den Weinstock im Frühjahr und sie erzielen dabei eine reichliche Ernte, obgleich durch das sogenannte Bluten, was unmittelbar nach dem Beschneiden im Frühjahr eintritt, der Wein eine große Menge seiner besten Säfte verliert. Dieser letztere Umstand hat mich bestimmt, meinen Wein im Herbst zu beschneiden, und zwar kurz vor dem Einlegen, und auch ich habe stets reichliche Weinernten gehabt. Regeln für das Beschneiden lassen sich nicht recht aufstellen, doch warne ich vor dem zu starken Beschneiden. Bei jungen Stöcken schneide man nur das grüne Holz ab.

Es giebt eine Menge künstliche Methoden, dem Wein reichliche Ernten abzugewinnen und die Trauben zeitig zur Reife zu bringen; einige davon sind wirklich zweckmäßig und ich habe versuchsweise davon Gebrauch gemacht; da es aber Grundsatz bei mir ist, der Natur nie vorzugreifen, so bin ich später wieder davon abgestanden und habe dennoch stets Ursache gehabt, mit meinen Ernten zufrieden zu sein. Dem Landwirth liegen sie sämmtlich zu fern und gehören meist in das Gebiet der Kunstgärtner, weshalb wir ihrer hier nicht weiter gedenken.

Küchengewächse.

Selten mag jetzt wohl noch ein Landwirth getroffen werden, der nicht wenigstens zum eigenen Bedarf einige Gemüsearten für seine Küche bauete, aber verhältnißmäßig ist es um diesen Theil der Landwirthschaft immer noch schlecht bestellt. Wir nehmen allerdings davon aus den Dorfbewohner in der Nähe von großen Städten, der in der Regel auch eigentlicher Kohlgärtner ist; der entfernter wohnende Landmann gewinnt zwar etwas an Kohl zc., selten wird er aber nur das Mittelmäßige erreichen. Wer aber den großen Unterschied kennt, und den hohen Grad von Vollkommenheit wahrgenommen hat, dessen alle Küchengewächse unter der fleißigen Hand eines aufmerksamen und unterrichteten Gärtners zu erreichen fähig sind, wer z. B. Gelegenheit hatte eine Blumenkohlstaude von Dreibrunnen bei Erfurt zu vergleichen mit einer andern, wie man sie in den Gärten unserer Landleute nur zu häufig findet, der weiß was sich in diesem Punkte erreichen läßt. Und wie jede Mühe und Arbeit belohnt wird, so auch diese, und zwar in nicht geringem Grade. Dabei ist die Entfernung vom Markte nicht zu sehr zu berücksichtigen,

das Ausgezeichnete findet den Weg stets dahin, sollte er auch etwas weit sein, und des Transportes sind alle Artikel aus dem Küchengarten fähig. Wir haben fruchtbare und leicht zu bewässernde Strecken genug, die einen höhern Ertrag liefern würden, als bisher, wo sie vielleicht zu Gemeinde-Anger benutzt wurden, wenn man sie zu Kohlfeldern umschaffen wollte.

Der Bau der Küchengewächse ist eben nicht zu den Wissenschaften zu zählen und jeder Landwirth hofft das Nöthige davon zu verstehen. Wir hoffen aber in dem Nachfolgenden doch so Manches gesagt zu haben, was ihm das Gegentheil beweisen möchte.

Indem wir uns nur kurz darauf beziehen, was wir bei den einzelnen Gewächsen zur Rechtfertigung obiger Behauptung gesagt haben, lassen wir hier nur noch einige allgemeine, leider aber noch immer nicht überall gekannte und befolgte Regeln folgen:

Jährlich muß man beim Bau von Küchengewächsen mit dem Boden wechseln; hat man auf diesen Beeten Bohnen gebaut, so kann man im nächsten Jahre Kohl darauf bauen und so umgekehrt. Daß man ferner darauf Rücksicht nimmt, für jedes Gewächs das passendste Erdreich nicht nur, sondern auch den Stand in Bezug auf Sonne und Wind erhält, den es seiner Natur nach erfordert, versteht sich von selbst.

Das Ueberwintern der Erzeugnisse dieser Art bot früher und bietet auch jetzt noch manche Schwierigkeiten dar, wir haben indeß bei den einzelnen Artikeln das Nöthige über diesen Punkt nie zu erwähnen vergessen.

1) Bohnen.

Die Bohne verlangt zum guten Fortkommen nur mittel-
mäÙig guten Boden und es ist nicht nöthig, denselben vorher
zu düngen, wohl aber liebt sie Wärme und Feuchtigkeit.
Wie empfindlich die jungen Bohnenpflanzen gegen die Kälte
sind, weiß Jedermann.

Es giebt eine sehr große Menge verschiedener Bohnenar-
ten, ihrem Wuchse nach theilen sie sich aber in zwei Arten,
in sogenannte Buschbohnen und Laufbohnen. Erstere wachsen
buschförmig und bedürfen keiner Stangen, was bei Letzteren
unerläÙlich ist; die Laufbohnen haben vor den Buschbohnen
den Vorzug, weil die Ernte bei ihnen reichlicher ausfällt, und
da ein Landmann nicht leicht Mangel an Stangen haben wird,
so mag er von der Buschbohne ganz absehen. Die Stangen,
an welchen die Bohnen hinauf laufen, müssen unter sich wohl
befestigt werden, sonst läuft man Gefahr, bei einem star-
ken Winde sie sämmtlich umgeworfen zu sehen. Das Befesti-
gen geschieht am besten dadurch, daß man an den Enden der
Stangen, wo sich dieselben kreuzen, eine andere Stange quer
einbindet.

Von den gewöhnlicheren Sorten ist die große Schwert-
bohne zum Anbau zu empfehlen, außer dieser aber besonders
die Wachsbohne, welche aber einen geschügten Stand haben
muß. Diese Bohne eignet sich besonders zum Grünkochen und
wird immer guten Absatz finden. Die Schale ist sehr fleischig
und wachsgelb, dabei fast durchsichtig. Die Bohne ist schwarzblau.

2) Erbsen.

Es versteht sich, daß hier nur von den Erbsen die Rede
sein kann, welche sich für den Gartenbau eignen, das sind

die frühen Zuckererbsen, welche sich aber wieder in unzählige Arten theilen, deren Unterschied aber hauptsächlich nur im Namen und theilweise im Wuchs besteht, da einige eine Höhe von 4 Fuß erreichen und sehr rankig wachsen, während andere nur zwei Fuß hoch werden. Für das Gedeihen der ersteren ist es sehr zweckmäßig, wenn sie angepfählt werden.

Die Erbsen erfordern einen mageren Boden und häufiges Begießen, besonders gleich nach der Blüthe, wenn die Schoten noch klein sind.

In keinem Lande wird wohl der Erbsenbau mit größerem Eifer und Erfolg betrieben, als in Rußland, und noch nirgends hat man die Vortheile, die Erbsen im grünen Zustande zu trocknen, so begriffen, als hier. Es wäre dies ein neuer Erwerbzweig für unser deutsches Vaterland, wenn wir es mit Ernst uns angelegen sein ließen, es den Russen hierin gleich zu thun. Das Verfahren ist zwar etwas umständlich, aber keineswegs schwierig und besteht einfach darin, daß die Schoten gepflückt werden, wenn die Erbsen ihre mittlere Größe erreicht haben und also am saftreichsten sind. Die Stöcke müssen daher, je nach der Witterung, fast täglich revidirt werden. Zum Trocknen selbst sind zwei Zimmer und mit Gaze überzogene Horden nöthig. Das eine Zimmer wird nicht geheizt und ist mit Ventilatoren versehen, um ihn ihm einen beständigen Luftzug zu unterhalten, das andere hat zwei Defen, einen steinernen, zur Regulirung des Wärmegrads, welcher in der mittleren Höhe des Zimmers immer zwischen 25 und 30 Grad schwanken muß, und einen eisernen zur Erzeugung der fliegenden Hitze. Nachdem die Erbsen in dem ungeheizten Zimmer die erste Periode des Schwizens durchgemacht haben, wobei sie sehr dünn auf die Horden gestreut werden müssen, bringt man sie in das geheizte Zimmer, ebenfalls noch dünn ausgestreut, legt aber die Horden auf die untern Gestelle und rückt so allmählig fort, bis sie nach Verlauf von etwa drei

Tagen auf die höchsten Repositorien und hier nun in stärkere Schichten zu liegen kommen, um noch eine kurze Zeit durch eine Hitze von 36 Grad völlig ausgedorrt zu werden. Sie rasseln dann wie Steinchen, quellen in kochendem Wasser aber gleich auf und halten sich in diesem Zustande jahrelang. Das Pfund solcher Erbsen wird in der Regel mit 1 Thaler bezahlt.

3) Der Blumenkohl.

Der Blumenkohl gedeiht nur in sehr gut gedüngtem Lande und darf durchaus nicht so dicht zu stehen kommen als andere Kohllarten, auch ist es nicht zweckmäßig, die Zwischenräume mit andern Gewächsen zu bepflanzen. Er wird mit den andern Kohlpflanzen zugleich gepflanzt und muß von vorn herein fleißig begossen werden. Die Erdsflöhe sind seine ärgsten Feinde und leider giebt es gegen sie nur ein Mittel; dies besteht darin, einen Hopfenfächer in die Mitte des Beetes zu legen. Der Hopfen läuft auf der neben ihm stehenden Stange hinauf und erwächst den Kohlstauden daraus kein anderer Nachtheil. Unter Bäumen gedeiht der Blumenkohl nicht gut.

Man kann den Blumenkohl fast den ganzen Winter hindurch aufbewahren, wenn man ihn auf einen lustigen Boden zwischen zwei Strohlagen bringt und bei sehr strenger Kälte diese noch mit Matten belegt; auch im Keller hält er sich, zum Theil in trockenem Flußsande verscharrt, recht gut.

4) Kohl.

Die Behandlung sämmtlicher Kohllarten ist ziemlich einfach, sie erfordern sämmtlich ein gut gedüngtes Land, fleißiges Behacken und Begießen, besonders gleich nach dem Verpflanzen, wenn trockene Witterung eintreten sollte. Der Samen wird im März ausgestreut, am besten auf eine Wandrabatte, und werden die jungen Pflanzen bis Mitte April

schon groß genug sein, um verpflanzt werden zu können. Eine der Hauptschwierigkeiten für den Kohlgärtner war seither das Ueberwintern einiger Kohlarten, in sehr kalten Wintern erfrieren sie häufig und bei feuchter, gelinder Witterung verfaulen sie. Das einfachste und wirksamste Mittel den Kohl gegen beide Uebel zu schützen besteht darin, daß man die Kohlstauden mit den Wurzeln auszieht und sie, immer 4 — 5 Stück zusammen, auf den Kopf stellt, die großen Blätter schützen das Herz vor der Kälte und der Regen läßt gleichfalls an ihnen ab. Auch kann man zu jeder Zeit den Kohl haben, was nicht möglich war, wenn man ihn eingeschlagen hatte.

Wir wollen nun in der Kürze diejenigen Kohlarten durchgehen, deren Bau für den Landmann am ersprießlichsten sein dürfte.

1) Der **Wirsing**. (Herzkohl, Welschkohl). Hiervon giebt es mehrere Arten, deren Unterschied größtentheils aber nur im Namen besteht. Wirklich unterscheiden sich der frühe, späte und der Rosenwirsing (Sprossen Kohl). Das Versetzen der Pflanzen des frühen Wirsings muß im April geschehen und schon im Juni wird er im Wachsthum so weit vorgeschritten sein, um verbraucht werden zu können, die Stumpfe läßt man im Lande stehen, weil die meisten bis zum Herbst wieder Köpfe getrieben haben werden. Der späte Wirsing wird dagegen erst im Juni verpflanzt. Der Sprossen Kohl erlangt eine Höhe von drei Fuß und muß, wenn er gedeihen soll, öfter behackt werden. Im September bricht man vorsichtig den Stauden den Kopf ab, worauf dieselben an den Blättern, die bei dieser Kohlart durchaus nicht beschädigt werden dürfen, Knospen in Menge treiben werden, welche in der Küche verbraucht werden. Weil diese Knospen Aehnlichkeit mit Rosenknospen haben, nennt man ihn auch Rosenwirsing. Einige Knospen läßt man stehen, um sie im nächsten Frühjahr blühen zu lassen und Saamen von ihnen zu gewinnen.

2) **Kohlrabi**. Hiervon giebt es gleichfalls mehrere Ar-

ten; nämlich frühen, späten, blauen zc. Kohlrabi; eigentlich können aber nur zwei Arten unterschieden werden, und zwar der, welcher seine Köpfe unter, und anderer, welcher sie über der Erde ansetzt. Die Behandlungsart ist bei beiden gleich und ziemlich bekannt. Im Freien können die Kohlrabi nicht überwintert, sondern müssen in einen trockenen Keller gebracht werden.

3) Der Blattkohl ist keine eigentliche Kohlart, sondern wächst aus dem Saamen des Wirsings. Man pflanzt ihn sehr zeitig auf ein Beet, das soeben erst mit sehr frischem, kräftigem Dünger gedüngt ist, und läßt es nicht an dem nöthigen Begießen fehlen. Die Pflanzen werden sehr bald ins Kraut schießen, und diese Blätter werden nach und nach abgebrochen, um ein sehr schmackhaftes Gemüse abzugeben zu einer Zeit, wo an Grünes noch nicht gedacht wird. Gibt es erst junge Erbsen zc., so hat der Blattkohl seinen Zweck erfüllt und wird nun herausgerissen, getrocknet und verbrannt.

4) Vom Blaukohl giebt es auch zwei Arten, hohen und niederen, von denen sich nur der letztere zum Gartenbau eignet, weil er wenig Raum einnimmt. Er bleibt den Winter über im Lande stehen.

5) Der Grünkohl, der ebenfalls den Winter über im Lande stehen bleibt und durch den Frost für den Küchengebrauch erst recht geeignet wird.

6) Das Sommerkraut. Es giebt hiervon zwei Arten, rothes und weißes; zum Verbrauch sind beide gleich gut. Sobald es die Witterung erlaubt, muß der Saamen ausgestreut werden, womöglich schon zu Anfang des März, und kann dann das Versetzen der Pflanzen Ende Aprils stattfinden. Man wählt dazu ein gut gedüngtes Land, das viel Sonne hat, und behackt die Pflanzen, die nicht zu dicht stehen dürfen, bis Johannis zwei Mal. Bis dahin werden sie schon schöne, große Köpfe getrieben haben. Man kann den Saamen auch im August säen und die Pflanzen im September versetzen, wobei

man sie so tief in die Erde bringt, daß das Herz noch mit Erde bedeckt ist, was sie tüchtig macht, den Winterfrösten widerstehen zu können. Von diesen spät gepflanzten Krautstauden kann man schon im Mai des nächsten Jahres die schönsten Köpfe schneiden.

7) Das Winterkraut zerfällt ebenfalls in zwei Arten, in rothes und weißes, der Unterschied besteht allein in der Farbe. Den Saamen bringt man in der Mitte des März auf das Land und versetzt die Pflanzen im Juni auf ein gut gedüngtes Beet. Der Zwischenraum von Pflanze zu Pflanze muß wenigstens 2 Fuß betragen. Es wird wie das Sommerkraut öfter behackt und hat bis zum Herbst schöne Krautköpfe angefüllt.

5) S a l a t.

Den Salat pflanze man nicht zu dicht und begieße und behacke ihn häufig; weiter läßt sich nichts über ihn sagen. Einige der schönsten Stauden läßt man stehen, um von ihnen Saamen zu gewinnen.

6) Spinat. — Rüb sen.

Man kann den Spinat auf zweierlei Art behandeln. Hat man ihn zum Verkauf bestimmt, so säet man ihn alle Monate von März bis October und wird dann den ganzen Sommer über Spinat haben; oder man säet ihn im August und hat dann vom September bis zum Eintritt des Winters und vom Frühling bis Anfangs Mai Spinat. Beide Behandlungsarten erfordern sehr gut gedüngtes Land und die monatliche Bestellung ein sehr häufiges Begießen. Zu dem Winterbeete nimmt man ein sonniges Beet, zu den Sommerbeeten, denn deren muß man natürlich zwei haben, ein gegen Mittag und ein gegen Mitternacht gelegenes. Auf ersteres säet man in den kälteren, auf letzteres in den wärmeren Monaten.

Der Rübſen (Rübſenſalat) erfordert dieſelbe Behandlungſart; man ſehe jedoch zu, daß man ſich Saamen verſchafft von Garten = Rübſen, wenn man ihn noch nicht gebaut hat, denn der von Feldpflanzen bringt anfänglich nicht ſo zarte Blätter hervor.

7) Spargel.

Der Spargel erfordert zu ſeinem Gedeihen ein beſonders gutes Erdreich, das in den meiſten Fällen erſt wird zubereitet werden müſſen, und dürfen Koſten und Mühe dabei nicht geſcheut werden, um ſo weniger, da nach einigen Jahren Auslagen und Mühe reichlich belohnt werden.

Will man Spargelbeete anlegen, ſo bereite man ſich nach Verhältniß die nöthige Quantität Erde und Dünger; gute Gartenerde mit Sand, denn Lockerheit des Bodens iſt eins der Haupterforderniſſe. Alsdann ſuche man eine von Bäumen freie Stelle des Gartens aus, welche den ganzen Tag von der Sonne beſchienen werden kann, ſtecke die Spargelbeete 3 Fuß breit (mit einem 1 Fuß breiten Wege zwiſchen ihnen) ab und laſſe die Erde 4 — 5 Fuß tief herauswerfen, wegſchaffen und die Löcher wieder füllen mit der präparirten Spargelerde. Am beſten geſchieht dieſe Arbeit im Herbit, damit die lockere Erde ſich den Winter über etwas ſeze, und wird dieſes, wenn man die Beete nicht erhöht hatte, in dem Maße geſchehen ſein, daß ſich Graben von 1 Fuß Tiefe gebildet haben. In dieſe Graben, deren Oberfläche mit den Spaten ein wenig umgeſtochen wird, bringt man friſchen, guten Dünger von Pferden oder Rindvieh, und tritt ihn ſo lange feſt, biß das Beet mit dem Wege wieder gleich iſt. Von der präparirten Erde muß man noch etwas übrig behalten haben; dieſe bringt man jetzt auf den Dünger in einer Lage von 1 Fuß Stärke, zieht die Beete mit dem Rechen eben aus und

mittelft der Gartenschnur in der Mitte des Beetes eine gerade Linie. Mit Hülfe eines Pfahleisens verwandelt man diese Linie nun in eine 3 Zoll tiefe Furche, in welche man in Entfernungen von je 1 Fuß guten Spargelsaamen, der sich noch in seiner rothen Hülse befinden muß, einlegt. Diese Methode des Säens ist leichter als die des Pflanzens und führt schneller zum Ziele. Schon nach drei Monaten werden die Pflanzen eine Größe erreicht haben, die sie bei anderer Verfahrensweise erst im zweiten Jahre erlangen; überdies erhält man später viel stärkere Pfeifen und diese in größerer Menge.

Natürlich setzt sich der Dünger und die lockere Erde fortwährend und ist deshalb ein beständiges Auffüllen des Beetes nöthig, was wieder und immer mittelft präparirter Erde geschieht. Das Sezen der Erde verhindert im ersten Jahre das Bepflanzen des Beetes mit andern Gewächsen, was aber im zweiten Jahre schon möglich ist und geschehen kann, nur hüte man sich Rüben und andere Wurzelgewächse anpflanzen zu wollen, da diese dem Spargel die Nahrung entziehen würden; es ist nur Salat und andere leichte Küchengewächse zulässig.

Jeden Herbst schneidet man das welke Spargelkraut ab und bezeichnet mittelft eines Pfahles die Stellen, wo die Linien ausmünden, um bei Bearbeitung des Beetes im nächsten Frühjahr nicht Gefahr zu laufen, die Spargelpflanzen zu verletzen. Im nächsten und jeden folgenden Frühjahr nämlich muß das Beet wieder mit dem Spaten aufgelockert und zu beiden Seiten der Pflanzenlinie eine gute Quantität Dünger eingehackt oder eingegraben werden, doch kann man dabei nicht vorsichtig genug sein, denn jede Verletzung schadet den jungen Spargelpflanzen ungemein. Je älter das Beet wird, desto mehr Dünger muß darauf gebracht werden und kann dieser dann auch schon im Herbst eingegraben werden.

Im vierten Jahre kann der Spargel zum ersten Male gestochen werden und wird unmittelbar darnach mittelft des

Rechens die Erde um einige Zoll in der Mitte des Beetes erhöht, wodurch man das nächste Jahr größere und stärkere Pfeifen erhält.

Ein auf die eben beschriebene Weise angelegtes Beet liefert 30 bis 40 Jahre hindurch eine sehr reichliche Ernte, wenn man nur nicht versäumt, ihm jährlich die geringe Sorge zu widmen, welche nur in frischer Düngung und Auflockerung des Bodens besteht. — Der Spargel ist ein sehr guter Handelsartikel und es kommt nur darauf an, ihn möglichst zeitig und in großen Pfeifen in den Verkauf zu bringen. Je lockerer und fruchtbarer die Erde ist und durch Bearbeitung des Beetes erhalten wird, von desto zarterem Fleische und desto dünnchaliger ist der Spargel, worauf von den Käufern nicht weniger gesehen wird. Er hält sich einige Zeit und läßt sich ohne große Kosten und Mühe weit versenden.

8) Sellerie.

Dieser erfordert sehr gut gedüngten und auch etwas lockeren mit Sand untermischten Boden; er liebt Feuchtigkeit und Wärme und muß daher auf ein Beet zu stehen kommen, das die volle Mittagssonne hat und worauf die Bäume keinen Schatten werfen. Der Mitte März ausgestreute Saamen wird schon im Mai solche Pflanzen erzeugt haben, die verpflanzt werden können. Der Sellerie muß häufig behackt werden. Im Spätherbst zieht man die Knollen mit den Wurzeln aus der Erde und bewahrt sie während des Winters in einem trockenen Keller.

9) Die Gartenkresse.

Von der Gartenkresse macht man einen in manchen Gegenden sehr beliebten Salat und deshalb führe ich sie hiermit auf. Sie wächst in gewöhnlichem Gartenlande und bedarf kei-

nes Düngers; ehe die Pflanze Blüthen ansetzt, schneidet man sie zum Gebrauch ab und wächst sie, wenn man sie etwas begießt, bald wieder nach. Die Zeit der Aussaat ist im April.

10) Kapünzchen.

Eine beliebte, allbekannte kleine Salatpflanze, welche man das ganze Jahr über hat. Für die Wintermonate säet man sie im September, für das Frühjahr im October und November, für den November im Juli und August, und für diese Monate im Frühjahr.

11) K ö r b e l.

Die Aussaat des Körbels geschieht im Herbst; er erfordert zwar keinen gedüngten, aber doch einen guten Boden und muß anfangs fleißig begossen werden. Man säe ihn ja nicht zu dicht. Will man das nächste Jahr recht zeitig junge Körbelblätter zu Suppen haben, so muß man ihn schon im August oder Anfangs September säen, aber ja nicht den darauf folgenden Herbst schon beschneiden, weil er dann sicher den Winter über erfrieren würde.

12) F e n c h e l.

Der Fenchel wird eben so behandelt als der Körbel, er dauert drei Jahre im Lande aus und liefert gewöhnlich reichliche Ernten. Die Aussaat geschieht im April, wenn die Witterung günstig ist, wohl auch im März. Es kommen im Handel zwei Sorten vor: der sogenannte deutsche und italienische; letzterer hat den Vorzug.

13) D i l l e.

Den Dillsaamen säet man am besten auf ein Spargelbeet, doch sparsam und hat dann nicht nöthig, dies für das nächste

Jahr zu thun, da er immer wieder von selbst erscheint. Er ist in der Haushaltung vielfacher Verwendung fähig und kann in einem Garten nicht gut entbehrt werden.

14) B e i f u ß.

Auch dieses Gewächs pflanzt sich von selbst fort, wenn es einmal in einem Garten gebaut wurde. Man gebraucht von ihm die Knospen, die man mit den Zweigen Ende August abschneidet und an der Luft trocknet; sie sind in der Küche verwendbar. Im März streut man den Saamen auf ein un-gegrabenes und bereits^e geebnetes Beet und drückt diesen nur mit den Rechenzacken ein wenig auf der Erde fest.

15) P o r h e.

Der Porhe wird unausgesetzt in der Küche gebraucht und muß daher in jedem Garten zu finden sein. Im April wird er gesäet und im Juni auf ein gut gedüngtes Beet verpflanzt, wenn die Pflanzen die Stärke eines Pfeisenstiels erlangt haben, er braucht sehr wenig Feuchtigkeit, aber einen warmen Stand. Den Winter über bleibt der Porhe in der Erde, nur muß man, so viel man zu gebrauchen gedenkt, ausheben und im Keller aufbewahren, da während des Frostes keine Pflanze aus der Erde genommen werden kann.

16) Die Artischocke.

Wir gehen jetzt zur Beschreibung einer Pflanze über, die ihrer Vorzüge wegen sehr fleißig angebaut zu werden verdient um so mehr, da sich die allerdings nicht geringe Mühe entsprechend belohnen dürfte. Das größere Publicum kennt diese Pflanze fast noch gar nicht; sie wächst im südlichen Europa wild, erfordert bei uns aber Pflege und Abwartung. Der Gestalt nach ähnelt sie einer Distel. Man kennt drei Arten:

die große englische, die stachelige und die glatte Artischocke, letztere ist es, welche vornehmlich bei uns als ein überaus gesundes und wohlschmeckendes Gemüse gebaut wird. Der eigentlich eßbare Theil der Pflanze ist der dicke, fleischige Blumenboden.

Das für die Artischocke bestimmte Land muß sehr gut sein und vor dem Ausstreuen des Saamens, was Anfangs April geschieht, auch besonders gut gedüngt werden. Durch Saamen gelangt man nämlich sehr billig und ohne viele Umstände zu Artischockenpflanzen.

Den Saamen legt man in 1 Zoll tiefe Löcher, 2 — 3 Körner in jedes, doch läßt man zwischen den Pflanzen einen genügenden Zwischenraum. Die aus diesem Saamen entstehenden Pflanzen müssen von Unkraut rein gehalten, vorsichtig behackt und überwintert werden. Dies geschieht am einfachsten, daß man sie mit dem Ballen Erde ausgräbt und vorsichtig in ein im Keller angelegtes Beet von Flußsand pflanzt. Einige setzen jede einzelne Pflanze in einen Blumentopf; das eben beschriebene einfachere Verfahren führt aber ebenfalls zum Ziele, wenn es nur mit der nöthigen Vorsicht geschieht.

Im nächsten Frühjahr, sobald die Nachtfroste nachlassen, aber immer noch zeitig genug, damit sich die Pflanzen etwas abhärten, bringt man dieselben wieder auf dasselbe Beet, wo sie das vorige Jahr gestanden haben, und kann nun zwischen ihnen auch andere kleinere Küchengewächse anpflanzen. In diesem zweiten Sommer wird man Früchte erhalten und zwar schon im August bis zum October.

Das nächstfolgende Jahr hebt man vor Eintritt des Winters die Artischockenpflanzen ebenfalls aus; diesmal ist aber weniger Vorsicht nöthig und es genügt, die großen, der Wurzel zunächst sitzenden Blätter abzuschneiden, weil diese sonst faulen und dadurch die ganze Pflanze in Fäulniß übergehen würde, und die Wurzeln mit trockenem Sande zu bedecken,

nachdem sie in den Keller gebracht worden sind. Die Schossen welche während des Winters zahlreich aus den Wurzelknollen der Artischocken hervorkommen werden, schneidet man bei Eintritt der schönen Jahreszeit und wenn man das Verpflanzen beginnen will, ab, jedoch so, daß sie noch etwas Wurzelwerk behalten, und pflanzt sie wieder auf die Stelle, wo im vorigen Jahre die Artischocken gestanden haben. Dieses Verfahren muß jährlich wiederholt werden, und hat man dann jeden Herbst Früchte.

17) Die Zwiebel.

Diese unentbehrliche Pflanze erfordert sehr wenig Pflege von Seiten des Gärtners. Es giebt deren zwei Arten, die spanische, welche eine sorgfältigere Behandlung erfordert und deren Saamen nur im Mistbeete ausgestreut werden darf, und die gemeine deutsche Zwiebel. Wir begnügen uns mit letzterer.

Im April, und zwar in der Mitte des Monats, säet man den Zwiebelsaamen auf ein gut gedüngtes Beet, doch nicht zu dicht, und will man nun Früchte ernten, so hat man nichts weiter zu thun, als das Unkraut nicht zu sehr überhand nehmen zu lassen und im Anfang Septembers, wenn die Zwiebelschlotten anfangen well zu werden, das ganze Beet zu räumen und die Ernte auf einem lustigen Boden trocken werden zu lassen. Ist dieses geschehen, so schneidet man die Schlotten ab und verwahrt die größeren Zwiebeln, die für den Verkauf und zum Küchengebrauch bestimmt sind, gegen strenge Kälte, welche sie nicht vertragen können. Die Steckzwiebeln indeß, welche zu Sallaten &c. bestimmt sind, werden in Entfernungen von je 4 Zoll, sobald es die Witterung im Frühjahr erlaubt, in zwei Zoll tiefe Löcher gelegt und sind bis zum Mai schon so weit im Wachsthum vorgeschritten, daß die Schlotten zu beliebigem Gebrauch abgeschnitten werden können. Um Saamen zu gewinnen wählt man einige der schönsten Exemplare aus, die man, wenn sie den Winter gut über-

standen haben, zum Frühjahr ins Land zurückbringt. Damit der Saamen nicht vom Winde zerstreut werde, bindet man die Staude an einen schwachen Pflahl.

18) Petersilie.

Es giebt drei Arten von diesem unentbehrlichen Küchengewächs: die Wurzelpetersilie, die gefüllte Petersilie und die Schnittpetersilie, letztere hat mit dem Schirling die meiste Aehnlichkeit und ist deshalb nicht anzurathen, sie in den Garten aufzunehmen. Die Wurzelpetersilie eignet sich mehr für den Feldbau, ihre Wurzeln werden nur im strengsten Winter gebraucht, um das Petersilienkraut in manchen Fällen zu ersetzen. Die zweite Sorte verdient den Vorzug. Der Saamen wird so zeitig als möglich, Anfangs März, auf gut gedüngtes Land in 1 Zoll tiefe Furchen gesäet, mit dem Rechenstiele etwas festgestoßen, und das Beet dann geebnet. Im Mai wird die Petersilie schon so herangewachsen sein, daß sie geschnitten werden kann, und setzt man dieses Sommer und Winter hindurch fort. Bei trockener Witterung muß das Beet begossen werden. Um immerfort junges Petersilienkraut zu haben, kann man den Saamen auch monatlich austreuen. Will man im nächsten Jahre recht frühzeitig Petersilie haben, so muß der Saamen Ende August auf sehr gut gedüngtes Land gesäet und einige Mal begossen werden. Der Saamen geht noch vor Anfang Septembers auf und da er dem Froste sehr gut widersteht, so kann man in den ersten warmen Tagen des nächsten Frühling's junges Petersilienkraut schneiden.

18) Die Scorzonore. (Schwarzwurzel.)

Dieses Gewächs wird noch nicht so angebaut und in der Küche verwendet, als es dies eigentlich verdiente, denn die

Wurzeln dieser Pflanze ersehen den ganzen Winter über den Spargel. Dabei verursacht sie fast gar keine Arbeit.

Auf ein im Herbst gut gedüngtes Beet wird der Saamen im nächsten Frühjahr ausgestreut und zwar reihenweise, in Entfernungen von je 1 Fuß. Im dritten Jahre hat die Wurzel der Scorzonore die Größe erreicht, um verbraucht werden zu können. In dieser ganzen Zeit ist nichts weiter nöthig, als die Beete vom Unkraut rein zu erhalten und die Zwischenräume von Zeit zu Zeit mit der Gartenhacke aufzulockern. Jedes Frühjahr werden die alten Blätter und Stengel kurz über dem Boden weggeschnitten, worauf die jungen Sprößlinge sehr bald aus der Erde dringen.

20) Radieschen.

Man will mehrere Sorten der Radieschen kennen, sie unterscheiden sich aber nur in der Farbe und werden alle auf gleiche Weise behandelt. In den ersten warmen Tagen säet man den Saamen auf ein sonniges Beet und zieht, sobald sich die Pflanzen zeigen und schon einige Stärke erlangt haben, die schwächeren an den Stellen aus, wo sie zu dicht stehen. Versäumt man dies, so werden die Radieschen nur kleine Knollen ansetzen.

Bei trockener Witterung muß man die Pflanzen begießen und sie durch Behacken vom Unkraut rein erhalten.

21) Rettig.

Den Rettigsaamen säet man zwei Mal des Jahres, einmal im März, um Sommerrettige und zwei Mal um Johanni, um Winterrettige zu haben. Der Rettig bedarf eines guten Bodens und liebt einen warmen Stand. Wenn man den Saamen mit etwas Vorsicht austreut und, nachdem die Pflanzen

aufgegangen sind, an den Stellen einige auszieht, wo sie zu dicht stehen, so ist ein Verpflanzen nicht nöthig. Bei trockener Witterung darf man es nicht am Begießen fehlen lassen, weil sonst die Rettige holzig und nicht saftig werden. Im Herbst nimmt man sie aus der Erde und verscharrt sie in einem trockenen Keller, nachdem das Kraut abgeschnitten worden, in Flußsand.

22) Der Meerrettig

verlangt zu seinem Gedeihen einen mageren und etwas sandigen Boden. Im August legt man schwache Meerrettigwurzeln ein und zwar ziemlich tief, nachdem das Land zuvor gut aufgelockert war und läßt sie zwei Sommer liegen. Dann werden sie ausgegraben und die schwächsten Wurzeln von Neuem eingelegt. Es ist gut, wenn man den Meerrettig nicht mehr als zwei Mal auf ein und dieselbe Stelle pflanzt.

23) Die Gurke

wird in manchen Gegenden sehr häufig gebaut und zwar auch auf dem Felde, dies ist jedoch nur dann möglich, wenn Wasser in der Nähe ist, weil das Begießen der Gurkenpflanzen unumgänglich nothwendig ist. Die Gurke ist dem Erfrieren sehr leicht ausgesetzt und rathen wir deshalb, die Kernen nicht zu früh zu legen; bei dem anzugebenden Verfahren wird man eben so zeitig Gurken haben und dabei der Mühe überhoben sein, 2 — 3 Mal Kernen legen zu müssen.

Zum Gurkenbeete bestimme man die sonnigste Stelle im Garten und richte das Land durch sorgfältiges Düngen und Umgraben schon im Herbst zu. Die Kernen legt man in Reihen, deren jede 2 — 3 Fuß von einander entfernt sein muß und läßt zwischen je 2 Reihen einen schmalen Weg, um begießen und behacken zu können; auch pflanzt man in der Re-

gel längs dieser Wege noch Salat an. Die Kernen werden in Entfernungen von je 3 Zoll von einander gelegt.

Gewöhnlich legt man die Kernen schon Mitte Aprils, setzt sich dann aber, wie schon gesagt, der Gefahr aus, daß die jungen Pflanzen, welche sich schon in den ersten Maitagen zeigen werden, erfrieren, sobald ein etwas empfindlicher Nachtfrost eintritt. Deshalb lege man die Kernen lieber erst Anfangs Mai, je nachdem die Witterung ist, und quelle sie 24 Stunden vorher in Kuhmilch ein, die Kernen keimen danach ungemein schnell und wenn die Witterung nur einigermaßen günstig ist, so wird man schon Mitte Juli Salatgurken haben. Sobald die Pflanzen zu blühen anfangen, muß man die Spitze der Ranke abbrechen, wodurch sie nicht nur gezwungen wird, eine größere Zahl von Ranken an den Blättern hervorzutreiben, sondern auch mehr und schönere Früchte anzusetzen.

Die Gurke verlangt viel Sorgfalt und will besonders, soll sie anders gedeihen, häufig begossen und behackt werden; schon die Kernen muß man bei tröckner Witterung begießen.

Es giebt verschiedene Arten; die beste ist die grüne Schlangengurke. Beim Verkauf werden sie nach der Größe sortirt und verhältnißmäßig gut bezahlt, besonders in den Jahren wo es wenig giebt, was in der Regel der ungünstigen Witterung beizumessen ist.

Will man sehr zeitig Gurken haben, so kann man die Kernen in Blumentöpfe legen, diese fleißig begießen und in einer Stube aufstellen, die nicht geheizt wird, aber doch gegen Mittag liegt und warm ist. Die Gurkenpflanzen werden in den Töpfen gut wachsen, doch darf jeder Topf nur eine Pflanze enthalten. Sobald die Zeit der starken Nachtfroste vorüber ist, bringt man die jetzt schon ziemlich erstarrten Pflanzen ins Land, dies muß aber so geschehen, daß die Erde an den Wurzeln

bleibt, zu welchem Ende man den Topf vorsichtig umstülpt. In das Loch muß vorher etwas Dünger gebracht werden.

Der Kürbis wird ganz eben so behandelt, dient aber mehr zum Vergnügen des Gartenliebhabers als zum Nutzen. Es giebt viele verschiedene Arten, deren Früchte mitunter sehr schön aussehen.

Die Melone ist zwar ursprünglich in Asien heimisch, doch kommt sie jetzt im südlichen Europa und in sehr warmen Sommern auch bei uns im Freien zur Reife. Es giebt mehrere Arten, von denen die Negmelone den Vorzug verdient, weil sie am zeitigsten reif wird.

Die oben angeführten Feinde der Baumschule sind mit geringen Ausnahmen auch die Feinde des Gemüsegartens und gelten für sie im Allgemeinen die oben angegebenen Mittel. Ist der Garten nur mit einem Zaun umschlossen, so werden die Hasen und Kaninchen den Kohlstaudeu manchen Besuch abstatten, sobald die Felder anfangen leer zu werden. Um sie abzuhalten läßt man einen guten Hund frei im Garten laufen oder stellt ihnen Fallen. Nur darf nicht beides zugleich geschehen, weil sich sonst der Hund leicht fangen kann. In vielen Fällen wird man aber auch die offenen Stellen der Hecke mit Dornen verstopfen können.

Dem Gemüse schaden aber in manchen Jahren die Erdföhe ungemein, die den Bäumen nicht gefährlich sind. Gegen sie giebt es eigentlich noch kein Mittel. Einige rathen die Pflanzen mit Wasser zu begießen, worin Kartoffeln abgekocht worden sind, und es scheint auch als ob dieses Mittel einigermaßen wirksam wäre. Zum Glück sind die Erdföhe gegen Nässe und Kälte sehr empfindlich und nach einem kühlen Regen sind sie oft sämmtlich verschwunden.

Allgemeine Bemerkungen.

Von Garten-Anlagen überhaupt.

In unserer Zeit ist fast für jeden Menschen, wenn er nur etwas Sinn für die Natur und ihre Schönheiten hat, ein Garten Bedürfniß geworden, und zu beklagen ist der Einwohner großer Städte, dem der hohe Genuß nur selten zu Theil wird, seine Erholungsstunden im Schatten der Bäume zubringen zu können, dem Gesange der Vögel, die sie bewohnen, zu lauschen und die Farbenpracht der Blumen und ihren herrlichen Duft zu bewundern. Haben wir zum Theil nun uns selbst diese Freuden zu verdanken, erinnern wir uns diesen oder jenen Baum, dessen fruchtbeladene Zweige sich jetzt uns entgegen neigen, selbst gepflanzt zu haben, denken wir zurück an das Entstehen einer Anlage, die wir jetzt in ihrer Vollkommenheit vor uns sehen, so muß, es kann nicht anders sein, unsere Freude doppelt groß sein. Doch erwarten wir außer diesen Eindrücken, die uns auch die schmucklose Natur und nur zu oft in höherm Maaße gewährt, von einem Gar-

ten, als hervorgegangen aus der Hand des Menschen, deren noch andere.

Wie ein Gebäude uns erfreut durch seine anmuthige Lage, durch sein nettes symmetrisches Aeußere, seine zweckmäßige Einrichtung, so thut dies im gleichen Maße ein wohl angelegter und unterhaltener Garten, und wiederum bleiben wir kalt, wenn überall Planlosigkeit und Unachtsamkeit durchleuchtet, wie wir dann auch kalt an einem Hause vorübergehen, welches, wir gewahren es auf den ersten Blick, selbst wenn wir nicht eben Kenner sind, sein Entstehen keinem wohlgeordneten Plane verdankt und in seinen Formen und Einrichtungen die Untüchtigkeit des Baumeisters offenbart. Ein Unterschied waltet jedoch noch in dieser Beziehung ob. Ein Gebäude, als reines Erzeugniß der Kunst, macht auch nur an diese, also, wenn auch nicht geringere, doch nur einseitige Ansprüche, während ein Garten bei gleichfalls kunstvoller Anlage zugleich die veredelte Natur uns vor Augen führen soll. In diesem Punkte ist von jeher viel gefehlt worden und ganze Zeitalter und Völker charakterisiren sich durch ihren eigenthümlichen Geschmack, so z. B. das Zeitalter Ludwig XIV. und überhaupt die Franzosen und Engländer.

Natur und Kunst also auf die geschickteste Weise mit einander und so zu verschmelzen, daß das Ganze, auch bei dem Uneingeweihten, einen wohlthätigen Eindruck hervorbringt, ist also die Hauptaufgabe dessen, der einen Garten anlegen will. Obgleich wir, unserm Plan getreu, bisher nur auf das rein Praktische und demnächst Vortheilbringende Rücksicht genommen haben, so scheinen uns diese und die folgenden Bemerkungen, die allerdings in das Gebiet der Kunstgärtnerei gehören, dennoch passend, weil in der Folge wir werden zeigen können, daß auch bei Anlage eines nur wirthschaftlichen Gartens das Schöne wenigstens zum Theil im Auge behalten werden und darauf Rücksicht genommen werden kann, wie denn überhaupt

dem Geschmack bei Einrichtung der einfachsten Sache der Spielraum nie gänzlich versagt ist.

Wir haben Blumen-, Baum- und Gemüsegärten, Lustgärten, Parkanlagen &c. &c.; oft finden wir sie streng gesondert, noch öfter aber, besonders die ersteren, vereinigt, und wir bekennen, daß wir dieser Einrichtung den Vorzug geben.

Bei Anlage eines Gartens hat man dem Boden und der Lage des Grundstücks die größte Aufmerksamkeit zu widmen. Ersterer muß unbedingt sehr gut und ganz besonders eben sein; kleinere Erhöhungen und Vertiefungen, in denen sich das Regenwasser sammelt, lassen sich bei späterer Bearbeitung des Gartens leicht ausgleichen. Hat man indeß unmittelbar an oder in dem Gartenplane eine sanft ansteigende Höhe und scheut man eben keine Kosten, dieselbe terrassenförmig abzudachen und das darunter liegende Land vor der Gewalt des Wassers bei Regengüssen zu schützen, so wird in Rücksicht der Schönheit viel für den Garten gewonnen werden und zwar ganz besonders dann, wenn die Höhe eine schöne Aussicht darbietet. Die Abhänge müssen dann mit Rasen belegt und können dieselben außerdem mit Schmuckgehölzen und Sauerfirschen bepflanzt werden; neben den Wegen und zwar nach dem Abhange zu läßt man ein schmales Beet, das mit Wein, Johannisbeersträuchen, Blumen &c. bepflanzt werden kann. Nach Beschaffenheit des Bodens kann man auch Georginen in größeren Zwischenräumen anpflanzen. Aus vielen Gründen ist es klar, daß nur ein neben dem Hause, oder doch nur in geringer Entfernung von demselben gelegener Garten die meisten Vortheile gewährt, und dann ist es ein nothwendiges Erforderniß, daß sich Wasser in seiner Nähe befindet und zwar Fluß- oder Teichwasser; doch darf ein Garten auch nicht von Ueberschwemmungen heimgesucht werden. Hat man einen kleinen Teich im Garten selbst, so ist dies nicht nur in

Rücksicht des Begießens vom größten Vortheil, sondern bietet derselbe auch vielfache Gelegenheit zu schönen Anlagen dar.

Zu viele Wege in einem Garten entziehen dem Besitzer nicht nur viel Land, sondern haben auch keinen Zweck, da sie größtentheils doch nur schmal sein können und von den Gartenbesuchern wenig benutzt werden möchten. Ein oder zwei Haupt- oder sogenannte Mittelwege sind aber durchaus nöthig und die längs ihnen hinlaufenden Rabatten, wenn auch nur von 3, höchstens 4 Fuß Breite, werden in passenden Zwischenräumen mit Bäumen, Gesträuchen und Blumen bepflanzt.

Stellen wir uns einen quadratisch geformten Garten vor und versuchen wir seine Einrichtung uns dadurch anschaulich zu machen, daß wir ihn gemächlich durchwandern. Beiläufig sei hier erwähnt, daß die Form des Quadrats für einen Garten die zweckmäßigste ist. Es wird freilich wohl selten dem Gartenanleger in diesem Stücke freie Hand gelassen und gebieten die verschiedenen Lokalitäten oft eine Menge Nebenrücksichten zu beobachten, wenn es indeß irgend möglich ist, so ziehe man sie jeder andern Form vor.

Wir treten durch die Thür in einen kleinen Bogengang von nur 3 Fuß Länge aus Latten gebaut, der, weil das Haus die Mittagsseite dem Garten zuwendet, dicht mit Wein umrankt ist, der auch das ganze Haus bis zum Giebel hinauf bedeckt. Zu beiden Seiten des kleinen Laubgangs haben wir zwei dicht belaubte Kugelakazien und vor uns ein Nasen-Rondel, bestanden mit Georginen und Zwerg-Akazien. Wir umschreiten das Rondel und treten in den Mittelweg, der 6 Fuß breit ist und an seinem Eingange zwei schöne, hochstämmig gezogene spanische Fliederbäume hat. Die langen schmalen Rabatten zu beiden Seiten sind mit Buxbaum eingefast und in abwechselnder Folge mit hochstämmigen und Zwergbäumen bepflanzt. Zwischen ihnen haben wir Johannis- und

Stachelbeersträucher, auch schön blühende Iris, Kaiserkronen und Georginen, zuweilen auch einen Butennienbusch, einen Goldruthenbusch u. Die Zweige der Aepfelbäume haben sich fast in einander verschlungen und bilden ein schönes Laubdach. Am Ende des Ganges erblicken wir eine schattige Laube, doch ehe wir zu ihr gelangen haben wir unbemerkt den Mittelpunkt des Gartens erreicht; der Weg hat sich kreisförmig erweitert und die Rabatten sind hier dicht mit Rosen besetzt, sie sind mit der Scheere behauen und bilden eine 4 Fuß hohe Hecke. Wenn die abendliche Kühle es erlaubt, den Schatten der Laube zu verlassen, nimmt man hier Platz auf den weiß angestrichenen Gartenbänken und labt sich an dem köstlichen Geruch von tausend Centifolien, die ihren Duft mit dem der Blüthe des Delbaums vermischen; denn wo die Gänge in dieses Rosenbosquet münden, sind sie mit Delbäumen besetzt. Rechts und links blicken wir in ähnliche Wege, welche gleichfalls im Hintergrunde Lauben haben. Wir setzen indes unsern Weg fort und erreichen die Laube. Da wir von der Sonnenseite (Abend) des Gartens ausgingen, nähern wir uns immer mehr der Mittagsseite, die, wenn eine Mauer den Garten umschließt, der Sonne weniger zugänglich ist. Wenden wir uns nun rechts oder links und verfolgen den schmalen Weg, der längs der Einfriedigung des Gartens hinläuft, so kommen wir, nachdem wir den andern Mittelweg berührt haben, endlich wieder an unserm Ausgangspunkte an.

Wie oben erwähnt und aus unsrer Beschreibung hervorgeht, war die Form dieses Gartens quadratisch und wird durch die Hauptwege wieder in 4 kleinere Vierecke getheilt. Mit Ausnahme der Rabatten längs der Mittelwege ist nun alles Land zum Gemüsegarten geeignet, besonders dann, wenn wir alle Obstbäume außer denen längs des Mittelweges aus dem Garten verbannen, und ist der Garten nur klein, so ist dies allerdings nöthig; im andern Falle aber nicht, nur wolle man nicht ein

oder das andere Viereck besetzen und ein anderes wieder ganz leer lassen, denn dadurch würde alle Harmonie vernichtet werden. Im Gegentheil bepflanzt man jedes der Vierecke mit Obstbäumen in geraden Linien, die die nöthige Entfernung von einander haben, damit sich zwischen ihnen noch Beete finden, die gar nicht vom Schatten der Bäume zu leiden haben. Daß man ferner nach eigenem Geschmack und Ansichten in vielen Punkten von unserer Angabe abweichen kann, bedarf keiner Erwähnung, wie denn das Rosen = Bosquet im Mittelpunkte des Gartens recht gut durch etwas Anderes ersetzt werden kann, z. B. durch eine große Laube mit vier Eingängen oder durch eine kleine Blumengarten = Anlage in englischem Geschmack. Wir wollten dadurch nur andeuten, daß es gut sei auf einen Ruhepunkt, wenn auch nur für das Auge, im Mittelpunkte des Gartens Bedacht zu nehmen.

Als Regel gilt, die Einfriedigungen eines Gartens so viel als möglich zu verdecken, besonders wenn diese aus alten Lehmwänden bestehen. Dies geschieht nun am besten durch Spaliere, die man daran aufstellt und mit den beim Obstbau angegebenen Bäumen bepflanzt, selbst die Mitternachtsseite kann auf diese Weise maskirt werden und zwar entweder durch wilden Wein oder besser durch die sogenannte Weichfelfirsche, die sehr gut am Spalier wächst und an der Mitternachtsseite eben so gut gedeiht, als an einer andern.

Einfriedigungen eines Gartens.

Was die Einfriedigungen selbst betrifft, so habe ich stets den lebendigen Hecken den Vorzug gegeben vor jedem andern Schließungsmittel, und wenn sie gut angelegt und unterhalten werden, so gewähren sie fast dieselbe Sicherheit als eine Mauer, den kleinen Vortheil abgerechnet, den sie durch das Reisholz gewähren, welches durch das Beschneiden gewonnen wird. Läßt man sie höher als fünf Fuß wachsen, so werden

sie unterhalb licht und gestatten Hasen und Kaninchen den Durchgang; eine Höhe von fünf Fuß ist aber auch zur Sicherheit vollkommen hinreichend. Man verwendet verschiedene Buschgewächse zu den Hecken, von denen aber dem Weisdornen der Vorzug unbedingt gebührt, obwohl er etwas langsam wächst. Sehr muß man sich hüten, den sogenannten Teufelszwirn zu einer Hecke zu verwenden, es wächst dieser unangenehme Strauch zwar sehr schnell und dicht, verbreitet sich aber nach und nach über den ganzen Garten, und läuft ein Graben außerhalb längs des Zauns hin, so wird dieser bald trotz aller Vorsicht unter dem Gestrüpp verschwinden. Die Herzlisse bildet sehr schöne Zäune; auch die Rüstler giebt eine gute Hecke ab, und wächst dabei ziemlich schnell. Man findet dergleichen Hecken von 12 und mehr Fuß Höhe in alten Gärten, die nach französischem Geschmack aus dem Zeitalter Ludwig XIV. angelegt sind. Die Gänge zwischen solchen Hecken, die oft eine Stärke von 4 Fuß haben, sind ungemein kühl und angenehm. Deshalb eignet sie sich auch gut zu

Lauben.

Diese hat man von verschiedener Form: offen, mit halb verschlossenem Eingange, viereckig, rund, mit bogenförmigem Dach &c. Zu einer Rüstlerlaube ist ein schwaches Gestell von Latten nothwendig, das aber, wenn die Bäume die gehörige Höhe und Stärke erreicht haben, weggenommen werden muß, wenn es inzwischen nicht von selbst zusammengefallen ist. Jeden Herbst muß man die Rüstler theils beschneiden, theils die Zweige, die sie getrieben haben, in einander verflechten und so nach und nach die Laube undurchdringlich machen. Das Gerüst anderer Lauben muß stärker sein, weil es längere Zeit aushalten und den Gewächsen als Stütze dienen soll. Man pflanzt daran: Wein, der in 2 — 3 Jahren sie völlig bedeckt, Zelängerjelieber (roth- und weißblühender), Jesmin,

Quinquifolium 2c. 2c. Wenn der Zelängerjelieber eine Laube gut verschließen soll, so muß er schon ziemlich dicht gepflanzt werden, und, will man nicht durch einen mäßigen Regen aus ihr vertrieben werden, so muß sie ein wasserdichtes Dach erhalten. Der kleine Platz vor der Laube bietet dem Gartenbesitzer vielfache Gelegenheit dar, Sinn für Schönheit zu zeigen. So z. B. kann man zu beiden Seiten des Einganges Kugelakazien, hochstämmige Rosen, Fliederbüsche und dergl. anpflanzen. Die nach der Laube abfallenden Beete runde man stets halbmondförmig ab und vermeide das Eckige so viel als möglich. In der Form der Beete und der der Laube muß eine gewisse Uebereinstimmung herrschen.

Die Wege.

Besondere Beachtung erfordern auch die Wege in einem Garten, denn auch sie müssen fast mit derselben Sorgfalt behandelt werden als die Beete selbst; ein Beet voller Unkraut macht einen unangenehmen Eindruck, einen noch größern aber ein mit Unkraut bewachsener Weg. Man hat viele Mittel vorgeschlagen, die Wege fest zu machen und rein von Unkraut zu erhalten, unter andern hat man empfohlen, sie mit einer Lage Sand und Theer zu überziehen, wie sie die Dornschen Dächer erhalten, allein da beständig Feuchtigkeit aus den tiefer liegenden Erdschichten nach der Oberfläche steigt, so haftet ein solcher Ueberzug nicht und blättert sich bald wieder ab, selbst wenn er in den wärmsten Sommertagen aufgetragen wurde. Noch unzurechnender ist ein anderer Vorschlag: die Wege zwei Fuß tief auszugraben und mit Schutt auszufüllen. In diesem Schutt gedeihet eben das Unkraut so prächtig und es ist in der Folge kaum zu vertilgen. Man entferne daher nur fleißig alles Unkraut aus ihnen und bringe, um sie bei Regenwetter gangbar zu machen, sogenannten Knack (kleines Geröll aus einem Steinbruche) darauf. Sobald sich dieser

eingetreten hat, breitet man eine Lage groben Grand darüber. Dies wiederholt man von Zeit zu Zeit, jedenfalls aber von drei zu drei Jahren, und setzt man seine Aufmerksamkeit gegen das Unkraut fort, so wird man bald sehr feste und selbst bei anhaltendem Regenwetter gangbare Wege haben.

Zur Einfassung des Weges eignet sich nichts besser als der Burbaum, und wenn er zur rechten Zeit gelegt und ihm anfangs einige Sorgfalt gewidmet wurde, so hält sich eine solche Hecke wenigstens 6 Jahre und bleibt immer schön und dicht. Das Legen des Burbaums darf eigentlich nur im Herbst geschehen, weil, wenn er im Frühjahr gelegt wurde und trockene Witterung eintritt, wie dies oft der Fall sein wird, ganze Strecken von ihm eingehen werden. Den Graben, in welchen man ihn legt, schrägt man gegen den Weg zu ab, so daß die Wurzeln des Burbaums nicht in die Rabatte, sondern in den Weg bringen; auch pflanze man ihn bedeutend tiefer als er gestanden hat und etwas dicht. Nach sechs Jahren muß er verpflanzt werden.

Die im Garten befindlichen Dünger-Vorräthe müssen dem Auge so viel als möglich entzogen werden, doch dürfen sie auch nicht in einem Winkel angelegt werden, der weder Luft noch Sonne hat. Der Winkel zwischen Mittag und Abend ist hierzu am geeignetsten und kann dieser auch recht gut durch ein Weinspalier verdeckt werden; in den Düngerhaufen selbst legt man einige Kürbiskernen, die hier sehr gut wachsen und deren große Blätter das Ganze bald bedecken werden.

Mistbete, die man übrigens bis auf eins ganz entbehren kann, legt man auf der Sonnenseite an. Man gräbt zu diesem Behufe den Boden $1\frac{1}{2}$ Fuß tief aus und bekleidet die Wände mit Brettern; wenn man auch den Boden mit einigen alten Brettstücken bedecken will, so ist dies gut, weil dadurch die Wärme vermehrt wird. Die Seitenwände dieses Bretterkastens müssen schräg abfallen und eben so die vordere

Wand um 1 Fuß niedriger sein als die hintere, welche in der Regel 2 Fuß über dem Erdboden erhaben ist. Der Kasten wird nun mit gutem, alten Pferdedünger gefüllt und dieser fest getreten, so daß zur Füllung des Kastens etwa noch ein Fuß gute Gartenerde nöthig ist. Diese wird mit dem Rechen geebnet und nach Verlauf von 5 Tagen, binnen welcher der Dünger seinen stärksten Hitzeegrad verloren hat, darenin gesäet. Zur Bedeckung des Mistbeetes muß man ein Fenster oder auch nur eine Bretterdecke und Matten haben, letztere kommen während der Nacht noch über die Decke. Diese öffnet man allmählig und je nachdem die Witterung günstig ist und die Pflanzen erstarken, immer mehr und mehr, bis man sie bei heiterm Sonnenschein während der Mittagsstunden ganz entfernen kann. Der viele Dünger wird neben den Pflanzen viel Unkraut erzeugen, was sorgfältig ausgejätet werden muß.

der Fall ist, daß die Bienenzucht dem Landwirth als äußerst vortheilhaft empfohlen, und wiederum, daß er gewarnt wird vor dieser mühsamen und nicht lohnenden Beschäftigung. Es ist nicht leicht, diese beiden so verschiedenen Ansichten sogleich mit Gründen zu widerlegen, obgleich sie beide unrichtig sind; denn es kommen bei der Bienenzucht so viele Nebenrücksichten, bedingt vor Allem durch Localverhältnisse, in Erwägung, daß man, um als competenten Richter auftreten zu können, sich unbedingt zuvor durch den Augenschein überzeugen muß.

Von der Bienenzucht und ihrem Nutzen für den Landwirth.

Gar zu oft geschieht es, daß die Bienenzucht dem Landwirth als äußerst vortheilhaft empfohlen, und wiederum, daß er gewarnt wird vor dieser mühsamen und nicht lohnenden Beschäftigung. Es ist nicht leicht, diese beiden so verschiedenen Ansichten sogleich mit Gründen zu widerlegen, obgleich sie beide unrichtig sind; denn es kommen bei der Bienenzucht so viele Nebenrücksichten, bedingt vor Allem durch Localverhältnisse, in Erwägung, daß man, um als competenten Richter auftreten zu können, sich unbedingt zuvor durch den Augenschein überzeugen muß.

In einigen Gegenden wird die Bienenzucht als ein integrierender Theil der Landwirthschaft betrachtet, während man sie in andern nur dem Namen nach kennt. Will man nun hierfür den Grund auffuchen, so irrt man sehr, wenn man ihn in dem Umstande besonderer Begünstigung rücksichtlich der Vegetation zu finden vermeint; daß dies keineswegs

der Fall ist ließe sich durch vielfache Beispiele beweisen, und endlich würde man zu der Ueberzeugung gelangen, daß sich eigentlich gar kein Grund dafür auffinden läßt.

So viel steht indeß fest, daß die Bienenzucht eine -obwohl etwas mühsame, doch auch äußerst angenehme und unter Umständen auch lohnende Beschäftigung ist, zugleich aber auch, daß es für Jemand, der noch nicht einige praktische Erfahrungen in diesem Fache gesammelt hat, nicht rathsam ist, sich damit zu befassen. Wenn man auch durch Erfahrungen sich nach und nach gewisse Verhaltensregeln bilden kann, und in manchen Fächern bei Beharrlichkeit und Aufmerksamkeit keines Lehrmeisters bedarf, so genügt dies doch in Betreff der Bienenzucht nicht und der Gebrauch aller Lehrbücher zeigt sich als unzureichend. Hier muß man selbst sehen und einen alten erfahrenen Bienenvirthe sprechen hören. Denn wie die Biene und ihr Treiben immer noch zum Theil Geheimniß ist, so ist es in gleichem Maße auch die Art und Weise, wie sie behandelt werden muß; ein Jeder hat dabei seine eigenen Maximen und zieht sein Verfahren stets dem eines Andern vor, oft mit, oft ohne Grund.

Die Biene ist eins der merkwürdigsten Insekten, vielleicht das merkwürdigste welches wir kennen, und gehört unter die Zahl unserer Hausthiere, doch werden sie auch bei uns noch im wilden Zustande angetroffen, in Rußland und Polen sind sie sehr häufig; sie bauen in hohle Bäume und zeichnen sich von den zahmen durch eine dunklere Farbe und stärkeren Körperbau aus. Die Bienen wohnen in sehr zahlreichen Gesellschaften und ihr Haushalt ist, was Kunst, Ordnung und Fleiß anbetrifft, bewundernswürdig, leider aber, wie schon oben erwähnt, noch nicht genügend beobachtet, um alle ihre Eigenthümlichkeiten angeben zu können. In einem Bienenstocke befinden sich ohngefähr 20000 Bienen, welche sich in zwei Klassen theilen, in Arbeitsbienen und Drohnen. Erstere

sind die zahlreichsten und kleinsten, und mit einem Stachel versehen; sie sammeln Wachs und Honig, bauen die Zellen zu dessen Aufbewahrung und füttern und pflegen damit die junge Brut, die gleichfalls in Zellen wohnt. Die Drohnen sind etwas größer als die Arbeitsbienen, haben aber keinen Stachel und begatten sich mit der Königin, welche viel größer ist und nur sehr kurze Flügel hat. Jeder Stock nämlich hat eine Königin, welche mit Hülfe der Drohnen allein für die Nachkommenschaft sorgt; ihr huldigen sowohl diese als die Arbeitsbienen und von letzteren wird sie mit der größten Sorgfalt gepflegt und verläßt den Stock nie, selten nur zeigt sie sich am Flugloche um frische Luft zu schöpfen. Sie legt das Jahr über 30 — 40,000 Eier, in jede Zelle eins, woraus nach drei Tagen fußlose Larven kriechen, die von den Arbeitsbienen bis zur völligen Ausbildung verpflegt werden; diese erfolgt bei den Mutterbienen in 16, bei den Arbeitsbienen in 20 und bei den Drohnen in 24 Tagen. Neben der Königin wird keine andere geduldet, entstehen deren mehrere in einem Stocke, so werden sie entweder getödtet oder ein Theil der Bewohner zieht mit einer Königin aus, um mit ihr einen neuen Staat zu gründen. Dieses Schwärmen erfolgt regelmäßig jährlich ein Mal, doch kann es unter Umständen auch öfter eintreten, wodurch aber das Fortbestehen des Mutterstocks gefährdet wird. Verlieren die Bienen durch einen Zufall ihre Königin und gelingt es ihnen nicht, sich eine neue zu verschaffen, so werden sie muthlos, stellen ihre Arbeiten ein und verlassen den Stock. Im Juli und August haben die Drohnen ihren Zweck erfüllt und werden von den Arbeitsbienen getödtet und aus dem Stocke geworfen. Sobald die Bienen einen neuen Stock in Besitz genommen haben, verkleben sie erst alle Ritzen mit Bormachs und bauen dann Scheiben von Wachs mit Zellen, von denen die größten, runden für die Brut der Königinnen bestimmt sind, die nächst

kleinern an der Zahl 1200 — 2000, sind für die Drohnen, und die kleinsten sechseckigen für die Arbeitsbienen. Außerdem bauen sie noch eine große Menge zur Aufbewahrung des Honigs, von denen einige offen, andere mit einem Deckel verschlossen sind; diese letzteren enthalten den Wintervorrath. Die Wände der Zellen sind schwächer als Papier und so weit von einander entfernt, daß bequem zwei Bienen zwischen ihnen gehen können. Im Frühling fliegen die Bienen den ganzen Tag aus, im Sommer aber nur von 4 — 10 Uhr des Morgens. Während des Winters und besonders wenn die Kälte sehr streng ist, fallen die Bienen in einen Schlaf; ist der Winter aber gelind, so bleiben sie lebhaft. Ein strenger Winter ist einem gelinden darum vorzuziehen, weil in letzterem die Bienen beständig der Fütterung bedürfen, wenn ihr Vorrath nicht stark gewesen ist.

Man theilt die Bienenzucht überhaupt in Wald- und Gartenbienenzucht, und letztere wieder in die natürliche und künstliche; letzteres bezieht sich nur auf ihre Vermehrung, worauf wir später zurückkommen werden. Die Waldbienenzucht bringt größeren Vortheil als die Gartenbienenzucht; doch ist auch diese vortheilbringend, wenn die Umstände günstig sind. Das Hauptaugenmerk muß unter allen Umständen darauf gerichtet werden, daß es den Bienen nicht an Nahrung fehle; denn haben sie schon im Sommer Mangel zu leiden, wie soll es Ihnen möglich werden, den nöthigen Winterbedarf herbeizuschaffen? und fehlt dieser und muß durch künstliche Mittel ersetzt werden, so ist an Vortheil natürlich wenig zu denken, ganz abgesehen von der Arbeit und Mühe, die das häufige Füttern im Winter mit sich bringt, und davon, daß eigentlich der Honig durch nichts anderes vollständig ersetzt werden kann und jede künstliche Fütterung die Bienen schwächt und mit der Zeit krank macht. Wir müssen also vor allen Dingen diejenigen Gewächse kennen, von denen die Bienen

ihre Waare entnehmen und da, wo sie die Natur nicht freiwillig oder doch nicht in genügender Menge hervorbringt, auf deren Anpflanzung bedacht sein. Mit Ausnahme der Kamille, der Christwurz, Nießwurz, Wermuth, Wolfsmilch und noch einiger andern besuchen die Bienen fast alle Pflanzen, einige um Wachs, andere um Honig zc. von ihnen zu nehmen. Die Tulpe tödtet die Biene, denn sie schließt sich, sobald diese hineingekrochen ist. Sie lieben sehr: Waldmelisse, Kreuzdorn, Klee (rothen und weißen), Rübsen, Brunelle, Heidekraut, Heidelbeeren, Wachtelweizen, Federich, Nittersporn, Löwenmaul, Löffelkraut, Isop, Melisse, spanischen Geest, Lavendel, Saturey, wilde Bohnen, Schlüsselblume, Siringen, Ehrenpreis, Waldmeister, Wicke, Huflattig, Lungenkraut, Johannis- und Stachelbeeren zc. — Linden und Pappeln sind die Bäume, welche die Bienen sehr lieben, auch Ulmen haben sie gern, ferner Aepfel und Birnbäume, den Quitten- und Mispelbaum, Jasmin. Auch Pfirsich- und Aprikosenbäume und wilde Kastanien sind ihnen vorzüglich gut.

Hat man nun Gartenbienenzucht, so muß man einige der genannten Pflanzen bauen, z. B. spanischen Geest, wovon ein Acker hinreichend ist, zehn Bienenstöcke zu erhalten; andere muß man im Herbst, andere spät im Sommer säen, um sie sehr zeitig und sehr spät zur Blüthe zu bringen und überhaupt kein Mittel verabsäumen, wodurch man seinen Bienen Nahrung und Material zum Ausbau verschaffen kann.

Zuweilen aber haben wir anhaltend schlechtes Wetter, späte Frühjahre oder die ganze Gegend wird durch ein Unwetter, Hagelschlag u. dergl. verheert: dann muß man in Ermangelung des Honigs zu künstlichen Mitteln seine Zuflucht nehmen, um sich seine Bienenzucht zu erhalten. Man hat deren vielerlei, z. B. in Wasser eingekochter Zucker, so daß es ein Brei wird; die Bienen erhalten sich lange hierbei, besonders wenn man von Zeit zu Zeit einen Löffel süßen Wein darun-

ter rührt. Birnen, die vielen Zuckerstoff haben, z. B. die Beure blanc, kann man mit Wasser kochen und dieses dann bis zur Dicke des Syrups eindampfen lassen, nach Umständen setzt man noch etwas Zucker dazu. Zur Abwechslung kann man für 2 — 3 Tage den Bienen auch süße Bierwürze auf einem kleinen Teller geben, wozu man 2 — 3 Löffel reinen Branntwein gegossen hat; doch versäume man ja nicht, den Teller mit einigen Reisern oder Strohhalmen zu bedecken, so daß sie zu der Flüssigkeit gelangen können, ohne in Gefahr zu gerathen zu ertrinken. Noch ein leichtes und wohlfeiles Mittel giebt es, Bienen den ganzen Winter zu erhalten, nämlich mit sogenanntem Bienenbrod. Dies sind kleine längliche Brode von feinem Weizenmehl mit Hesen und Zucker gebacken. Sobald sie aus dem Ofen kommen schneidet man sie mitten durch und gießt reinen geseimten Honig auf die Krume, welche sogleich davon durchdrungen wird. Sechs Pfund von solchem Brode sind hinreichend einen Bienenstock den ganzen Winter hindurch zu erhalten.

Der Stand der Bienen ist gleichfalls für ihr Gedeihen äußerst wichtig, er muß stets gegen Mittag oder Südost gerichtet sein, nie gegen Abend. Alle üblen Gerüche sind den Bienen zuwider, so wie Rauch und Feuchtigkeit; ein Teich in unmittelbarer Nähe ist schädlich, weil bei heftigem Winde die mit Beute beladenen Bienen hineingeworfen werden. Dagegen ist ein kleiner Bach ihnen sehr angenehm, und ist dieser nicht in der Nähe, so muß man ihnen ein Gefäß mit Wasser hinstellen; sie bedürfen desselben zur Bereitung des Futterbreies für ihre Jungen; nur versäume man nicht es ihnen durch hineingelegte Strohhalmen oder Reiser zugänglich zu machen. Sehr hohe Mauern und Bäume sind den Bienen unangenehm, so wie hohes Gras unmittelbar vor ihrem Stande, dagegen lieben sie in der Nähe niederer Obstbäume sich aufzuhalten. Der ärgste Feind der Bienen ist die Spinne, wenn diese sich

im Bienenhause eingeknistet haben, so wundere man sich nicht, wenn sie ihre Stöcke verlassen, auch Schmetterlinge und Motten sind ihnen unangenehm. Das Bienenhaus ist am besten so eingerichtet, daß es bei strenger Kälte gut mit Brettern verschlossen werden kann, und wird die Kälte zu streng, so muß man die Körbe noch mit Matten bedecken. Besser ist es aber die Bienenstöcke in ein Zimmer zu bringen, das zwar nicht geheizt wird, aber durch seine Lage dem eigentlichen Frost das Eindringen verwehrt. Im Frühling verhindere man das zu zeitige Ausfliegen der Bienen; sie erstarren, sobald die Sonne verschwindet und kehren nicht zurück.

Die Bienenwohnungen (Körbe) hat man aus Holz, Stroh, Binsen und auch aus Glas, um sie besser beobachten zu können. So angenehm dies indeß ist, so hat doch ein solch gläserner Korb auch manche Nachtheile und besonders den, daß es schwer ist ihn gegen die Kälte im Winter nicht nur, sondern schon im Herbst und auch im Frühjahr zu sichern. Die besten sind die aus Stroh oder Binsen, erstere sind noch wärmer als die letzteren und die Bienen scheinen sich in ihnen am wohlsten zu fühlen. Bevor man einen neuen Korb besetzt, muß man ihn stets mit Melissenkraut oder dergleichen inwendig ausreiben und allen Staub und besonders Spinnweben aus ihm entfernen. Die Bienen sind für Wohlgerüche ungemein empfänglich und fangen in solch ausgeräuchertem Korbe früher an zu arbeiten als in einem andern. Vor dem Besetzen müssen die Körbe ausgespeist werden und bei sehr heißer Witterung und bei warmen Tagen im Winter sucht man den Bienen durch kurzes Öffnen des Deckels frische Luft zu verschaffen. Unter den Körben bringt man die sogenannten Magazin = Stöcke an, die aus gleich weiten an einander zu setzenden Strohkränzen bestehen. Von der Mitte des Mai bis in den Juni hinein schwärmen die Bienen, d. h. ein Theil der Bewohner eines Stockes verläßt denselben unter Begleitung einer Königin und

muß in einem andern Stocke aufgefangen werden, wo sie denn bald zu arbeiten anfangen und einen eigenen Staat organisiren. Wenn sich die Bienen einige Tage sehr ruhig verhalten, so ist dies in der Regel ein Zeichen, daß sie schwärmen wollen; man hat nun alle Vorbereitungen zu machen und auf seiner Hut zu sein. Wird man überrascht, so kann man die aus dem Stocke hervorkommenden Bienen mit Wasser besprengen, sie glauben dann es regne und gehen in den Stock zurück, wenn die Königin noch nicht heraus ist. Hängen sich die Bienen in einem Klumpen an einen Zweig, so ist die Königin darunter, man mache sie tüchtig naß und fasse sie in ein Sieb oder weißes Tuch; sind erst einige darin, so kommen die andern bald nach, nur muß man einen Rauchtopf zur Hand haben, und ziehe stets bei diesem Geschäft Handschuhe an und versehe sich mit einer Bienenkappe. Hat man viele Bienenstöcke, so trifft es sich häufig, daß mehrere zugleich schwärmen, hat man dann nun nicht hinreichende Hülfe, so büßt man gewöhnlich viele Bienen ein. Man hat aber das Recht, die Schwärme zu verfolgen so weit und wohin man will und kann sie in fremden Gärten, ohne vorher um Erlaubniß nachsuchen zu müssen, einfangen, nur muß man den Schaden, den man an Bäumen, Gewächsen 2c. dabei anrichtet vergüten. Gewahrt man einen fremden Bienenschwarm in seinem Garten, so darf man ihn erst dann einfangen, wenn man sich überzeugt hat, daß ihn der Eigenthümer nicht mehr verfolgt.

Dies ist die natürliche Vermehrungsart, es giebt nur noch eine künstliche durch sogenannte Ableger.

Zu dieser Arbeit wählt man einen schönen Tag im Mai und schneidet zu dem Ende aus einem besetzten Stocke leeres Gewürk, Honig mit junger Brut und bloßen Honig. Dieses setzt man in richtiger Folge in ein Kästchen und trennt die Scheiben durch kleine Wachsfugeln; es ist gut wenn man sich

dabei helfen lassen kann. Die Bienen, welche beim Brüten beschäftigt sind, läßt man in Ruhe, scheint ihre Zahl aber zu gering zu sein, so nimmt man noch eine Hand voll Bienen dazu. Das Kästchen wird hierauf verschlossen und in die Stube gestellt, doch nicht zu warm. Die Bienen lassen es sich nun sehr angelegen sein, eine neue Königin auszubrüten und bedürfen dazu etwa vierzehn Tage. Nach Verlauf von noch 8 Tagen kann man bei warmem Wetter die Kästchen in das Bienenhaus tragen und öffnen; sie werden ausfliegen und beladen zurückkehren, und jetzt kann man neue Stöcke mit ihnen besetzen, doch füttere man sie anfangs noch. Wenn man die Unbequemlichkeit nicht scheut, so kann man auch gleich den Ableger in einen neuen Stock setzen. Ein anderes leichteres Verfahren besteht darin, daß man von einem sehr bevölkerten Stocke im Juni (gegen Mittag, wenn die meisten Bienen ausgeflogen sind) einige Honig-, Wachs- und Brutscheiben ausschneidet und mit Bienen in einen neuen Stock setzt. Dieser kommt auf die Stelle des alten, wovon die Brut entnommen ist, und dieser wird hinlänglich weit entfernt. Doch sehe man darauf, daß der neue Stock dem alten vollkommen gleiche, dies ist ein Haupterforderniß. Die zurückkehrenden Bienen sind in der Meinung, zu ihrem alten Stock zu kommen, und wenn sie auch anfangs etwas verwundert sind, ihn leer zu finden, so gehen sie endlich doch hinein und setzen ihre Arbeit ununterbrochen fort.

Zum Ankauf von Bienenstöcken ist das Frühjahr die beste Zeit, doch muß man dabei etwas vorsichtig sein und besonders darauf sehen, daß die Bienen in dem zu kaufenden Stocke zahlreich sind, und daß er ferner nicht zu leicht ist. Ein guter Stock muß immer gegen dreißig Pfund, selbst im Frühjahr, wiegen. Kann man junge Stöcke kaufen, deren Bienen noch nicht geschwärmt haben, so ist dies vortheilhaft; man erkennt einen jungen Stock daran, daß das Wachs noch

hell und durchsichtig ist und große Reinlichkeit in dem Stocke herrscht. Man kaufe auch die Stöcke nicht zu spät, sondern möglichst früh, wenn die Bienen noch in der Erstarrung liegen, weil sie sich so am besten transportiren lassen.

Ein arger Feind der Bienen sind die Raubbienen, welche in die Stöcke eindringen und Honig stehlen. Man erkennt sie sehr leicht, sie fliegen nicht stracks in das Flugloch, sondern nähern sich schüchtern, und haben in der Regel eine dunklere Farbe.

Sind die Stöcke sehr gut im Stande, so erwehren sich ihrer die rechtmäßigen Besitzer und kämpfen mit ihnen, sind diese aber selbst muthlos, so schaden die Raubbienen doppelt. Um seinen Bienen Muth zu machen, setzt man ihnen von Zeit zu Zeit etwas Honig mit Wein oder Branntwein hin, und unterstütze sie auch gegen die Raubbienen dadurch, daß man die Stöcke des Abends verschließt und die am nächsten Morgen sich einfindenden fremden Bienen tödtet.

Außer den Spinnen und Hornissen sind die Ratten und Mäuse die ärgsten Feinde der Bienenzucht und einen Stock, der von ihnen heimgesucht wird, verlassen seine Bewohner sicher. Im Winter sind diese ungebetenen Gäste am meisten zu fürchten; man kann sich dann aber die Bienen erhalten und zwar auf folgende Weise. Bevor sie zum ersten Male ausgeflogen sind, setzt man den Stock in ein Faß und öffnet den Deckel, unmittelbar darüber setzt man einen neuen Korb und gießt nun nach und nach Wasser hinein; um diesem zu entgehen, fliehen die Bienen in den obern Korb. Sollten sie schwach sein und viele von ihnen im Wasser liegen bleiben, so schadet dies ihnen weiter nichts; man fischt sie heraus und kommen sie in der Wärme bald wieder zu sich. Eine Biene kann 4—5 Stunden im Wasser liegen und anscheinend todt sein, und doch erholt sie sich wieder, im Sommer im Sonnenschein, im Winter in der warmen Stube.

Die Ameisen sind schwachen Stöcken ebenfalls gefährlich

weniger den stärkeren. Um sie zu vertreiben, koche man Weizenkörner in Wasser und werse etwas Schirlingskraut u. dergl. Wurzeln hinein. Die Körner legt man zwischen Papier an sichere Plätze und die Ameisen werden durch sie bald ihren Tod finden; auch die Mäuse können dadurch vertilgt werden.

Beim Zeideln, d. h. beim Ausschneiden des Honigs muß man die größte Vorsicht anwenden, sowohl um von den Bienen nicht gestochen zu werden, als auch durch Unreinlichkeit das Eingehen in den beschnittenen Stock ihnen nicht zu verleiden. Messer, Gabeln, Schüsseln und Hände müssen vollkommen rein sein, auch habe man beständig ein Gefäß mit reinem Wasser zur Hand, um Messer und Gabeln waschen zu können. Vorher treibt man die Bienen mit Rauch aus und die zurückgebliebenen tödte man nicht. Ueberhaupt ist es gut einen Gehülfen dabei zu haben, der das Zeideln versteht. Die herausgenommenen Tafeln muß man gleich mit reinen Tüchern bedecken, sonst fallen die Bienen in großer Anzahl darauf. Die Morgen und Abendstunden sind die passendste Zeit zum Zeideln. Hat man starke Bienenzucht, so muß man unbedingt eine Presse haben, ähnlich einer Kräuterpresse, um den Honig aus den Tafeln zu pressen, den man, je nach seiner Quantität in steinernen Krufen oder kleinen Fässern zum Verkauf aufbewahrt. Das Wachs wird in Kuchen an die Wachsbleichen verkauft.

Einige Worte über Seidenbau.

Das Streben nach Eröffnung neuer Erwerbsquellen in jedem Stande sehen wir von Tag zu Tag sich mehren; es wird bedingt und gerechtfertigt einmal durch das mehr und mehr wachsende und seine Forderungen immer höher stellende Bedürfniß, dann auch erscheint es als Gebot der Nothwendigkeit, da im Zeitlaufe die Erwerbszweige ganzer Länderstrecken untergingen, und wieder ist es ein erfreuliches Zeichen der zunehmenden Intelligenz.

Wir führen als nur ein Beispiel für den angegebenen zweiten Grund an die Verkümmernng der deutschen Seidenindustrie, und wenn wir auch weit entfernt sind, behaupten zu wollen, daß gerade diese ersetzt werden könnte durch den Seidenbau, worauf wir die Aufmerksamkeit zu lenken uns erlauben, so sind wir doch vollständig überzeugt, daß er recht wohl geeignet wäre, wenn auch nur in kleineren Kreisen und keineswegs als ausschließliche Erwerbsquelle, doch als eine nicht zu verachtende Beihülfe zu gelten.

Es ist uns natürlich bekannt, daß es bisher nicht an Versuchen gefehlt hat, den Seidenbau auch bei uns einheimisch zu machen, daß es aber auch nur bei Versuchen geblieben ist und die Kosten den Ertrag stets weit überstiegen. Das Endresultat aller dieser Unternehmungen war die vermeintlich erlangte Ueberzeugung, daß unser Klima der Seidenzucht nicht günstig sei. Zugegeben, daß letztere Behauptung ihren guten Grund habe, so können wir uns darum noch nicht überzeugen, daß wir deshalb auf die Seidenzucht verzichten sollen; im Gegentheil sehen wir darin nur ein Hinderniß, das aber, wie fast alle Hindernisse, durch Beharrlichkeit und Nachdenken sich wird besiegen lassen. — Bei jedem neuen Unternehmen muß man „Lehr-geld bezahlen“ — glaubte man etwa beim Seidenbau ohne dieses wegzukommen? Mancher hat vielleicht 4 bis 5 Jahr Versuche gemacht, kann diese Zeit aber hinreichend sein, das Geschäft nur einmal in seinen Einzelheiten kennen zu lernen, der zarten Aufmerksamkeit gar nicht zu gedenken, die es erfordert und mit der man nur nach und nach vertraut werden kann? Ueberdies mag die größte Schwierigkeit im Unterricht der Leute bestanden haben, die man dabei unbedingt nöthig hatte; man weiß aber, wie mühselig es ist, und welche Geduld es erfordert, Leute, die nur an mechanische Arbeit gewöhnt sind, zu einem Geschäft anzulernen, das Aufmerksamkeit und Nachdenken erfordert. — Wie gesagt aber lassen sich diese Hindernisse noch über-

winden und ein eigentliches könnte hierbei nur in dem Nichtgedeihen des Maulbeerbaums bestehen, dies findet aber nicht statt, denn derselbe kommt sehr gut in unserm Klima fort. — Unternehmungen, die wir vor wenigen Jahrzehnten noch für chimärische Hirngespinnste hielten, gedeihen und blühen jetzt, nachdem man sich, natürlich auch mit einem reicheren Fonds von Kenntnissen, aufs Neue mit Energie darauf gelegt hat, und leben wir der Ueberzeugung, daß auch im vorliegenden Falle ein günstiger Erfolg neue mit Einsicht und Eifer unternommene Versuche krönen werde.

Jemand, der sich mit der Seidenzucht befassen will, muß auf zwei Hauptsachen vorzugsweise sein Augenmerk richten, einmal auf einen Saal oder geräumige Zimmer auf der Sonnenseite eines Hauses, und dann auf die genügende Anzahl Maulbeerbäume in dessen unmittelbarer Nähe. Es ist als bekannt vorauszusetzen, daß der Seidenwurm nur bei der Fütterung mit den Blättern vom weißen Maulbeerbaume gedeiht; er frisst zwar auch die des schwarzen, kommt aber nicht gut dabei fort und liefert wenig Seide. Die Beobachtung des Wurmes darf nie vernachlässigt und muß verdoppelt werden je mehr derselbe sich vervollkommnet und sich dem Einspinnen nähert. In dieser letztern Zeit ist das Geschäft allerdings mühsam, besonders das Einsammeln der Blätter, die man dann in großer Menge nöthig hat. Siebzig Maulbeerbäume geben etwa einen Centner Blätter. Reinlichkeit, die besonders in fleißigem Wechsel der Lager besteht, ist gleichfalls ein Haupterforderniß.

Nicht außer Acht ist zu lassen, daß die ganze Arbeit nicht mehr als sechs Wochen in Anspruch nimmt, denn binnen dieser Zeit verrichtet der Seidenwurm seine Lebensfunktionen und kann als ohngefährer Maßstab des sich herausstellenden Gewinnes angenommen werden, daß drei Loth Grains nach Abzug aller Kosten im Durchschnitt einen Ertrag von 30 Thln. erwarten lassen. Das Abhaspeln der Seide erfordert einige Geschicklichkeit und Kenntniß, und ohne es zuvor gesehen zu haben, wird man schwerlich damit fertig werden. Die Cocons nicht nur, auch die Seide muß sorgfältig sortirt werden; letztere theilt man ein in Floretseide und Flockseide, und jede von ihnen wieder in 2—3 nach der Güte verschiedene Sorten. Ein geschickter Haspeler wird sehr geschätzt, ein solcher kann in einem Tage zwei Pfund abhaspeln und verdienen unter den verschiedenen Haspeln diejenigen den Vorzug, an welchen ein doppelter Kreuzrahmen zwischen dem Fadenhalter und Fadenführer angebracht ist.