Zeitschrift: Historischer Kalender, oder, Der hinkende Bot
Band: 158 (1885)

Artikel: Einiges über Obstbau
Autor: Reichenau, W.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-656451

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Einiges über Obstbau.

Von W. Reichenau, Rütti.

Das Interesse für den Obstbau, diesen ebenso schönen, wie einträglichen Zweig unseres landwirthschaftlichen Gewerbes, nimmt, und zwar mit Recht, von Jahr zu Jahr zu. Der verständige Landwirth kommt zur Einsicht, wie ihm seine Obstbäume denn doch fast alljährlich einen nicht zu unterschätzenden Gewinn abwerfen, da die Kosten für Pflege, Düngung 2c. nur ganz minim sind und das Produkt gut verwerthet werden kann. Bekanntlich hat der Weinbau seit den letzten 10—20 Jahren durch die Ungunst der Witterung, durch ausgedehnte Verheerungen von Feinden des Thier- und Pflanzenreiches derart Noth gelitten, daß diese Kultur vieler Orts aufgegeben werden mußte. Durch vermehrte Anpflanzung von Obstbäumen, hauptsächlich solcher Sorten, die sich zur Mostbereitung am besten eignen, können wir einigermaßen einen Ersatz für diesen Verlust schaffen, geben doch die Bäume fast alljährlich eine sichere Ernte bei nur ganz geringen Produktionskosten.

Vor allen Dingen ist es nöthig, daß derjenige, welcher eine Anpflanzung von Obstbäumen vornehmen will, hiezu eine

Richtige Sortenauswahl

trifft. An Orten, wo die Absatzgelegenheit für Tafelobst sehr günstig ist, wird hauptsächlich auch solches berücksichtigt werden müssen; da, wo der Most das tägliche Getränk bildet, finden die Mostsorten mehr Verbreitung. In einer Gegend sollte man zunächst die einheimischen, nach jeder Richtung hin als gut bewährten Sorten auswählen und dieselben nur im Bedürfnißfall durch neue, erprobte Sorten vermehren. Dabei wolle man edleres, empfindlicheres Tafelobst nicht da erzwingen, wo Lage und Boden nicht dafür passen. Zu viele Sorten haben für den praktischen Obstzüchter nur wenig Werth, dagegen soll er auch nicht zu wenig anpflanzen, weil dadurch in der Regel der Ertrag weniger gesichert ist. Von der großen Masse bekannter Obstsorten führe ich nachstehend nur eine beschränkte Zahl werthvoller, im Kanton Bern gut gedeihender Sorten, an. (Siehe nachfolgende Tabelle.)

Von anderen Birnsorten, die sich nur zur Mostbereitung eignen, führe ich noch an: Biesenhofer, langstielige Holzbirn, Wildlinge von Einsiedeln, Wolfsbirn, Märxler, Bergler, Sülibirn, Gerzler 2c.

Außer den genannten haben wir noch eine ziemliche Anzahl ebenfalls empfehlenswerther Sorten, die Jeder auf Grund seiner Erfahrungen wohl berücksichtigen kann. Die spät blühenden Apfelsorten verdienen besondere Beachtung, da sie erst zu einer Zeit austreiben, wo die gefürchteten Spätfröste vorüber sind. Der Ertrag von ihnen ist darum sicherer, als von andern Sorten.

Nicht minder wichtig als eine zweckmäßige Sortenauswahl ist

Die Pflanzung.

Die Entfernung, in welcher gepflanzt werden soll, richtet sich nach der Ausdehnung der Krone und des Wurzelwerks, die der Baum erlangt. Wie viele Hofstatten sieht man noch allenthalben, in denen die Bäume nur 4—5 m. von einander entfernt gepflanzt stehen. An solchen Orten müssen sie verkümmern, bringen keine

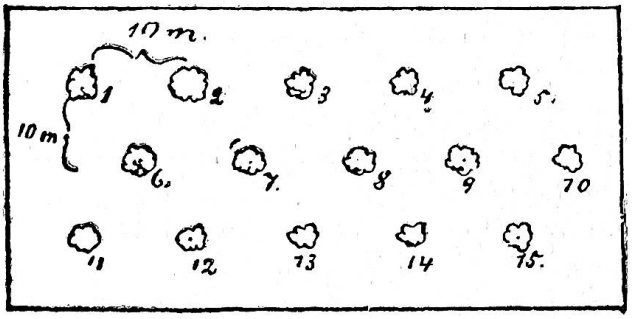


Fig. 1.

Früchte und beschatten zu sehr die darunter stehenden Pflanzen. Die richtigen Entfernungen sind für Aepfel- und Birnbäume 10—11 m., für Zwetschen und Pflaumen 5—6 m., für Kirschen- und Wallnußbäume 12 m. Jede Anlage sollte regelmäßig, d. h. so ausgeführt sein, daß man nach jeder Richtung hin gerade Reihen

Bemerkungen und Abkürzungen: T = Tafelobst; W = Wirthschaftsobst; M = Mostobst; M! = ausgezeichnetes Mostobst, D = Dörrobst; G = im Obstgarten; F = im Feld; S = an Straßen anzupflanzen; † = spätblühend.

Namen der Obstsorte.	Brauchbar für			Zeit der Reife.	Dauer der Frucht.	Soll angepflanzt werden		
a. Aepfel.								
Sommergewürzapfel	T	.	.	August	2—3 Wochen	G	.	.
Weißer Astrachan	T	.	.	"	3 "	G	.	.
Rother "	T	.	.	"	3 "	G	.	.
Virginischer Rosenapfel	T	.	.	"	3 "	G	.	.
Wintergoldparmäne	T	W	M	Oktober	Juni	G	F	.
Goldzeugapfel †	T	.	.	Nov.	März	G	.	.
[1] Königlicher Kurzstiel †	T	W	M!	Dez.	"	G	F	S
Weiße Wachsreinette †	T	W	.	Sept.	November	.	F	S
[2] Großer Bohnapfel	.	W	M!	Dez.	1 Jahr	.	F	S
[3] Champagner Reinette	T	W	M	"	1 "	.	F	S
Große Kasseler Reinette	T	W	M!	März	3/4—1 Jahr	.	F	S
Echter Winterstreifling †	.	W	T	Nov.	April	.	.	S
Spätblühender Taffetapfel ††	.	W	.	Sept.	November	.	.	S
[4] Wellington	T	W	M	Dez.	1 Jahr	.	F	S
[5] Hans Ulrich †	T	W	M	Okt.	1 "	.	.	.
Saurer Grauech	T	W	M	"	Frühjahr	.	F	S
[6] Aargauer Herrenapfel	T	W	.	"	Januar	.	F	.
[7] Süßer Verenacher	.	W	M	"	"	.	F	.
[8] Danziger Kantapfel †	T	W	M	"	Februar	G	F	.
b. Birnen.								
Juli-Dechantsbirn	T	.	.	Juli	August	G	.	.
Grüne Sommermagdalene	T	.	.	"	"	G	.	.
Stuttgarter Gaishirtel	T	.	.	August	14 Tage	G	.	.
Römische Schmalzbirn	T	W	D	"	September	G	F	.
Punktirter Sommerdorn	T	W	D	Sept.	3 Wochen	G	F	S
Köstliche von Charneu	T	W	.	Okt.	November	G	F	.
[9] Diels Butterbirn	T	W	.	Nov.	Dezember	G	F	.
Liegels Winterbutterbirn	T	W	.	"	Januar	G	F	.
Runde Mundnetzbirn	T	W	.	August	2 Wochen	G	.	.
Wildling von Motte	T	W	D	Okt.	3 "	G	F	S
Rousselet von Rheims	T	W	D!	Sept.	3 "	G	F	.
Kuhfuß	.	W	D	"	Dezember	.	F	.
Längler (Kannenbirn)	.	W	M	"	2—3 Wochen	.	F	.
Knausbirn	.	M	D	"	1 Woche	.	F	S
Pomeranzenbirn vom Jabergau †	.	M!	.	Okt.	2—3 Wochen	.	F	S
Champagner Bratbirn	.	.	M!!	"	3—4 "	.	F	S
Schweizer Wasserbirn	.	.	M!	"	5—6 "	.	F	S
Kleiner Katzenkopf	.	W!	.	Nov.	Dezember	.	F	S
Großer "	.	W	D	"	Mai	.	F	S

[1] Eine der werthvollsten Sorten. — [2] Trägt sehr reichlich. — [3] Ungemein tragbar. — [4] Sehr empfehlenswerth. — [5] Geschmack süß-säuerlich. — [6] und [7] Süß. — [8] Eine der nutzbarsten Sorten. — [9] Sehr fruchtbar.

hat; nach beendigter Pflanzung wird dieselbe auf einem Plane verzeichnet, jeder Baum erhält eine Nummer und den richtigen Namen. (Siehe Fig. 1.) Letzterer wird seitwärts auf dem Plane eingeschrieben und kann deshalb nicht so leicht verloren gehen, wie dies mit den an den Bäumen angehängten Etiketten der Fall ist. Die auf der Abbildung angegebene Art der Pflanzung nennt man im **Verband** und ist allen andern vorzuziehen.

Die **Baumlöcher** oder **Pflanzgruben** sollen mindestens 1 m. weit und ebenso tief sein; je schlechter der Boden ist, desto weiter und tiefer sind sie anzufertigen. Für schwachwurzelnde Bäume, z. B. Zwetschen, genügt eine Weite und Tiefe von 60—80 cm. Auf schwerem, zähem Boden sind die Löcher schon im Herbste anzufertigen. Die gute obere Erde, der Rasen, und die schlechtere, untere Erde sind gesondert zu halten, weil diese verschiedenen Bodenschichten beim Einpflanzen auch verschieden vertheilt werden. Auf nassem Boden erhalten die Apfelbäume leicht den Krebs (Mager). Birnen werden dort gerne schorfig und überziehen Stamm und Zweige mit Moos. In diesem Fall muß Erde zugeführt werden, damit die Bäume mit ihren Wurzeln etwa 30—50 cm. über dem Niveau des Bodens stehen. Es entsteht hierdurch ein kegelförmiger Erdhaufen und dieser Art der Pflanzung sagt man **Hügelpflanzung**. Wird an einer Stelle ein Baum gepflanzt, wo vorher ein alter stand, ist eine Erneuerung der Erde ebenfalls am Platz, wenigstens doch ein Wechsel in der Obstgattung, so daß wo früher ein Apfelbaum stand, nunmehr ein Birnbaum, und umgekehrt, hinkommt.

Die **zu pflanzenden Bäume** müssen bei 2 m. Stammhöhe einen schlanken, gesunden Stamm mit glatter Rinde haben, der sich von unten nach oben allmälig verjüngt. Gute Bewurzelung und die Vorbildung zur Baumkrone, d. h. 4—5 Zweige, sind erforderlich.

Junge, gesunde Bäume sind, selbst wenn der Stamm noch nicht so ganz die nöthige Stärke haben sollte, älteren und stärkeren unbedingt vorzuziehen, denn **je älter ein Baum, desto schwerer wächst er an.**

Seinen **Bedarf an Bäumen** beziehe man stets nur von soliden, nicht zu entfernt wohnenden Baumzüchtern und niemals von solchen, die ihre Baumschule auf stark humushaltigem Boden haben und in einem milderen, besseren Klima sind. **Solche Bäume wachsen nur mangelhaft an und sind Krankheiten in hohem Maße unterworfen.**

Was die Zeit anbetrifft, in welcher gepflanzt werden soll, so kann dies sowohl im Herbst, wie auch im Frühjahre geschehen, je nach Boden und klimatischen Verhältnissen. Ist der Boden leicht, locker, warm und trocken, so gelingt hier die Herbstpflanzung besser als die Frühjahrspflanzung, vorausgesetzt, daß sie noch zu einer **Zeit vorgenommen** wird, in welcher eine Bildung von **neuen Wurzeln** noch im gleichen Herbste möglich ist. Der Monat Oktober wäre für Herbstpflanzung der günstigste. Später ist der Boden schon zu kalt, so daß ein Anwurzeln vor Winter nicht mehr möglich ist.

Auf **schwerem, nassem** Boden ist unter allen Umständen die Frühjahrspflanzung vorzuziehen, weil sonst während des Winters die Wurzeln durch die übermäßige Feuchtigkeit Noth leiden und an den angeschnittenen Stellen faulen. Solche Bäume wachsen dann **im Frühjahre nicht weiter, indem an den Faulstellen das Wasser nicht eindringen kann.** Sie müssen, sobald man genannten Uebelstand als Ursache des Nichtaustreibens erkannt hat, herausgehoben, an **den stärkeren Wurzeln bis auf's weiße, gesunde Holz frisch angeschnitten und dann wieder gepflanzt werden.**

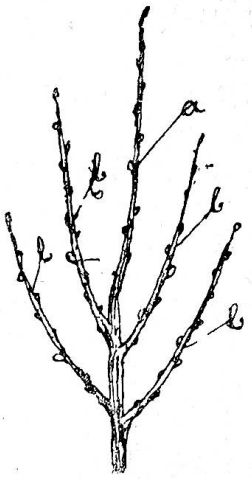


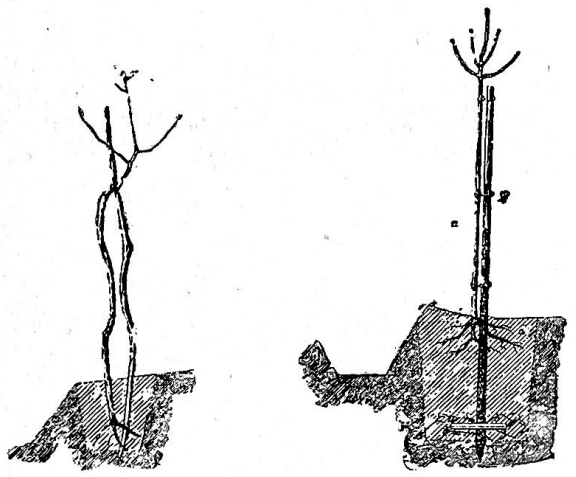
Fig. 2.

Bei der Pflanzung werden die Kronenzweige nicht geschnitten, sondern nur die beschädigten, stärkeren Wurzeln bis auf gesundes Holz. Eine Ausnahme von obiger Regel machen die Pflaumen-, Zwetschen-, Aprikosen- und Pfirsichbäume, die man jedesmal beim Pflanzen bis etwa zur Hälfte ihrer Kronenlänge zurücknimmt. (Siehe Fig. 2.) —

Steinobst bleibt nämlich gerne am unteren Theile der Aeste kahl, und diese selbst werden zu lang und dünn, wenn nicht sofort schon beim Pflanzen ein Schnitt erfolgt. Bei Kernobst tritt dieser Uebelstand nicht ein. Kirsch- und Nußbäume werden gar nicht an ihren Zweigen geschnitten.

Vor Ausführung der eigentlichen Pflanzung müssen die **Baumpfähle** geschlagen werden. Dieselben sollen sich mit ihrer Spitze noch im festen Grund der Pflanzgrube befinden, etwa 3—3½ m. lang sein, geschält und von Aesten befreit, damit keinerlei Reibungen mit dem Baume entstehen können. Von der untern Spitze an gerechnet, sollen sie bis auf 1½ m. gut angebrannt oder getheert sein; das Theeren ist aber nur bei ganz trockenem Holz anwendbar. Sehr zweckmäßig ist es, dem Anbrennen das Theeren vorangehen zu lassen. Auch Imprägniren mit Kupfervitriol (2 Kilogramm auf 100 Liter Wasser) schützt die Pfähle vor Fäulniß; sie müssen zur Anwendung dieses Verfahrens noch grün sein.

Die Pfähle dürfen nie bis in, sondern nur bis an die Krone reichen (Fig. 3). Um sie vor



Schlechte Pflanzung. Fig. 3. Gute Pflanzung.

dem Diebstahl zu schützen, nagelt man unten ein Stückchen Latte wagrecht an den Pfahl. Das Herausziehen wird dadurch fast unmöglich gemacht.

Alle stärkern, beschädigten Wurzeln müssen unmittelbar vor dem Pflanzen an ihren unteren Enden frisch angeschnitten und in einen Brei von Lehm und strohfreiem Rindsdünger eingetaucht werden. Feine Wurzeln sind sorgfältig zu schonen.

Als Beigabe von Düngmitteln, die am besten mit der Pflanzerde gut vermischt werden, empfiehlt sich Knochenmehl, Holzasche, alter, gut zersetzter Compost, Woll- und Lederabfälle, Hornspähne 2c. Unzersetzte, d. h. rohe Holztheile sind verwerflich, weil sie im Boden faulen, sich mit einem weißen Pilze überziehen, der dann auch die Wurzeln angreift. Große Mengen frischen Stalldüngers machen, in der Nähe der Wurzeln untergebracht, den Baum, namentlich Aepfel, für Krankheiten sehr empfänglich und sind eine häufige Ursache des Entstehens von Krebs (Mager).

Alter, gut verfaulter Dünger, in geringem Maße der Pflanzerde beigemischt, bringt keinen Nachtheil.

Vor dem Pflanzen wird die Grube fast ganz wieder zugefüllt. Zu unterst kommen die Rasenstücke, dann die bessere und ganz oben auf die schlechtere Erde. Zum Einfüllen zwischen den Wurzeln reservirt man einige Schaufeln voll von der besten lockersten Erde. **Der Baum darf nie zu tief zu stehen kommen, sondern muß mit seinen obersten Wurzeln noch 10 cm. über dem Niveau des Bodens hervorragen, weil, nachdem sich die lockere Erde in der Pflanzgrube gesetzt hat, die höchsten Wurzeln mit der Bodenoberfläche gleich sind.** Die noch vielfach verbreitete Ansicht, man könne den Stamm bis zur Veredlungsstelle in den Boden bringen, ist falsch; wer bei dem Pflanzen nicht hierauf achtet, wird nur kränkelnde, unfruchtbare Bäume erhalten. Der Stamm gehört über die Erde und zwar ganz; je tiefer er in der Erde steckt, desto früher wird der Baum wieder absterben und desto weniger Früchte wird er bringen. Man legt deßhalb am besten beim Pflanzen eine dünne Querlatte über die Grube, füllt so viel Erde ein, daß, wenn der Baum hineingehalten wird, die obersten Wurzeln noch 10 cm. höher sind, als die Latte. Alle Wurzeln müssen in ihre

natürliche Lage kommen, sie dürfen nicht zusammengedrückt oder nach aufwärts gebogen werden. Sehr wichtig ist es, daß alle dicht mit lockerer Erde umschlossen sind und sich keine leeren Zwischenräume mehr vorfinden. Es stellt sich deßhalb eine der beim Pflanzen betheiligten Personen in die Grube und füllt vorsichtig die lockere Erde mit den Händen zwischen die Wurzeln.

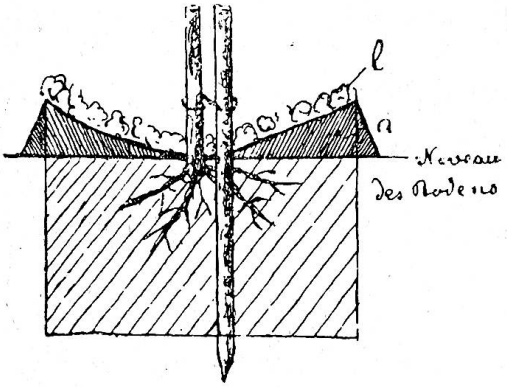


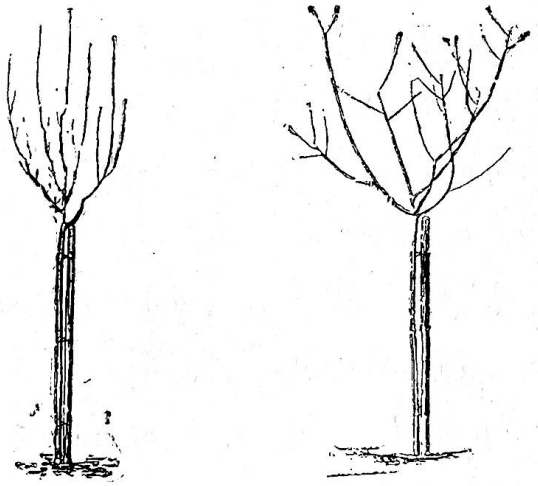
Fig. 4.

Ein Begießen ist bei im Frühjahr gepflanzten Bäumen von Vortheil, weil dadurch die Erdtheile noch dichter und die Wurzeln angeschlämmt werden. Zuletzt bildet man noch die Baumscheibe, d. h. bildet mit der schlechtesten, noch zurückgebliebenen Erde eine schüsselförmige Vertiefung um den Baum, um dadurch das Abfließen des Wassers zu verhindern, was namentlich in trockenen Jahren von großem Vortheil ist (Fig. 4 a) und überlegt diese etwa 10 cm. hoch mit Dünger oder Gerberlohe (Fig. 4 b). Diese Decke verhindert die rasche Verdunstung der Bodenfeuchtigkeit und ist deßhalb von wesentlichem Vortheil. Ein Anbinden des Baumes muß sofort nach geschehener Pflanzung erfolgen, jedoch nur locker, weil dem Baume Gelegenheit gegeben werden muß, sich mit der Erde setzen zu können. Im anderen Falle entstehen unter den Wurzeln leere Räume, weil der Baum am Pfahle festhängt, was fast stets sein Absterben zur Folge hat. 3—4 Wochen später erfolgt das eigentliche Anbinden (Fig. 3, gute Pflanzung), welches an drei Stellen: oben, in der Mitte und unten geschieht. Man benutzt dazu entweder Weiden oder auch ein anderes geeignetes Material, das in Form eines ∞ um den Baum herumgelegt und auf der Rückseite des Pfahles befestigt wird. Sehr gut zum Anbinden eignen sich die Filzstreifen, welche man in Schabrackenfabriken um billigen Preis haben kann, indem sie wegen ihrer Dehnbarkeit dem Druck des dicker werdenden Baumes viel besser nachgeben als z. B. Leder und deßhalb viel weniger einschneiden als letzteres.

Ebenso wichtig als die Pflanzung ist die

Spätere Behandlung des Baumes, von der Pflanzung an gerechnet.

Es ist bereits erwähnt worden, daß bei der Pflanzung die Krone, einige Ausnahmen abgerechnet, nicht geschnitten werden soll, desto mehr jedoch ein Jahr später. Von dort an wird alljährlich der Schnitt fortgesetzt und zwar 5—7 Jahre lang, bis die Krone gehörig erstarkt ist. Die Vortheile dieses alljährlichen Rückschnittes sind folgende: 1. Der Baum wird dadurch im Allgemeinen kräftiger. 2. Die Krone erhält eine regelmäßigere Form, die Aeste werden kräftiger,



a Fig. 5. b

vermögen sich besser zu tragen und hängen nicht herab, was namentlich bei an Straßen stehenden Bäumen sehr unangenehm ist. 3. Die Fruchtbarkeit tritt bei geschnittenen Bäumen früher

ein, ist größer und die Früchte selbst werden schöner als bei nicht geschnittenen.

(Vgl. Fig. 5 a und b; beide Bäume sind gleich alt, der erstere wurde geschnitten, der andere aber nicht.)

Wir wollen auf die Ausführung des Schnittes etwas näher eingehen und zunächst zwei Fälle in Betracht ziehen, nämlich **Schnitt bei normal gebildeten Kronen, beginnend mit 1 Jahr nach der Pflanzung, und Schnitt und Behandlung der Krone solcher Bäume, die bereits vor einigen Jahren gesetzt, aber seitdem nicht geschnitten worden sind.**

Schnitt bei jungen Bäumen mit normal gebildeten Kronen.

Außer einem kräftigen, von unten nach oben gleichmäßig an Stärke abnehmenden Stamm soll die Krone eines zu pflanzenden Baumes vollständig ausgebildet sein, d. h. aus einem mittleren längeren Zweig (a) und 3—4 Nebenzweigen (b) bestehen (s. Fig. 2). Dieser mittlere Zweig, den man auch Hauptleitzweig nennt, soll stets vorherrschen und muß beim Schnitt begünstigt werden. Früher hat man ihn fälschlicherweise oft herausgeschnitten und dadurch eine sehr breite, häßlich aussehende, kesselförmige Krone erzielt. Die Nebenzweige nennt man, weil sie später die Form bilden und deßhalb durch den Schnitt in bestimmter Weise geleitet werden sollen, Nebenleitzweige, so daß man bei einer vollständigen Krone demnach den Hauptleitzweig (a) und die Nebenleitzweige (b) unterscheidet. (Fig. 2.)

Fig. 6 A zeigt uns dieselbe Krone wie Fig. 2, die bei der Pflanzung nicht geschnitten wurde und nun 1 Jahr älter geworden ist. Der Baum soll ein Apfel- oder Birnbaum (Kernobst) gewesen sein. Wir sehen da, daß sich im Laufe des ersten Sommers aus der Endknospe, wie jedesmal die oberste Knospe eines Zweiges genannt wird, bei allen Zweigen ein kurzer Fortsatz gebildet hat (s. Fig. 6 A c). Die zunächst stehenden Knospen sind ebenfalls ausgewachsen, aber nur schwach, die tiefer stehenden blieben größtentheils ruhend, d. h. entwickelten sich gar nicht. Setzen wir den Fall, der Baum, der die Krone A hat, sei im Frühjahr 1885 gesetzt worden, so wird er im Herbste 1885, nach Beendigung der Vegetationszeit, wenn er bei der Pflanzung nicht geschnitten wurde, das Aussehen von Fig. 6 B haben.

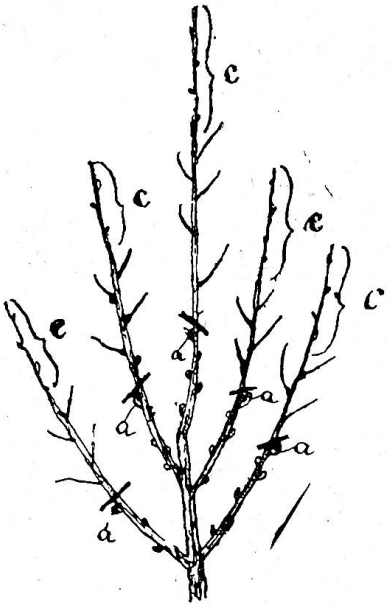


Fig. 6 A.

Während des Winters oder zeitig im Frühjahr 1886 muß die Krone nun beschnitten werden und zwar kurz, unter Beachtung der Regel, daß je kürzer man schneidet, d. h. je weniger man vom Zweige stehen läßt, ein desto kräftigeres Austreiben wieder erfolgt. Man nimmt deßhalb etwa $^2/_3$ von der Länge jeden Zweiges fort und läßt $^1/_3$ stehen, schneidet den Hauptleitzweig über einer Knospe, die seiner Richtungsneigung entgegengesetzt ist und die Nebenleitzweige alle über nach außen stehenden Knospen (Fig. 6 A a). Bis zum Herbste 1887 wird der so behandelte Baum das Aussehen von Fig. 6 B haben.

Aus der letzten Knospe des stehen gebliebenen Zweigtheiles hat sich wieder ein kräftiger Hauptleittrieb und kräftige Nebenleittriebe gebildet, die untern Knospen sind ebenfalls ausgewachsen, aber nicht so stark als die oberste.

Diese seitwärts der Leitzweige hervorgekommenen Zweige nennt man Nebenzweige (Fig. 6 B a). An ihnen sollen sich später die Früchte bilden, weßhalb sie auch Fruchtholz genannt werden. **Alles Fruchtholz oder alle Nebenzweige werden stets bis auf etwa 10 cm. zurückgeschnitten,** weil sich nur dann wirklich Fruchtholz bildet. Im Winter 1887/88 oder im Frühjahr 1888 wird die Krone wieder geschnitten, wobei man

wieder genau auf die gleiche Weise verfährt, wie im Jahre vorher. Man schneidet hierbei zunächst alle Nebenzweige (Fruchtholz) bis auf 10 cm. zurück, ohne hiebei auf die Stellung der Knospen zu achten (s. Fig. 6 B a; die Striche deuten an, wo geschnitten werden soll), und klärt auf diese Weise die Krone. Es werden zuletzt nur noch die längeren Leitzweige und die an diesen sitzenden, nunmehr 10 cm. langen Nebenzweige da sein. Die Leitzweige selbst werden nun schließlich auch noch geschnitten und zwar so stark, daß ungefähr die Hälfte der im letzten Sommer gewachsenen Verlängerung sitzen bleibt, während die obere Hälfte abgeschnitten wird (s. Fig. 6 B b). Es geschieht dieß wiederum nach der bereits genannten Regel, den Hauptleitzweig über einer Knospe, die seiner Neigungsrichtung entgegengesetzt, und die Nebenleitzweige über nach außen stehenden Knospen, zu schneiden. Die Knospen am Hauptleitzweig bei Fig. 6 B c werden im nächsten Sommer zu Nebenleitzweigen, so daß sich ihre Zahl von Jahr zu Jahr vermehrt. Der Schnitt wird nun 6—7 Jahre lang fortgesetzt. Sollten einzelne Nebenleitzweige zu dicht werden, wie dieß bei dem älter- und stärkerwerden der Krone leicht vorkommt, so werden sie dicht an ihrem Entstehungspunkte ganz entfernt. Eine schöne, gut gebildete Krone besteht demnach in dem in der Mitte befindlichen Hauptleitast und den gleichmäßig um denselben herumstehenden Nebenleitästen mit ihrem kurzen Fruchtholz. Die Früchte sitzen deßhalb dicht an den Aesten bei solchen Bäumen, die in ihrer Jugend gut geschnitten und richtig behandelt wurden.

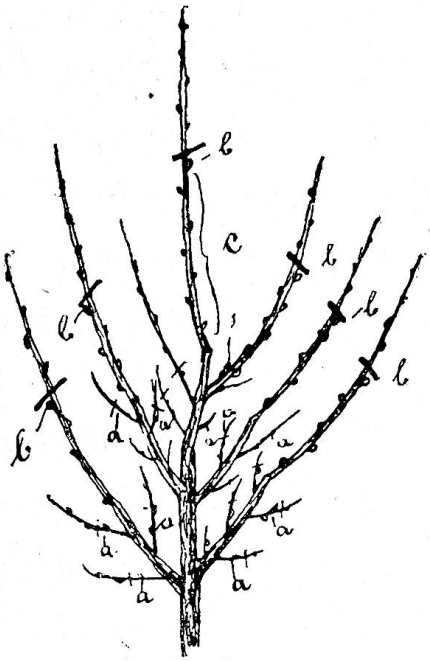


Fig. 6 B.

Wir kämen nun zum

Schnitt und Behandlung solcher Bäume, die bereits seit mehreren Jahren gepflanzt, aber seither nicht geschnitten worden sind.

Es ist durch Fig. 7 A ein solcher vernachläßigter Baum dargestellt, der zwar eine große Zahl Zweige besitzt, die aber alle mehr oder weniger schlecht stehen, schwach geblieben sind und zum Theil tief herabhängen. Von einer gefälligen, schönen Form ist hier nichts zu sehen; diese soll ihm, so gut es geht, jetzt gegeben werden.

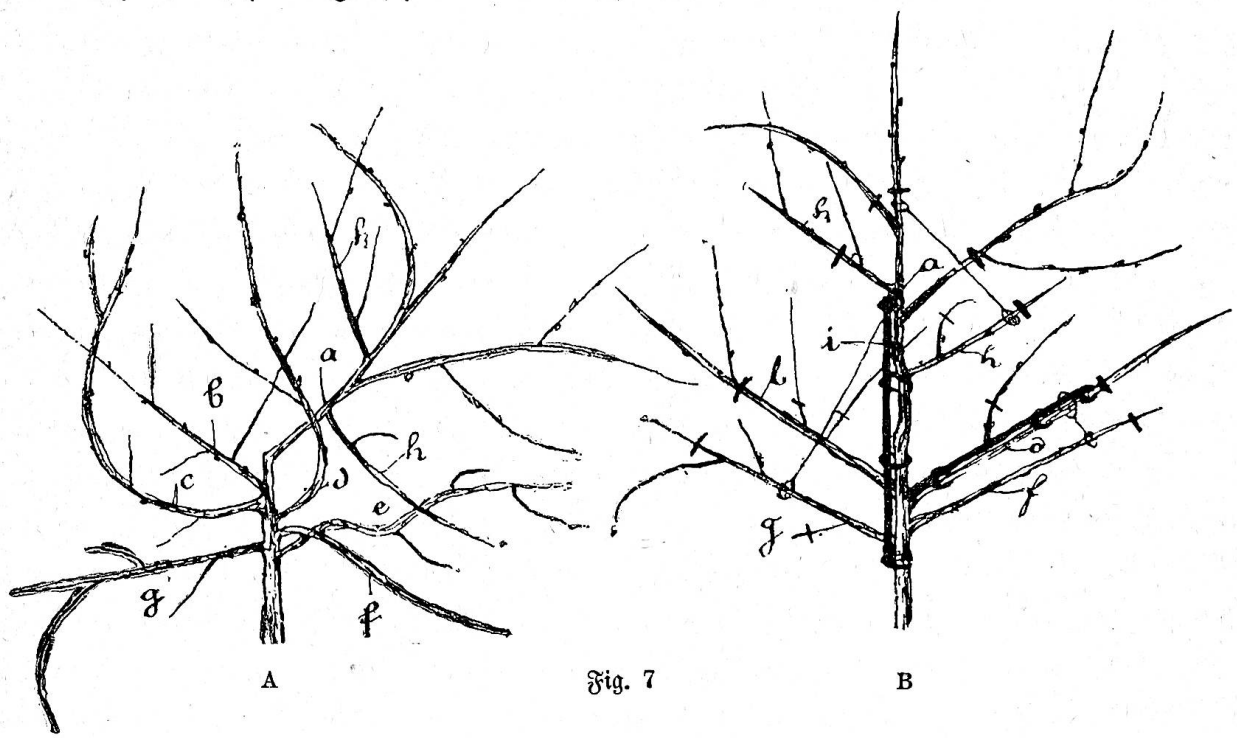
Fassen wir die Fig. 7 A näher in's Auge, so fällt dort sofort auf, daß der mittlere Haupttrieb fehlt, und ein solcher muß zunächst dem Baum wieder verschafft werden. Man sucht überhaupt, bevor man etwas abschneidet, durch allerlei Hilfsmittel, durch Anbinden an gerade Stäbe und durch Anziehen mittelst Schnüren, zunächst eine regelmäßige Form der Krone zu erzielen. Aus diesem Grunde wurde zuerst der am besten hierzu passende Ast a mit Hilfe eines angebundenen Stabes in senkrechte Richtung gebracht und dadurch zum Hauptleitast bestimmt (Fig. 7 B a). Die Aeste f, g und h, welche einen schlechten, herabhängenden Wuchs zeigten, heftete man an passender Stelle durch locker umbundene Schnüre derart auf, daß sie eine aufrechtere Haltung annahmen. Ast d mußte, weil sehr krumm und nach innenzu gewachsen, ebenfalls mit Hilfe eines beigebundenen Stabes gerade gezogen werden. Die Aeste c und e entfernte man ganz, da sie am meisten gekrümmt waren und zu nahe an anderen besser gestellten sich befanden.

Fig. 7 B zeigt uns die gleiche Krone, nachdem sie dieser ersten Dressur unterworfen wurde. Die Striche deuten an, an welcher Stelle die formirten Aeste, die man jetzt Leitäste nennen kann, geschnitten werden sollen. Dieselben unter-

liegen einem ziemlich kurzen Schnitt, damit sich mehr und stärkere neue Triebe bilden sollen. Die Nebenzweige an den Leitästen ließ man wiederum nur 10 cm. lang. Fig. 7 C zeigt uns die gleiche Krone nach dem Schnitt. Zwischen k und b ist noch eine große Lücke, die im nächsten Jahre verschwinden sollte. Bei i (B und C) finden wir eine Knospe, die, wenn zum Austreiben gebracht, die Lücke sehr gut ausfüllen könnte. Wir machen nun dicht oberhalb derselben einen keilförmigen, etwa 2—4 mm. tiefen Einschnitt und zwingen sie dadurch zum Austreiben. Bei Fig. 8 i ist diese Manipulation etwas vergrößert an dem gleichen Aste dargestellt. Fig. 7 D gibt uns ein Bild von der Wirkung des Schnittes. An sämmtlichen 9 Endpunkten der vorhandenen Aeste haben sich kräftige Zweige gebildet, die kurz geschnittenen Nebenzweige haben je 2—3 kleine Triebe gemacht und sich somit zu Fruchtholz ausgebildet. Bei i hat sich durch den Einschnitt über einer Knospe ein schöner Zweig gebildet.

Die weitere Behandlung der jetzt ziemlich regelmäßig gewordenen Krone ist gleich, wie es beim Schnitt normaler Kronen angegeben wurde.

Als eine der wichtigsten Arbeiten bei der Pflege des älteren Baumes betrachte ich:



A Fig. 7 B

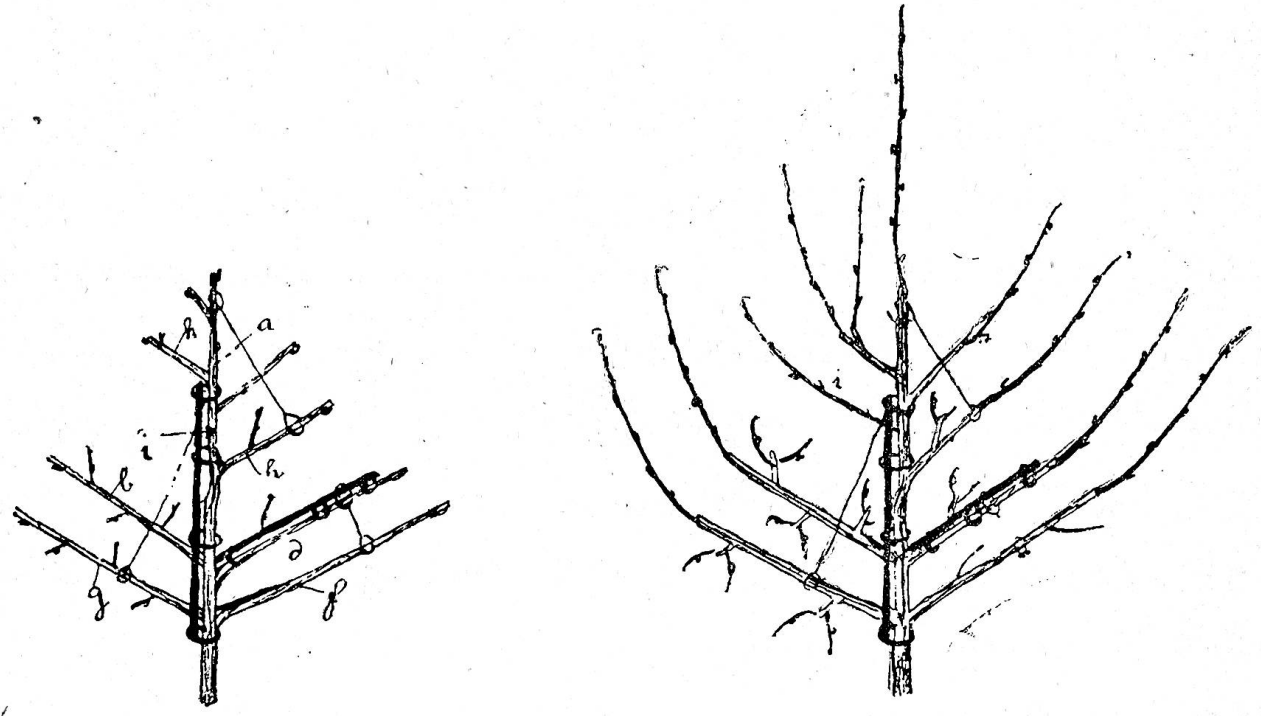
Die Düngung und Bearbeitung des Bodens.

Wie viel werden in dieser Beziehung im Allgemeinen die Bäume noch vernachläßigt! Man erwartet alljährlich Obst von ihnen und läßt sie doch beinahe verhungern; man tröstet sich mit den Worten: Ja, der Baum hat tief gehende Wurzeln, er vermag, auch ohne daß man ihm eine Düngung zukommen läßt, alle seine Nahrungsstoffe aus der Tiefe herauszuholen und kann folglich eine Extrazufuhr von Düngestoffen entbehren.

Diese Ansicht ist ganz falsch. Willst du, lieber Leser, einen möglichst hohen Nutzen von deinen Bäumen, so schließe sich ihr nicht an, sondern höre, was hierüber das einzig Richtige ist.

Die Tragbarkeit beginnt, vom Setzen auf

das Feld an gerechnet, bei Kernobstbäumen im 5.—8., bei Steinobst im 4. Jahr und dauert von da an bei Kernobst 50—80 Jahre, bei Steinobst 24—30 Jahre. In 10 Jahren rechnet man 2 sehr gute, 2 gute, 3 mittlere und 3 geringe



C Fig. 7. D

Obsternten. Ein mittelgroßer Kernobstbaum kann in einem sehr guten Obstjahr 10 Ctr., in einem guten 6 Ctr. und in einem mittleren 4 Ctr. Obst geben.

Obgleich der Nährgehalt des Obstes dem unserer eigentlichen Nährfrüchte (Getreide) nachsteht, enthält es doch immer noch ziemlich beträchtliche Mengen nährender Bestandtheile, in denen zwei für die Pflanzenernährung äußerst wichtige Stoffe, nämlich Phosphorsäure und Kali, als Mitbildner auftreten. Diese beiden letzten Stoffe spielen bei der Ernährung unserer Kulturpflanzen, also auch der Obstbäume, eine sehr wichtige Rolle, weil sie in großer Menge verbraucht werden, sich jedoch nur in geringeren Quantitäten im Boden vorfinden. Kalk z. B., der ebenfalls als Nahrungsmittel nicht unwesentlich ist, ist im Boden meistens so reichlich vorhanden, daß er den Bedarf für lange Jahre hinaus vollständig deckt, ohne ersetzt zu werden.

Setzen wir nun den Fall, es ständen auf einer Hofstatt 50 Bäume, die sich schon seit 20 Jahren in tragbarem Alter befinden, so haben dieselben im Laufe dieser Zeit zu ihrer eigenen Vergrößerung schon sehr viele Stoffe den tiefern Bodenschichten entnommen. Noch beträchtlichere Mengen dieser Stoffe dienten jedoch zur Ausbildung der Früchte, die vom Baume abgenommen wurden, von denen er jedoch nichts mehr zurück erhielt. In Aepfeln und Birnen sind z. B. 0,31% Aschenbestandtheile vorhanden, die unter allen Umständen aus dem Boden stammten; ein reichlich tragender Baum entzieht in mehreren Ernten dem Boden demnach so viel Mineralstoffe, daß, wenn nicht Ersatz dafür

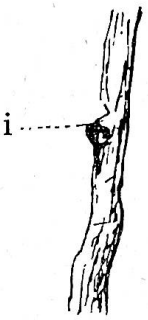


Fig. 8.

geleistet wird, schließlich Verarmung des Bodens und Unfruchtbarkeit des Baumes eintreten muß.

Es fragt sich nun, in welcher Weise leisten wir am besten diesen Ersatz! Ein kurzer Vergleich der einzelnen, allgemein gebräuchlicheren Düngemittel wird uns wohl das Richtige erkennen lassen.

1. Der Stallmist enthält alle Pflanzennährstoffe, und ist für unsere Pflanzen das geeignetste Düngemittel. Für Kernobstbäume, die auf schwerem, feuchten Boden stehen, ist er sehr gut verwendbar, namentlich wenn er schon längere Zeit gelegen hat und nicht frisch verwendet wird. Kirschbäume dürfen mit Stalldünger nicht gedüngt werden, weil er bei diesen leicht den Harzfluß verursacht.

2. Holzasche. Sie enthält über 12% Kali, 10% Magnesia und 8% Phosphorsäure, und ist für alle Obstgattungen mit gleichem Vortheil als Düngemittel verwendbar.

3. Knochenmehl enthält circa 28% Kalkerde und 21% Phosphorsäure; es ist ein sehr gutes, von rohen Knochen, langsam, aber nachhaltig wirkendes Düngemittel.

4. Hornspähne enthalten 12% Stickstoff und haben für schwach wachsende Bäume besonderen Werth. Sie wirken langsam, halten jedoch lange an. Gleichen Werth haben

5. Wollabfälle.

6. Kompost, der aus einem Gemische von allen möglichen Düngestoffen besteht, wie Mist, Kehricht, Straßenabraum 2c., ist für Bäume ein sehr guter Dünger, wenn er gehörig zersetzt ist und von Zeit zu Zeit mit Jauche begossen wird. Er eignet sich namentlich für die empfindlichen Steinobstbäume, z. B. für Kirschen.

7. Flüssiger Dünger verschiedenster Art, Jauche, Blut, Auflösungen von Guano, Hühnermist 2c., ist besonders für ältere Bäume zu empfehlen.

Bei der Verwendung der genannten Düngerarten geht man vielerorts noch unrichtig zu Werke. Das Eingraben in unmittelbarer Nähe des Stammes hat gar keinen Erfolg, weil sich dort die alten, stärkern Wurzeln befinden, die mit einem Feuchtigkeit undurchlassenden Korkgewebe überzogen sind und deßhalb keine Nahrung mehr aufnehmen können. Die eigentlichen Aufnahmeorgane sind die kleinen, feinen, in ganz jungem Zustande weiß aussehenden Wurzeln, die sich senkrecht unter dem äußern Umfange der Krone befinden. Bäume mit flach ausgebreiteter, weit gehender Krone haben ihre feinen Wurzeln auch weit im Boden verbreitet, eine hoch pyramidale, enge Krone deutet auf ein tief, aber nicht weit gehendes Wurzelvermögen hin.

Aller Dünger muß deßhalb rings um den Baum herum untergebracht werden, so weit die Krone reicht. Für Stalldünger und Kompost macht man am besten einen Graben von 30—50 cm. Breite und 50—60 cm. Tiefe und füllt den Dünger dort schichtenweise ein unter gelindem Festtreten. Wird Stalldünger verwendet und ist derselbe noch frisch, so muß er mit Erde durchmischt untergebracht werden, weil er sonst leicht, gerade so wie große Mengen Fleisch bei Apfelbäumen, Krankheiten hervorruft.

Einfacher als das Auswerfen eines Grabens ist die Anfertigung von Löchern, die 80 cm. von einander entfernt und 30 cm. breit, in Form eines Vierecks, angefertigt werden. Sie werden mit flüssigem Dünger einigemale gefüllt und dann wieder zugedeckt. Wenn anstatt Stalldünger Knochenmehl, Holzasche, oder ein anderes der genannten Düngemittel Verwendung finden soll unter Beigabe von Jauche, so eignen sie sich ganz vortrefflich zu dieser Art der Düngung. Ihre Tiefe soll 30—50 cm. betragen.

Noch schneller als dieses Ausgraben von Löchern geht das Löcherstoßen mittelst eines genügend breiten Locheisens; sie sollen aber enger, etwa 40 cm. von einander kommen, haben jedoch den Vortheil voraus, daß sie recht tief gemacht, und die Nahrungsstoffe in den Untergrund gebracht werden können. Zum Offenhalten dieser Löcher steckt man oben eine Drainröhre ein, die nach beendigter Düngung mit einem Stein gedeckt wird.

Die beste Zeit zum Unterbringen von festem Dünger ist der Herbst und bei gelinder Witterung der Winter, für flüssigen: Februar, März, August und September. Düngung im Frühjahre bewirkt einen kräftigen Trieb und sicheren Fruchtansatz, im August und September bewirkt sie

eine bessere Ausbildung und reichlicheren Ansatz von Blüthenknospen. Ich halte gerade diese Zeit für die beste zum Düngen mit flüssigem Dünger.

Bäume, die auf Grasland stehen, das öfter beschüttet wird, haben allerdings auch hievon Nutzen, jedoch nur geringen, da verhältnißmäßig ganz wenige Wurzeln so nahe unter der Erdoberfläche herstreichen, um von der eindringenden Jauche aufnehmen zu können. Was die Graswurzeln nicht nehmen, kommt dennoch nicht vollständig in die Tiefe, da in Folge der Absorbtionsfähigkeit des Bodens die Jauche viel von ihren düngenden Bestandtheilen verliert, bevor sie in die unteren Bodenschichten kommt.

Eine tiefere Düngung, sog. Untergrundsdüngung, ist deßhalb in erster Linie nothwendig, wenn die Fruchtbarkeit des Baumes eine andauernde bleiben soll.

Verjüngen und Umpfropfen.

Das Verjüngen wird nur bei älteren, unfruchtbar gewordenen Bäumen angewendet und besteht in der Hauptsache aus einer Fortnahme der meisten der ältern Aeste bis auf die Hälfte ihrer Länge. Die Nothwendigkeit des Verjüngens erkennt man außer der in Abnahme begriffenen Fruchtbarkeit an dem Hervortreiben vieler Wasserschosse am untern Theile der Aeste, an dem Absterben der äußeren Zweigspitzen und an der Bildung von Flechten an den Aesten. Treten diese Erscheinungen ein, so haben wir damit den Beweis, daß die alte, im Zurückgange begriffene Krone von ihrer Lebensthätigkeit viel eingebüßt hat und an ihre Stelle eine junge, lebensfähige gesetzt werden soll. Auch bei stark von Krebs (Mager) befallenen, von Windbruch beschädigten oder arg mit Misteln besetzten Bäumen wendet man mit Vortheil ein Verjüngen an.

Fig. 9 stellt einen Baum dar, der verjüngt werden soll, Fig. 10 denselben Baum nach dem Verjüngen. Man fängt mit der Arbeit zuerst in der Mitte des Baumes bei dem längsten Aste an und sägt diesen bei seiner halben Länge ab, womöglich da, wo in der Nähe, oder dicht unterhalb der Schnittfläche ein kleineres Aestchen

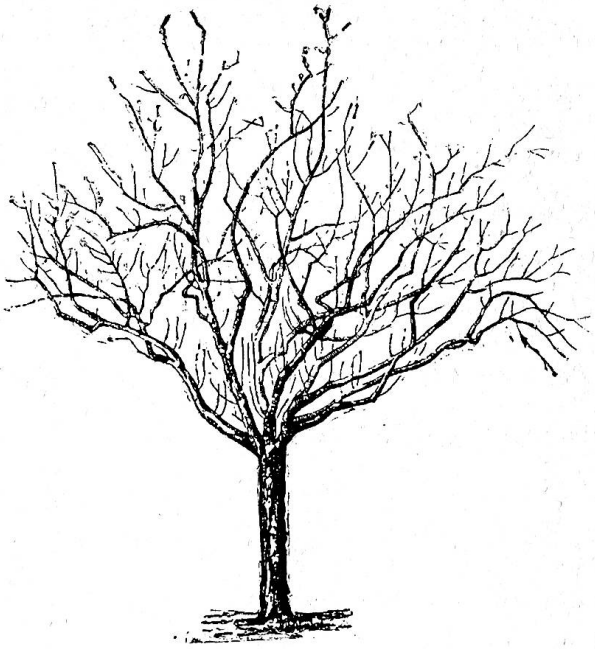


Fig. 9.

sitzt. Alle übrigen werden in der gleichen Weise behandelt unter Beachtung der Regel, daß die ganze nun gestutzte Krone eine pyramidale Form erhalten hat und noch einzelne Aeste, je nach der Größe des Baumes 3—8, unbeschädigt gelassen worden sind. Man nennt diese Zug- oder Saugäste (Fig. 10 a), indem sie die Entstehung einer Saftstockung im Baum verhindern sollen, was sonst mitunter seinen Tod herbeiführt. Die kleineren Aestchen in der Nähe der Schnittstellen helfen zum erleichterten Austreiben des Baumes mit beitragen, indem sie zuerst auswachsen und den Saft dadurch nach oben leiten.

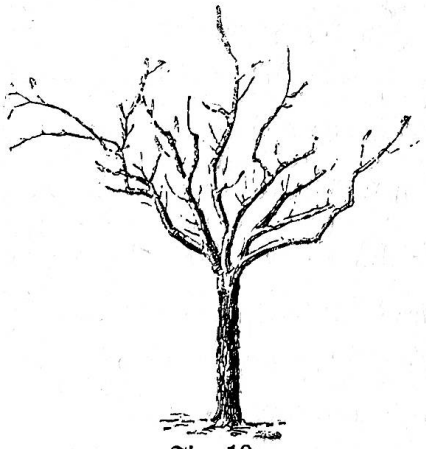


Fig. 10.

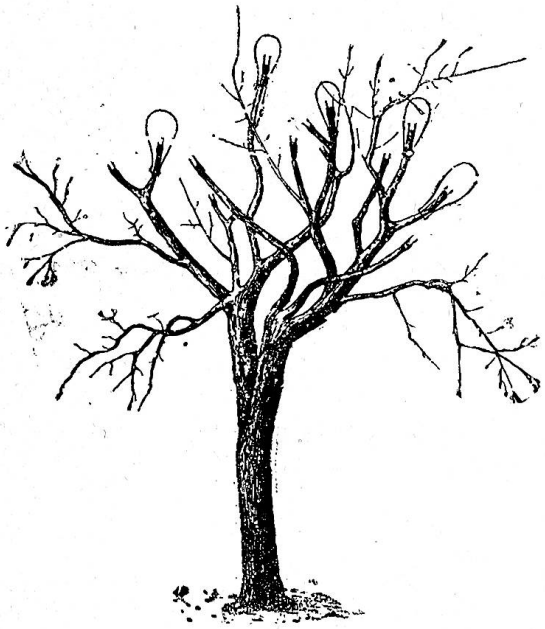


Fig. 11

Birnbäume werden meistens stärker verjüngt als Aepfel; Nußbäume dürfen niemals und Kirschen nur schwach verjüngt werden. Alle Schnittwunden werden möglichst horizontal geführt, mit dem Messer glatt geschnitten und zuletzt mit Theer überstrichen. Von den vorhandenen Wasserschossen werden die meisten beibehalten, indem sie schon gleich zur Bildung der neuen Krone Verwendung finden können und nur die zu dicht stehenden entfernt.

Ein Jahr später sind in Folge dieses Zurückschneidens sehr viele junge Triebe hervorgekommen, die dann ebenfalls durchlichtet und regelmäßig vertheilt werden.

Das Umpfropfen wird ähnlich ausgeführt wie das Verjüngen. Es geschieht jedoch nicht bei alten, im Rückgange begriffenen Bäumen, sondern noch bei jüngeren, gesunden, wenn die betreffende Sorte unseren Verhältnissen nicht entsprach und durch eine andere ersetzt werden soll. Unfruchtbare, sehr empfindliche oder solche Sorten, die an gewissen Orten leicht dem Diebstahl ausgesetzt sind, pfropft man mit andern passenden um. Auch stark krebsige Bäume können durch Umpfropfen mitunter geheilt werden.

Die Vorbereitungen zum Umpfropfen, das am besten in den Monaten April und Mai vorgenommen wird, bestehen in einem Zurückwerfen der Aeste, wie es bei dem Verjüngen angegeben wurde. Es müssen ebenfalls eine genügende Zahl von Saugästen stehen bleiben (Fig. 11), und die Schnittstellen möglichst glatt sein, damit sich das Pfropfen um so leichter ausführen läßt.

Zum Umpfropfen braucht man eine gut konstruirte Baumsäge mit stellbarem Blatt, ein größeres Gartenmesser zum Glattschneiden der Schnittstellen und ein kleines Veredlungsmesser. Als Bindematerial nimmt man am vortheilhaftesten den Raffiabast, welcher in jeder Samenhandlung käuflich zu haben ist. Zum Ueberstreichen der verbundenen Veredlungen eignet sich am besten aus Harz bereitetes Baumwachs. Man stellt dies auf folgende Weise dar: 1/2 Kilo Harz wird über mäßigem Feuer so lange erwärmt, bis es ganz flüssig geworden ist. Man läßt es nun unter stetem Umrühren langsam abkühlen und schüttet nach und nach 200 Gramm Weingeist hinzu. Ein Zusatz von 1—2 Eßlöffel voll Leinöl verbessert es noch und verhindert später das leichte Abspringen. Mit einem kleinen steifen Pinsel kann dieses Baumwachs leicht aufgetragen werden. Die obern Kopfenden, bei denen man die Reiser einsetzt, sollen nicht mehr als 3 cm. im Durchmesser haben. Bei stärkeren Aesten wächst es nicht mehr gerne. Die zur Verwendung kommenden Pfropfreiser müssen schon im Januar oder Februar geschnitten und im Keller, besser im Freien an einem schattigen, trockenen Orte in Erde eingeschlagen werden, bis man sie verbraucht. Kräftige, einjährige Reiser, welche im letzten Sommer gewachsen sind, eignen sich am besten zum Veredeln.

Fig. 12.

Fig. 13.

Von allen Veredlungsarten ist das Pfropfen in die Rinde die leichteste und sicherste und deßhalb auch beim Umpfropfen mit Vortheil anzuwenden. Der Baum muß sich zur Zeit des-

Pfropfens gut im Saft befinden, damit die Rinde leicht löst.

Man schneidet das Reis bis in die Mitte quer ein und von da aus schräg in eine Spitze zulaufend, so daß ein Sattel entsteht, der nachher aus der oberen Schnittstelle des umzupfropfenden Astes aufzusitzen kommt. (Fig. 12 und 13.) An diesem wird an passender Stelle ein circa 2 cm. langer Schnitt gemacht, die Rindenflügel vorsichtig auseinander genommen, das Reis eingeschoben, gut verbunden und nachher verstrichen, bis keine freie Stelle mehr zu sehen ist. Bei dicken Aesten können auch 3—4 Reiser eingesetzt werden.

Einige der am häufigsten vorkommenden Krankheiten der Obstbäume und deren Heilung.

1. Der Krebs (Mager) der Apfelbäume. Wie oft hört man die Klage: „Meine Bäume haben so stark den Mager; was ist wohl die Ursache dieser Krankheit?" Bevor ich die Entstehungsursachen des Krebses näher betrachte, möchte ich dem werthen Leser noch Einiges über die Art und Weise des Auftretens dieser sehr verbreiteten Krankheit mittheilen.

Man unterscheidet zunächst offenen und geschlossenen Krebs, je nachdem offene, schwarz aussehende Wunden oder kugelförmig verdickte Anschwellungen (Geschwulste) an dem befallenen Baume wahrzunehmen sind. Die Krebsgeschwulste zeigen sich fast nur an den Aesten, weßhalb man diese Art des Krebses gewöhnlich nur „Astkrebs" nennt. Einzelne Sorten werden besonders gerne vom Astkrebs befallen.

Der Krebs ist stets eine Krankheit des Holzes, und zwar werden die jüngeren Holzpartien, durch die der Saft hauptsächlich geleitet wird, zuerst angegriffen. Es bildet sich zunächst eine krankhafte Stelle in dem weichen, jungen Holze (Splint) und bald darnach tritt eine Wunde zu Tage. Durch das Reproduktionsvermögen des Baumes sucht sich die entstandene Wunde wieder zu schließen, indem vom Rande sogenannter Ueberwallungsstoff ausgeschieden wird, der jedoch nicht gesund ist und mit sammt einem Theil des früher noch gesunden Holzes abstirbt und so zur stetigen Vergrößerung der Wunde Veranlassung gibt. Sobald ein Ast ringsum angegriffen ist, muß er nach und nach absterben; er kann jedoch ganz gut noch einige Jahre fortvegetiren und sogar reichlich Früchte bringen, so lange nämlich das Holz im Innern des Astes nicht angegriffen ist.

Die Entstehungsursachen des Krebses können sehr mannigfach sein. Zunächst werden einzelne Sorten viel leichter und stärker vom Krebse befallen, als andere. Alles, was eine Störung in der normalen Ernährung und geregelten Saftbewegung herbeiführt, gibt nachher zur Entstehung des Krebses Veranlassung. Solche Ursachen sind: Kälte, ungünstige, namentlich zu nasse Beschaffenheit des Bodens, fehlerhafte und zu starke Düngung mit stark treibenden, viel Ammoniak enthaltenden Düngmitteln, Beschädigungen des Stammes zur Zeit des größten Saftandranges (April und Mai) im Frühjahre, fehlerhaftes Umpfropfen, bei Zwergbäumen im Garten zu starkes und lange bis in den Herbst hinein dauerndes Pinciren. (Abkneipen der grünen Triebe.)

Die Krebs- oder Magerwunde fängt, wenn sie an Aesten entsteht, in den meisten Fällen ringsum der Anwachsstelle eines kleinen Zweiges an, der alsbald abstirbt. Vorhergegangene starke Winterkälte gab hiezu meistens Veranlassung, indem der kleine Zweig gerade an seiner Basis am empfindlichsten ist und dort am meisten von der Kälte beschädigt wird.

Auf nassem, undurchlassendem, schwerem Boden stellt sich der Krebs an den Bäumen sehr leicht ein. Die fortdauernde Feuchtigkeit hält das Wachsthum bis spät in den Herbst hinein in Gang und verhindert, daß der Trieb im Spätsommer zum Abschluß gelangen kann. Darauf folgende Winterkälte verursacht außer eigentlichen Frostschäden auch die Bildung von Krebswunden an solchen Bäumen.

Starke Düngung mit treibenden Düngmitteln (frischer Mist, Fleisch von gefallenen Thieren 2c.) macht die Bäume leicht krebsig, indem sie hiedurch zu stark und fortwährend zum Treiben gereizt werden, wobei das Holz weichzellig und saftig bleibt und in diesem Zustande große Neigung zum Krebsigwerden zeigt.

Kurz vor Ausbruch der Blätter und Blüthen ist der Baum am stärksten mit Saft angefüllt, und zwar ist dieser dann sehr leicht gährungsfähig, sobald er mit der äußeren Luft in Berührung kommt. Beschädigungen am Stamme und den stärkeren Aesten zu genannter Zeit, wobei die Verletzung bis auf das Holz geht, haben fast stets die Bildung von Krebswunden zur Folge, wenn zur raschen und vollständigen Verheilung der beschädigten Stelle nicht alsbald Sorge getragen wird.

Durch fehlerhaftes Umpfropfen haben schon viele Bäume, die früher gesund waren, den Krebs erhalten. Fehlerhaft nennt man die Art des Umpfropfens, wenn in Bezug auf Eintritt des Triebes im Frühjahre bei den beiden Sorten ein zu großer Unterschied ist. Hat man beobachtet, daß der Baum, welcher umgepfropft werden soll, früh austreibt und schon beblättert ist, wenn einzelne andere Sorten noch vollständig ruhen (spät treibende), so soll man zum Aufsetzen stets eine solche Sorte wählen, die ungefähr zur gleichen Zeit zur Entwicklung kommt, d. h. eine spät treibende Sorte darf nicht auf einen früh austreibenden und umgekehrt eine früh treibende nicht auf einen spät austreibenden Baum gepfropft werden. Geschieht es dennoch, so entsteht in Folge der gestörten Saftzirkulation sehr gerne der Krebs. Eine gleiche Wirkung wird hervorgerufen, wenn schwach treibende Sorten auf stark wachsende Bäume, und umgekehrt, aufgepfropft werden.

In Gärten angepflanzte Zwergbäume erhalten sehr leicht den Krebs, theils von der übermäßigen Düngung mit Stalldünger, wie dies in zur Gemüsezucht dienenden Gärten ja nicht leicht zu umgehen ist, und theils von dem zu vielen und zu starken Pinciren und Schneiden während des Sommers.

Um die Entstehung der genannten Krankheit so viel als möglich zu verhindern, beachte man zunächst alle die bereits angeführten Punkte, nehme auf zu humusreichem, schwarz gefärbtem Boden in der Nähe des erkrankten Baumes eine Erdmischung vor, wobei ein Theil der alten Erde fortgebracht und durch solche ersetzt wird, die weniger Humus, dafür aber um so viel mehr Mineralbestandtheile enthält. Kalkschutt von abgerissenen Häusern, Lehm, fein zerhauene Ziegelbrocken 2c. lassen sich mit besonderem Vortheil zu dieser Art Bodenregulirung verwenden.

Soll eine Anpflanzung von Obstbäumen auf nassem Boden gemacht werden, so ist derselbe entweder vorher zu drainiren oder die Pflanzung geschieht auf Hügeln, damit das Wurzelvermögen des Baumes über das eigentliche Niveau des Bodens zu stehen kommt. Zu tief gepflanzte Bäume erhalten gerne den Krebs. Sorten, die erfahrungsgemäß gerne von dieser Krankheit befallen werden, wie die Borsdorfer, Reinette von Kanada, Weißer Winter-Calvill u. a., sind entweder gar nicht mehr oder nur in ganz beschränktem Maße anzupflanzen.

Haben sich an unseren Bäumen Krebswunden gebildet, so ist für deren möglichst rasche und gesunde Verheilung baldigst Sorge zu tragen. Zu diesem Zwecke schneidet man, sobald ihre Entstehung bemerkt und die Wunde noch klein ist, dieselbe bis auf das gesunde Holz vollständig aus. Die Arbeit geschieht nur halb und hat meistens gar keinen Erfolg, wenn man hiebei zu schonend vorgeht und noch braune oder schwarze, schon tief in's Holz eingedrungene Theile nicht herausschneiden will aus Kummer, es könnte zu viel geschehen. Ein sogenanntes Klaueneisen leistet hiebei gute Dienste, denn es muß die Wunde vollkommen rein und weiß aussehen. Ist dieselbe schon größer und geht beinahe um den ganzen Ast oder Stamm herum, so müssen wenigstens die Wundränder gut ausgeschnitten und rein sein. Seitwärts macht man außerdem noch 2—4 tief gehende Einschnitte mit dem Messer, etwas länger als die Wunde lang ist, um noch vorhandene verdorbene Säfte leichter zum Ausfließen bringen zu können.

Die sorgfältig ausgeputzte Wunde erhält nun einen Ueberzug von heißem Theer, der dünn aufgetragen wird. Derselbe soll als Desinfektionsmittel wirken und verursachen, daß kein Weiterfressen mehr erfolgt, indem er den Ansteckungsstoff tödtet. Es wird sich nun von den Wundrändern her gesunder Ueberwallungsstoff ausscheiden, der sich nach und nach weiter nach der Mitte zu schiebt und schließlich die

ganze Fläche überzieht. Sehr große Wunden überwallen in der Regel nicht mehr ganz, kleinere hingegen überwachsen noch vollständig.

Eine gleiche Wirkung wie der Theer übt das Ausbrennen der gereinigten Wunde mittelst eines glühenden Eisens aus. Es wird hiedurch ebenfalls der Ansteckungsstoff vernichtet. Zuletzt müssen noch die verkohlten Holztheilchen mit einem Lappen abgerieben und die Wunde mit Baumwachs verstrichen werden.

Die Kirschbaumkrankheit.

Wenn ich nachstehend einige Erklärungen über die in den letzten Jahren so stark aufgetretene Kirschbaumkrankheit gebe, so sollen dieselben keinen Anspruch auf vollständige Richtigkeit haben und auch hier nicht als vollständig unumstößlich behauptet werden. Man kann über die Ursachen des Auftretens der so verderblich gewordenen Kirschbaumkrankheit nur muthmaßen, da es noch nicht gelungen ist, jene vollständig und sicher zu erkennen.

Zur Begründung des im Nachfolgenden Gesagten führe ich zunächst an, daß die Kirschbaumkrankheit erst seit den letzten 10—15 Jahren in so verheerender Weise aufgetreten ist, daß einige höher gelegene Gegenden weniger als tiefer liegende zu leiden haben, daß einzelne spät austreibende Kirschsorten fast vollständig verschont geblieben sind.

Bekanntlich kommt das Steinobst im Frühjahr circa 14 Tage früher in Trieb als das Kernobst, ist aber auch gegen nachfolgende kühlere Witterung viel empfindlicher und wird, wenn nach dem Austreiben noch Spätfröste kommen sollten, in seiner ganzen Lebensthätigkeit viel mehr zurückgesetzt als letzteres.

In den letzten 10 Jahren hatten wir nun allenthalben viel von solchen Frösten zu leiden, die noch nach dem Erwachen der Vegetation auftraten. Die Kirschbäume stehen dann in der Regel schon in voller Blüthe, sind, mit einem Wort, in lebhafter Thätigkeit; der Saft hat alle Theile des Baumes angefüllt und soll rasch verarbeitet werden. Eine plötzlich eintretende kühle Witterung, wobei es noch Schnee gibt und das Thermometer 2—3° unter Null sinkt, setzt mit einem Schlage der Verarbeitung des angehäuften Saftes Hindernisse entgegen und lähmt das Wachsthum des Baumes vollständig.

Diese Störung in der Saftbewegung hat, wenn sie sich mehrere Jahre nach einander wiederholt, schließlich das vollständige Zurückgehen des Baumes zur Folge. In der ersten Zeit werden nur einzelne Aeste absterben, später schon der größere Theil von der Spitze hinein eintrocknen, bis schließlich das vegetative Leben vollständig aufhört. Kommen zwischenzeitlich gute, normale Jahre ohne Frühjahrsfröste, so erholen sich die erkrankten Bäume merklich und würden sicherlich, nach mehrere Jahre auf einander folgender guter Witterung, ihre frühere Frische wieder erhalten.

Spätfröste werden in engen, tiefen Thälern viel gefährlicher, als auf Höhen, weil die stark abgekühlte Luft schwer wird und sich nach den Tiefen hinzieht. Warme Luft ist leicht, sie lagert gewissermaßen über der kalten und schützt deßhalb die auf Anhöhen stehenden Bäume vor dem Verderben. Wer hat nicht schon die Erfahrung gemacht, daß auf den Bergen warmes, sonniges Wetter herrschte, während man im Thale über kalte Witterung klagte!

An höher gelegenen Orten werden deßhalb die Kirschbäume im Allgemeinen weniger von der Krankheit zu leiden haben, als in tiefen.

Je später eine Kirschsorte austreibt, desto weniger ist sie gegen ungünstige Frühjahrswitterung empfindlich, weil der Saft dann noch nicht in Thätigkeit ist. Wir besitzen auch in der That einzelne sehr spät austreibende Kirschsorten, z. B. die Rigikirsche, die weniger oder gar nicht von der Krankheit gelitten haben. Das beste Mittel zur Verhütung der Krankheit besteht eben in der Anpflanzung der erst am spätesten austreibenden Sorten. Gegen die Witterung kann man ja nichts machen. Sollten jedoch wieder normalere Jahre, namentlich solche mit wärmeren Frühjahrsmonaten, kommen, so wird die Kirschbaumkrankheit auch allmälig wieder verschwinden.