

Obstbaumschnitt in Bildern

Kernobst — Steinobst — *Beerensträucher*

von

HANS WALTER RIESS

Überarbeitet und ergänzt von Paul Späth

Schnitt des Weinstocks:
Informationsstelle der Bayerischen Landesanstalt
für Weinbau und Gartenbau, Veitshöchheim



OBST-UND GARTENBAUVERLAG MÜNCHEN

**Die bei den Abbildungen in blauer Farbe gedruckten Äste, Triebe
und Zweige müssen beim Beschnitt entfernt werden.**

15. Auflage 1997

© Obst- und Gartenbauverlag, Herzog-Heinrich-Str. 21
80336 München, Telefon 089/54 43 05-14/15, Fax 089/5 32 8841

Scan 10/2002

Gesamtherstellung: Ludwig Auer GmbH, Donauwörth
ISBN 3-87596-045-9

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Grundlagen und Begriffe

Aufbau eines Obstbaumes.	6
Triebe und Knospen.	8
Baumformen.	10
Gesetzmäßigkeiten der Triebbildung.	11
Gesetze der Schnittwirkung.	13
Entwicklungsperioden der Obstbäume.	16

Der Schnitt — Technik und Hilfsmittel

Schnittwerkzeuge.	17
Technik des Schneidens.	18
Schnitt über Knospen.	18
Schnitt auf schlafende Augen.	19
Absägen starker Äste.	20
Wundbehandlung.	21
Hilfsmaßnahmen beim Schnitt.	22
Abspreizen von Trieben und Ästen.	22
Formieren von Baumkronen.	22
Waagrechtbinden von Trieben.	22
Sommerbehandlung an Jungbäumen.	26

Schnitt am Kernobst

Grundsätzliches.	29
Schnitt an freistehenden Baumformen (Büsche und Halbstämme).	30
Der Erziehungsschnitt.	30
Aufbau der Kernobstkronen.	31
Pflanzschnitt.	32
Schnitt nach den ersten Standjahren.	33
Überwachungsschnitt.	35
Auslichtungsschnitt.	36
Begriff der „Rotation des Fruchtholzes“.	37
Schnitt an Birnenjungkronen.	38
Verjüngungsschnitt.	39
Erziehungsschnitt an schwachwachsenden Bäumen (Spindeln).	41

Überwachungsschnitt an Apfelspindeln	42
Schnitt von Kernobstspalieren und freien Hecken	43
Erziehungsschnitt an freier Hecke	43
Überwachungsschnitt an Apfelhecke	45
Verjüngungsschnitt an Hecke	46
Pillarschnitt	47

Schnitt am Steinobst

Grundsätzliches	50
Aufbauschnitt am Zwetschenbaum	51
Auslichten und Verjüngen an einem Pflaumenbaum	52
Pflanzschnitt an Sauerkirsche	53
Überwachungsschnitt bei Schattenmorelle	54
Schnitt am Pfirsich	55

Schnitt an Beerensträuchern

Pflanzschnitt von Johannis- und Stachelbeeren	56
Fruchtholzschnitt bei Beerensträuchern	57
Auslichten von Beerensträuchern	58
Schnitt bei Himbeeren	59
Schnitt bei Brombeeren	60

Häufig auftretende Schnittprobleme und wie man sie meistert

Was ist zu tun, wenn

... ein Apfelbaum trotz jährlichen Rückschnitts ständig lange Ruten treibt und nicht tragen will?	61
... waagrechtgebundene Triebe viele Reiter bilden und nicht fruchten wollen?	62
... ein Spindelbusch oder Spalierbaum plötzlich einseitig stark treibt?	62
... eine Obstbaumkrone wie ein Besen aussieht?	63
... ein Obstbaum nur noch fruchtet und keine Neutriebe mehr bildet?	63
... sich ein Schattenmorellenbaum in eine Trauerweide verwandelt?	64

Zeitpunkt des Schnitts	64
-------------------------------	-----------

Schnitt des Weinstocks am Haus	65
---------------------------------------	-----------

Veredelung	70
-------------------	-----------

Vorwort

Jeder Gartenbesitzer steht immer wieder vor der Frage, wann und wie er seine Obstbäume und Sträucher schneiden soll, denn es hat sich herumgesprochen, daß quantitativer und qualitativer Ertrag sehr weitgehend von Schnittmaßnahmen beeinflusbar sind. Nun sieht man aber leider beim Blick über die Zäune, daß in vielen Fällen durch falsche Schnittpraktiken mehr Schaden als Nutzen verursacht wird. Auch darf man natürlich nicht in die falsche Meinung verfallen, daß durch Schnittmaßnahmen allein gute Erträge zu erzielen sind. Bodenbearbeitung, Düngung und Pflanzenschutzmaßnahmen müssen in jedem Fall ergänzend hinzutreten.

In diesem überarbeiteten Heft soll in leicht verständlicher Form — vorwiegend durch Zeichnungen — dem Gartenbesitzer die Grundlage für den Schnitt von Obstgehölzen veranschaulicht werden. Diese Ausführungen sind sicher auch eine Ergänzung zu den Baum- und Sträucherschnittkursen, die durch die Kreisfachberater für Gartenbau und Landschaftspflege der Landkreise und durch zahlreiche obstbaulich ausgerichtete Gartenbauvereine in den Wintermonaten zur Durchführung kommen. Im eigenen Garten kann sodann das erworbene Wissen noch vertieft werden.

Paul Späth

Grundlagen und Begriffe

AUFBAU EINES OBSTBAUMES

Erläuterungen zum Gehölzschnitt versteht man nur, wenn man die Fachausdrücke kennt.

Der Stamm ist das Traggerüst. Seine Höhe beeinflusst nicht nur die Pflegemaßnahmen, sondern auch das Wachstum und die Fruchtentwicklung. Im allgemeinen gilt: je niedriger der Stamm, desto leichter sind die Pflegemaßnahmen auszuführen und desto schneller setzen die Erträge ein.

Unter einer leistungsfähigen Krone verstehen wir ein tragfähiges Gerüst, das eine optimale Belichtung der Blätter und Früchte zuläßt. Das Hauptgerüst der Krone bilden die Leitäste. Für die Kronenbildung genügen drei Leitäste. Der Vorteil besteht in einer besseren Belichtung.

Den Leitästen untergeordnet sind die Fruchtäste, die möglichst flach abwärts wachsen sollen.

Die Stammverlängerung wird senkrecht im Kroneninneren herangezogen und verfügt neben den drei genannten Leitästen nur über Fruchtholz. Früher wurden meist mehrere Leitastgruppen gewissermaßen etagenweise übereinander angeschnitten. Die Beschränkung auf nur drei Leitäste bringt aber entscheidende Vorteile, nicht zuletzt auch durch eine bessere Belichtung.

Der Wurzelteil des Obstbaumes wird als Unterlage bezeichnet. Von ihr hängt es ab, ob der Baum stark oder schwach wächst, groß wird oder klein bleibt und ob er früh oder spät zu tragen beginnt. Beim Apfel gibt es neben den starkes Wachstum vermittelnden Sämlingsunterlagen, sog. Typenunterlagen, die für Buschbäume, Spindelbüsche und Hecken verwendet werden, um schwächeres Wachstum und frühere Fruchtbarkeit zu erreichen. Mittelstark wachsende Unterlagen für Buschbäume sind M 4 und M 7, für Spindeln, Hecken und Pillar kommen die schwach wachsenden Typen M 9 und M 26 in Betracht. Bei Birnen kennt man die schwach wachsende Quittenunterlage.

Wichtig: Steht z. B. ein Spindelbusch oder ein Pillarbaum auf einer zu stark wachsenden Unterlage, so kann übermäßiges Triebwachstum auch durch den Schnitt nicht gebändigt werden!

Abb.1

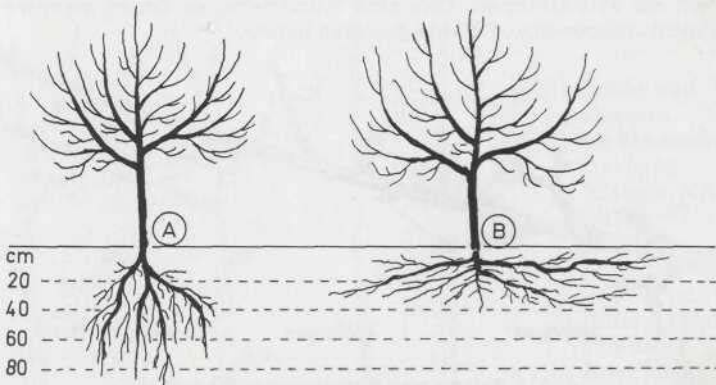
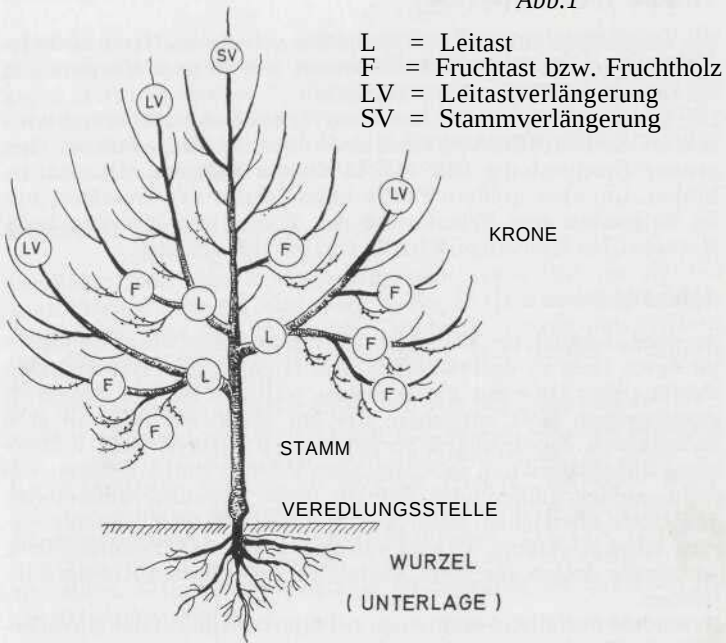


Abb. 2

A Wurzelverlauf bei der Sämlingsunterlage
B Wurzelverlauf bei Typenunterlagen

TRIEBE UND KNOSPEN

Die einjährigen Organe der Obstbäume werden als Trieb bezeichnet. Aus dem älteren Trieb entwickelt sich je nach Verwendung ein Leitast, Seitenast oder Fruchtholz.

Die genaue Kenntnis der einzelnen Triebarten und ihrer Funktion ist zur Durchführung eines sinnvollen Schnittes wichtig. Eine genaue Beschreibung läßt sich in diesem Rahmen nicht durchführen. Um aber größere Fehler beim Schnitt zu vermeiden, soll im Folgenden eine Erläuterung der Triebe und Knospen beim Kernobst, bei Zwetschge, Kirsche und Pfirsich erfolgen.

Apfel und Birne

An dem abgebildeten Zweig ist deutlich zwischen ein- und mehrjährigem Holz zu unterscheiden. Am einjährigen Trieb befinden sich in erster Linie nur Blattknospen, während Blütenknospen an zweijährigem Holz entstehen. Bei gut ernährten Bäumen entwickeln sich bei einzelnen Sorten (z. B. J. Grieve, Golden Delicious, Jonathan) schon an einjährigen Trieben Blütenknospen, die etwas später blühen und deshalb meist eventuell auftretende Spätfröste überstehen. Beim Kernobst bleiben die Knospen mehrere Jahre triebfähig. Es gibt außerdem noch sog. Beiaugen oder schlafende Augen, die beim Ausfall der eigentlichen Knospe austreiben.

Besonders auffallend erscheinen bei älteren Apfel- oder Birnbäumen die Fruchtkuchen. Dies sind Kurztriebe, an denen mehrere Fruchtknospen bzw. Früchte gegessen haben.

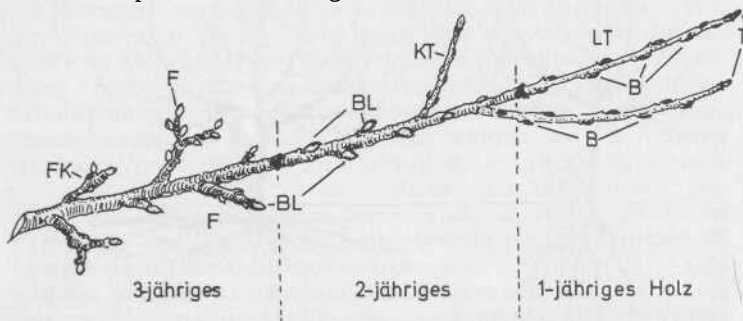


Abb. 3 Triebe und Knospen am Kernobst

LT = Langtrieb	F = Fruchtspieß	B = Blattknospe
KT = Kurztrieb	FK = Fruchtkuchen	BL = Blütenknospe
	T = Terminalknospe	

Pflaume, Zwetschge, Mirabelle

Bei den genannten Arten sowie bei der Reneclode entstehen die Blütenknospen an zwei- und mehrjährigem Holz an Kurztrieben. Die Kurztriebe sterben häufig nach einigen Jahren ab. Daher die oft gehörte Redewendung „Zwetschgen braucht man nicht schneiden, sie putzen sich selbst“. Das ist übrigens unrichtig und führt bei Befolgen zu minderwertigem Steinobst.

Kirsche

Die Süßkirsche bildet kräftige Langtriebe, die seitlich fast nur mit Blattknospen garniert sind. Nur an der Basis stehen einige Blütenknospen. Die sich bildenden Kurztriebe tragen einen Kranz von Blütenknospen (= Bukett-Triebe). Das ist das wichtigste Fruchtholz der Süßkirsche.

Die Sauerkirschen unterscheiden sich von den Süßkirschen durch kleinere Kronen, dünnere Triebe und etwas kleinere Knospen. Die Sorten verhalten sich recht unterschiedlich. So trägt die Schattenmorelle nur an einjährigen Trieben. Da keine Blattknospen gebildet werden, verkahlt der Trieb nach der Ernte und hängt unbelaubt herab. Ein Rückschnitt auf verkahlte Triebe ist zwecklos, man muß vielmehr immer auf ein triebfähiges Auge schneiden. Sehr generationsfähig ist dagegen das alte Holz bei der Schattenmorelle.

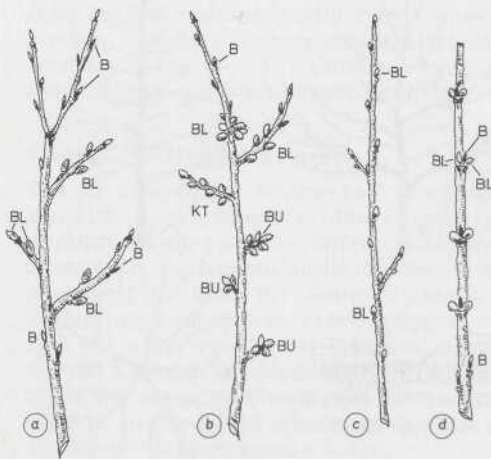


Abb. 4 Triebe und Knospen am Steinobst

- a = Zwetschge, Pflaume, Mirabelle
- b = Kirsche
- c = Pfirsich (falscher Fruchtr.)
- d = Pfirsich (echter Fruchtr.)

KT = Kurztrieb
BU = Bukett-Trieb
B = Blattknospen
BL = Blütenknospen

Pfirsich

Der Pfirsich nimmt eine Sonderstellung beim Schnitt ein. Seine Blüten werden fast nur an einjährigen kräftigen Langtrieben gebildet. Sie stehen jeweils zu beiden Seiten einer Blattknospe. Man spricht hier auch von echten Fruchttrieben. Im Gegensatz dazu stehen die falschen Fruchttriebe, die jeweils nur Fruchtknospen tragen. Diese Triebe blühen sehr schön, setzen aber in der Regel keine Früchte an. Diese Besonderheiten sind beim Rückschnitt zu beachten. Durch mangelnde Ausreife im Herbst ist das Pfirsichholz bei uns recht frostempfindlich. Der Pfirsichbaum läßt sich aber durch einen kräftigen Rückschnitt ins alte Holz wieder sehr gut aufbauen. Er bildet starke, lange Jahrestriebe, die sofort wieder fruchten.

Aprikose

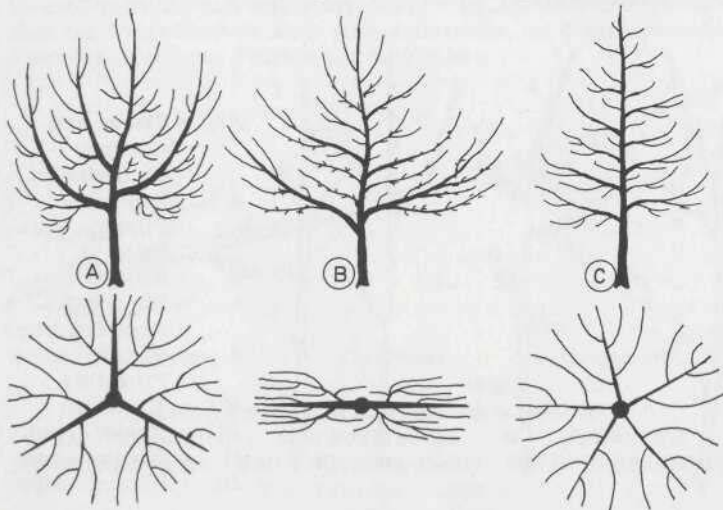
Die Aprikose trägt auch am einjährigen Holz, bildet aber außerdem zahlreiche blütentragende Kurztriebe. Die Aprikose wächst mehr in die Breite und bildet starke lange Jahrestriebe. Sie ist im Holz weniger frostempfindlich als der Pfirsichbaum.

Abb. 5 Baumformen

A Busch

B freie Spalierform

C Spindelbusch



BAUMFORMEN

Während man sich früher im Hausgartenanbau, vor allem beim Kernobst, auch mit Pyramiden, strengen Spalierformen und Schnurbäumen befaßte, hat man sich heute fast ausschließlich bzgl. der Kronenformen dem Busch, der freien Spalierform und dem Spindelbusch zugewendet. Eine Abwandlung des Spindelbusches ist der Pillarbaum, der sicher in der Zukunft noch vermehrt Eingang in die Gärten findet (Näheres Seite 47).

GESETZMÄSSIGKEITEN DER TRIEBBILDUNG

Durch lange und exakte Beobachtung der Natur fand man in den letzten Jahren eine Reihe von Gesetzmäßigkeiten, denen das Wachstum der Obstbäume mehr oder weniger streng unterworfen ist.

Das natürliche Triebwachstum

ist von einer Reihe von Faktoren abhängig, wie Polarität, Schwerkraft und Einwirkung von Wuchsstoffen. Der Mensch greift durch die Schnittmaßnahmen in den natürlichen Ablauf ein, und der Schnitt ist dann als physiologisch richtig zu bezeichnen, wenn er den natürlichen Entwicklungsgesetzen nicht widerspricht.

Die unterschiedliche Entwicklung von Blättern und Knospen am Trieb und die verschiedenartige Förderung des Austriebs ist auf ein Zusammenwirken von Polarität und Geotropismus zurückzuführen. Als weiterer Einfluß bestimmt das Licht die Wuchsrichtung des Neuzuwachses. Alle Triebe eines Baumes haben das Bestreben, ihre Blätter einer möglichst günstigen Belichtung auszusetzen. Zweige, die der Lichteinwirkung entzogen sind, verkümmern. Ebenso die daranhängenden Blätter und Früchte.

Gesetze der Triebförderung

Die Reaktionen der Bäume auf Schnittmaßnahmen und sonstige Eingriffe folgen in erster Linie einem allgemeingültigen Gesetz: nämlich dem der *Spitzenförderung*. Dieses Gesetz besagt, daß die Knospe am kräftigsten austreibt, die am höchsten steht. Dementsprechend ist auch die Neutriebbildung am aufrechtstehenden Zweig, und zwar in dessen oberer Region, am stärksten.

Das gilt nicht nur für die Knospen eines Triebes, sondern auch für die Knospen der benachbarten Triebe. Wenn z. B. ein Seitentrieb mit seiner Endknospe die Stammverlängerung überragt, so wird er in der Regel stärker austreiben und damit die Stammverlängerung überragen.

Oberseitenförderung

Bei einem Trieb in waagrechter Stellung sind dagegen die Knospen auf der Oberseite im Austrieb gefördert. Es bilden sich auf der ganzen Länge des Triebes schwache kurze Triebe auf Kosten der Spitzenförderung. Diese Gesetzmäßigkeit nützt der Obstbauer beim Waagrechtbinden einjähriger Langtriebe zum Zweck einer vermehrten Kurztrieb- und Fruchtknospenbildung aus.

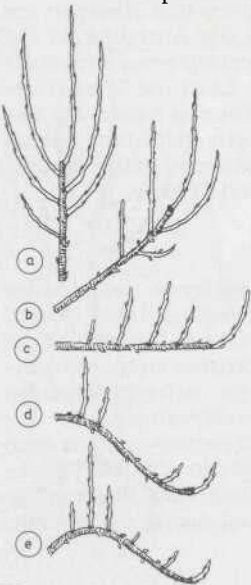
Basisförderung

Wenn ein Trieb schon an der Basis nach unten gebogen ist, können die normalerweise schwach entwickelten Basisknospen besonders austriebsfähig sein. Die Terminalknospen so gebogener Triebe bilden sich häufig zu Fruchtknospen um.

Abb. 6

Gesetze der Triebförderung

- a + b Spitzenförderung
- c Oberseitenförderung
- d Basisförderung
- e Scheitelpunktförderung



Scheitelpunktförderung

Dieses Gesetz bringt zum Ausdruck, daß die im Scheitelpunkt eines gebogenen Triebes stehenden Knospen bevorzugt austreiben. Oberseiten-, Scheitelpunkt- und Basisförderung sind Abwandlungen der Spitzenförderung und beruhen auf dem gleichen Prinzip. Die Scheitelpunktförderung ist die Ursache der sog. Scheinachsenbildung. Die wiederum bildet eine wichtige Grundlage des modernen Kippobstbaues. In der Praxis kommen alle vier genannten Gesetzmäßigkeiten mit Übergängen nebeneinander vor. Letzten Endes aber entscheidet die Stellung und die Neigung des Altwuchses darüber, welche von den natürlichen Triebförderungen mehr zur Geltung kommen wird. Der Praktiker wird die durch die Gesetzmäßigkeiten gegebenen Möglichkeiten für den Kronenaufbau nützen.

GESETZE DER SCHNITTWIRKUNG

Neben der Kenntnis der eben beschriebenen Gesetze um die Triebförderung ist es für den Gartenbesitzer vor allem wichtig zu wissen, wie die Obstbäume auf Schnittmaßnahmen reagieren. Die natürliche Entwicklung der Obstgehölze soll durch den Schnitt nur so weit gestört werden, als es notwendig ist.

Folgende Gesetze der Schnittwirkung sind zu beachten:

Durch einen *scharfen Rückschnitt* erreichen wir auf Grund einer verhältnismäßig kleinen verbleibenden Knospenzahl einen *starken* Neutrieb. Es werden wenige, aber kräftige Einjahrstriebe entstehen. Diese Regel findet in der Praxis Anwendung beim Pflanzschnitt und beim Verjüngungsschnitt älterer Bäume.

Ein *schwacher Rückschnitt* dagegen veranlaßt, den zahlreich verbliebenen Knospen entsprechend, einen zahlenmäßig großen, dafür aber verhältnismäßig *schwachtriebigen* Neuwuchs. Es wird also durch schwachen Rückschnitt die Bildung starker Holztriebe unterbunden und dafür die Entstehung von Fruchtholz gefördert.

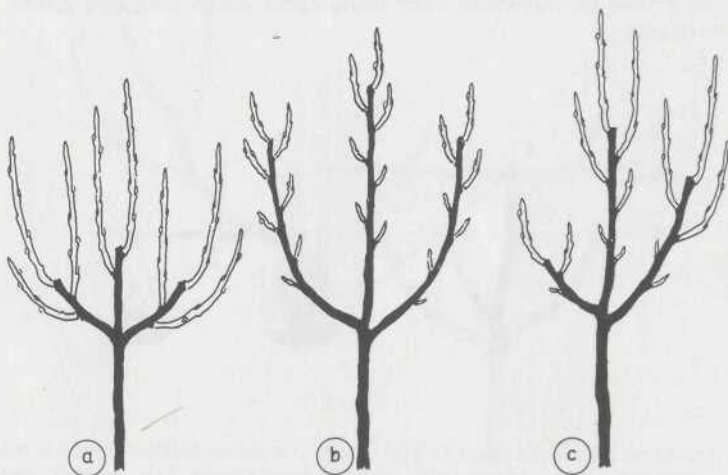


Abb. 7 Auswirkungen des Rückschnitts
a starker b schwacher c ungleicher Schnitt

Wird ein Teil der Zweige innerhalb einer Krone *stark*, der andere jedoch *schwach* zurückgeschnitten, so führt dies zu einer Umkehrung der oben beschriebenen Gesetzmäßigkeit. Hier kommt das Gesetz der Spitzenförderung zur Geltung. Die Triebe des schwach geschnittenen Kronenteils werden auf Kosten des stark geschnittenen im Wuchs gefördert.

Von dieser Beobachtung wird dann Gebrauch gemacht, wenn sich Störungen im Gleichgewicht der Krone zeigen. Auch beim Erziehungsschnitt einer jungen Krone findet dieses Gesetz sinnvolle Anwendung.

Begriff der Saftwaage

So ist es beim Pflanzschnitt junger Obstbäume ganz besonders von Bedeutung, die zum Aufbau von Leitästen gedachten Triebe in *einer Höhe* anzuschneiden. Fachleute sagen dazu, die obersten Knospen müssen in der „Saftwaage“ sein. Nur wenn man diese Regel beherzigt, wird die Leitastverlängerung der angeschnittenen Triebe im folgenden Jahr weitgehend gleich lang und gleich stark sein.

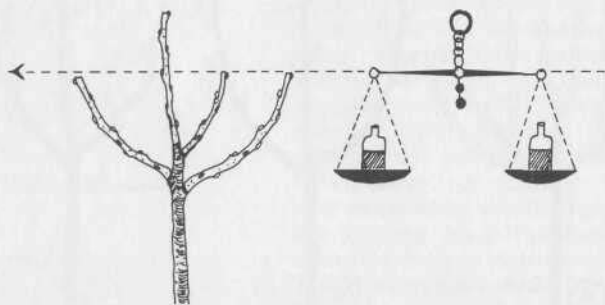


Abb. 8 Saftwaage **beim Pflanzschnitt**
Die obersten Knospen müssen in einer Höhe stehen.

Die Gesetzmäßigkeiten im Wuchs eines Baumes und dessen Reaktion auf Schnitteingriffe sollten jedem Gartenfreund bekannt sein. Erst dann fällt es nicht mehr schwer, ohne starre Regeln einen Obstbaum naturgemäß und physiologisch richtig zu schneiden.

Die folgende Abbildung stellt eine *praktische Nutzenanwendung* der Gesetze um die Triebbildung dar. Auf Grund erklärbarer Vorgänge in der Pflanze (s. Seite 11) bilden sich an waagrechtstehenden Trieben schneller Fruchtknospen als an senkrechten. Diese Tatsache nützt man an jungen Apfelbäumen aus, um schneller zu Früchten zu kommen. Es werden einjährige Triebe waagrecht gebunden. Abb. 9 zeigt auf der rechten Seite einen so behandelten Trieb mit wenig Triebbildung und einer Bereitschaft zum Fruchten. Der linke Trieb wurde senkrecht stehen gelassen und geschnitten. Er zeigt starke Triebbildung und keinen Fruchtansatz.

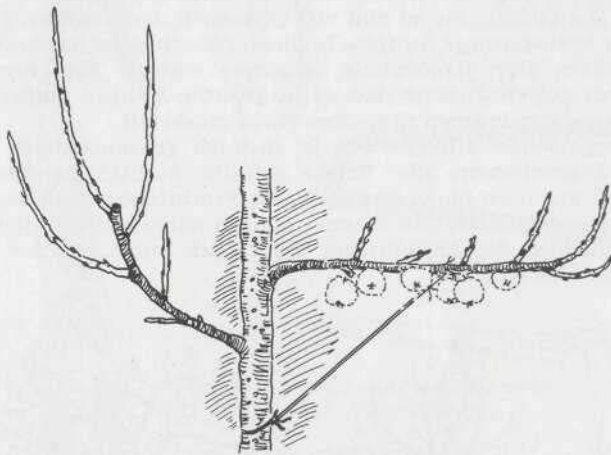


Abb 9:

Im Anbau von Kernobst, wie Apfel und Birne, hat sich in den letzten Jahren das eben beschriebene Waagrechtbinden kräftiger Jungtriebe sehr stark durchgesetzt. Da dabei auch Fehler gemacht werden können, soll dieser Vorgang auf Seite 22 nochmals eingehend erklärt werden.

ENTWICKLUNGSPERIODENDER OBSTBÄUME

Man kann drei hauptsächliche Entwicklungsperioden der Obstbäume unterscheiden, die sowohl durch den Schnitt beeinflußt werden können, nach denen sich aber auch der Schnitt richten muß. Es sind dies: das Jugendstadium, das Ertragsstadium und das Altersstadium.

In der *Jugendperiode* bildet der Baum kräftige und lange Triebe mit seitlichen Blattknospen, die durch lange Knospenabstände voneinander getrennt sind. Die jungen Triebe stehen vorwiegend sehr steil nach oben gerichtet am Baum. Bei frühtragenden Sorten und schwachwachsenden Baumformen (Spindelbüschen) können auch schon einzelne Blütenknospen gebildet werden. Durch Herunterbinden von Jungtrieben kann die Blütenknospenbildung noch gefördert werden. Zu Beginn der *Ertragsperiode* senken sich die mehrjährigen Zweige mehr und mehr ab und bilden Kurztriebe mit endständigen Blütenknospen. Bald bilden sich die ersten „Reiter“, und der Zuwachs an den Verlängerungstrieben läßt nach. Die Baumkrone ist nun voll entwickelt und kann bei guter Pflege Höchstserträge bringen. In diesem Stadium ist das kräftige Auslichten aller Kronenteile besonders wichtig. Man erreicht dadurch gut entwickelte und schön gefärbte Früchte. Außerdem unterbindet man einen zu starken Schädlingsbefall.

Die beginnende *Altersperiode* ist dadurch gekennzeichnet, daß der Längenzuwachs aller Triebe gewaltig nachläßt. Außerdem werden nur noch kurze und schwache Fruchttriebe gebildet. Bei zunehmendem Alter des Baumes hängen nahezu alle Seitenäste einschließlich des Mitteltriebes stark nach unten. Blätter und Früchte bleiben klein.

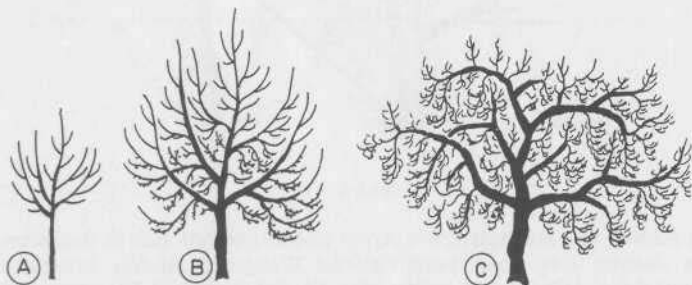


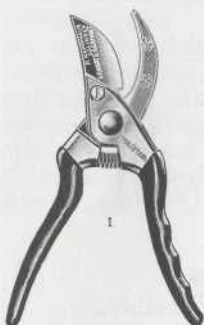
Abb. 10 Entwicklungsperioden der Obstbäume

A Jugendperiode B Ertragsperiode C Altersperiode

Der Schnitt — Technik und Hilfsmittel

SCHNITTWERKZEUGE

Auf gutes Werkzeug ist besonderer Wert zu legen. Falsches Werkzeug führt zu Verzögerungen bei der Arbeit und schlechter Zustand der Geräte bringt oft Fransen- oder Quetschschnitte, die schlecht verheilen.



1. Leichtmetallschere von Kamphaus mit Drahtabschneider und angeschraubten Stahlschneiden



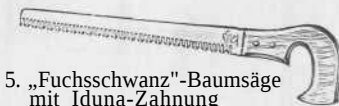
2. Felco-Baumschere, Mod. 2, mit geschmiedeten Leichtmetallgriffen. Gibt es jetzt auch mit Rollgriff (Mod 3).



3. Tina-Gartenschere aus Leichtmetall



4. Baumsäge mit Momentspannhebel



5. „Fuchsschwanz“-Baumsäge mit Iduna-Zahnung



6. Hippe für den Schnitt kräftigerer Triebe usw.



7. Okuliermesser

TECHNIK DES SCHNEIDENS

Die häufigste Form des Rückschnitts ist der *Schnitt über den Knospen*. Durch den Rückschnitt eines Triebes werden die Seitenknospen gezwungen auszutreiben. Abb. 11 veranschaulicht die häufigsten Fehlerquellen beim Schnitt auf Augen.

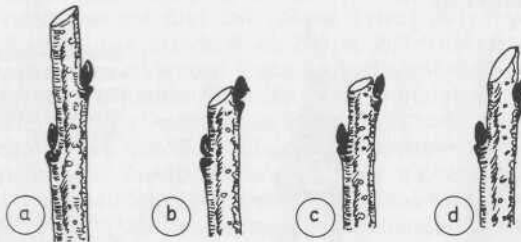


Abb. 11 **Rückschnitt auf Knospen**

a, zu lang b zu kurz c richtig d zu schräg

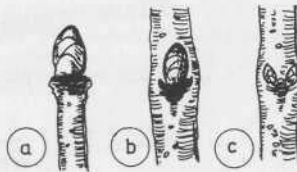


Abb. 12 **Knospenarten**

a Terminale oder Endknospe
b normale Knospe mit seitlich sichtbaren schlafenden Augen
c durch Ausbrechen der Hauptknospe entwickelte schlafende Augen

Beim Rückschnitt auf vorzeitige Triebe geht man so vor, wie es in Abb. 13 dargestellt wird. Zunächst wird der Trieb auf die erforderliche Länge zurückgeschnitten a. Um einen kräftigen Austrieb zu bekommen, müssen die meist recht schwach entwickelten vorzeitigen Triebe entfernt werden. Dabei muß man entgegen den sonstigen Regeln (Rückschnitt auf Astring) einen kleinen Zapfen stehen lassen, um die an der Basis sitzenden *Beiaugen* oder auch schlafende Augen nicht mit wegzuschneiden b. Der Austrieb erfolgt dann, wie in b dargestellt, meist aus mehreren *Beiaugen*. Beim Sommerschnitt (siehe Seite 26) entfernt man dann die überzähligen Triebe.

Der Rückschnitt auf *Beiaugen* läßt sich nur beim Kernobst erfolgreich anwenden. Beim Steinobst entstehen aus dem Ast-ring nur sehr selten Austriebe, da schlafende Augen meist nicht vorhanden oder abgestorben sind. Selbst bei älteren Kernobstbäumen läßt sich der genannte Schnitt mit viel Erfolg durchführen. Er bildet die Grundlage bei der Verjüngung alter Apfel- oder Birnbäume.

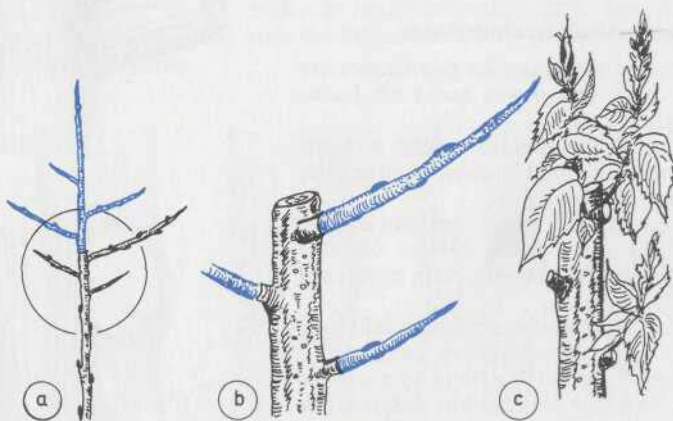


Abb. 13 Rückschnitt auf *Beiaugen* (auch schlafende Augen genannt)

- a Einkürzen des Triebes
- b Entfernen der obersten vorzeitigen Triebe auf kurze Zapfen
- c Austrieb der *Beiaugen*

Bei der eben erwähnten Verjüngung oder beim Auslichten eines Baumes kommt es häufig vor, daß *starke Äste* abgesägt werden müssen. Bei dem in der Regel hohen Gewicht des Astes entstehen bei unsachgemäßem Schnitt sehr schlecht verheilende Rißwunden am Stamm.

Nebenstehende Abbildung zeigt die Arbeitsfolge, wie man beim Absägen eines starken Astes vorgehen soll.

Abb. 14 Absägen eines Astes

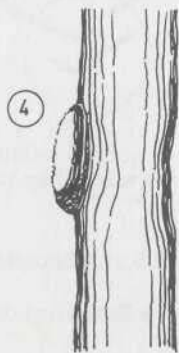
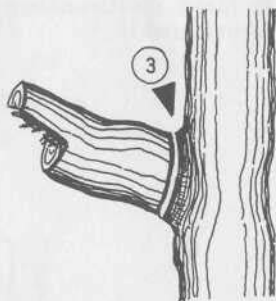
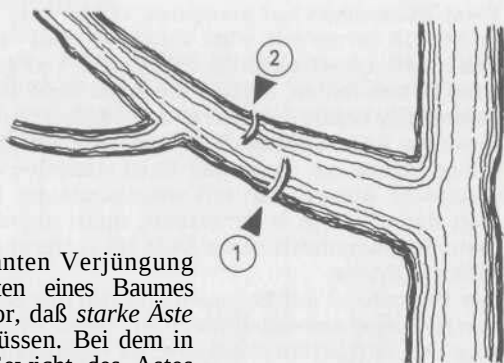
1. Zuerst sägt man an der Unterseite des Astes bis etwas mehr als halbe Aststärke ein.

2. Der zweite Schnitt erfolgt auf der Oberseite des Astes, etwas weiter vom Stamm entfernt.

Der Ast bricht nun durch sein Eigengewicht über diese beiden Schnittstellen ab. Der Stamm kann nicht verletzt werden.

3. Der verbliebene Stummel läßt sich jetzt ohne Schwierigkeit sauber absägen. Dabei ist die Säge so anzusetzen, daß der sogenannte Astring am Stamm verbleibt.

4. Saubere Schnittwunde mit deutlich erkennbarem Astring. Von diesem Astring aus beginnt eine Kambiumschicht die Sägewunde rasch zu überwallen.



WUNDBEHANDLUNG

Der Baum ist bestrebt, Wunden in kürzester Zeit zu verheilen. Der Heilprozeß geht umso schneller vonstatten, je kleiner und glatter die Schnittfläche ist, je günstiger sie zu den Leitungsbahnen liegt und je weniger die Wundränder beschädigt sind. Gerissene, ausgefaserte Wunden und gequetschte Ränder erschweren die Heilung wesentlich.

Die Heilung erfolgt vom *unteren* Wundrand sowie vom rechten und linken Außenrand zur Mitte hin gleich stark. Die Heilung vom oberen Wundrand ist, vor allem bei größeren Wunden, schwächer.

Wie Abb. 14 zeigt, muß diese Tatsache beim Absägen größerer Äste berücksichtigt werden. Eine Heilung wird dadurch beschleunigt, daß die obere Ansatzstelle kürzer abgesägt wird als die untere (Astring).

Sägewunden ab 3-4 cm Durchmesser sollten der schnelleren Heilung wegen vom Rand her bis leicht ins Splintholz mit einem scharfen Messer glattgeschnitten werden.

Größere Wunden müssen unbedingt mit einem guten, handelsüblichen Wundverschlußmittel verstrichen werden. Neben den schon seit Jahren bewährten säurefreien Baumwachsen aller Art gibt es heute auch Präparate auf Kunststoffbasis, die einen schnellwirkenden und auch bei Hitze und Kälte haltbaren Wundverschluß ergeben.

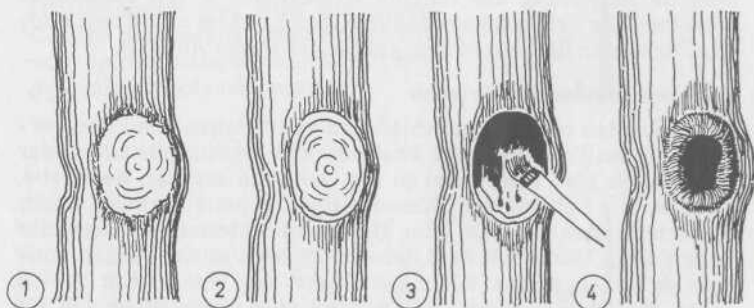


Abb. 15 **Sachgemäße Wundbehandlung**

1. Sägewunde mit ausgefranstem Rand
2. Wunde glattgeschnitten
3. Auftragen des Wundverschlußmittels
4. Wunde nach einem Jahr mit erfolgter Kallusbildung

HILFSMASSNAHMEN BEIM SCHNITT

Vor der Besprechung des eigentlichen Schnitts sollen noch Maßnahmen zur Triebförderung, zur Kronenformierung und zum beschleunigten Fruchtansatz aufgezeigt werden.

Abspreizen von Trieben und Ästen

Diese Maßnahme wird im Jugendstadium von Obstbäumen angewandt. Bei neugepflanzten Bäumen stehen die künftigen Leitäste meist nicht in einem günstigen Winkel zum Stamm. Durch zu steil stehende Triebe wird die Krone zu schmal und zu wenig lichtdurchlässig. Triebe mit zu flachem Neigungswinkel weisen zu wenig Wuchskraft auf und eignen sich nicht zum Aufbau einer Krone. Während man zu steil stehende Triebe abspreizt, bindet man zu flach liegende auf (*siehe Abb. 16*).

Formieren von Baumkronen

Wurde das Abspreizen der Leitäste nicht schon beim Pflanzschnitt besorgt, wird es häufig nach zwei bis drei Jahren unbedingt erforderlich. Manche Apfelsorten, wie Goldparmäne, Ontario, Cox Orangen-Renette und viele andere, weisen einen sehr steilen Wuchs auf. Dazu gehören auch zahlreiche Birnen- und manche Steinobstarten. Ließe man diese Obstarten in ihrer natürlichen Form wachsen, würden die Kronen ein besenartiges Aussehen annehmen. Durch das Abspreizen der Leitäste wird zweierlei erreicht: 1. Eine Vergrößerung der Assimilationsfläche durch verbesserte Belichtung der inneren Kronenteile. 2. Ein schnelleres Einsetzen der Ertragsphase dadurch, daß Leitäste und damit auch Fruchtruten in flachere Stellung gelangen (*siehe Abb. 17*).

Waagrechtbinden von Trieben

Das Abbinden oder Waagrechtbinden von Trieben dient der Verfrühung und Förderung der Fruchtbarkeit im Jugendstadium der Obstbäume. Man geht dabei so vor, daß man kräftige Neutriebe, die nicht als Leitäste zum Kronenaufbau benötigt werden, durch Herunterbinden mit Bast oder ähnlichem Material in waagrechte Lage bringt. Der Trieb darf dabei nicht nach unten hängen, sondern sollte eher eine Kleinigkeit über die Waagrechte stehen (*siehe Abb. 18*). Hängt der Trieb zu stark nach unten (*siehe Abb. 19*), so entstehen am Scheitelpunkt starke Reiter, die eine Blütenknospenbildung verhindern.

Die Blütenknospenbildung erfolgt dadurch, daß beim Waagrechtbinden die von den Blättern gebildeten Nährstoffe (Assimilate) bevorzugt in den Knospen abgelagert werden.

Abb. 16 **Abspreizen und Heften von Trieben beim Pflanzschnitt**

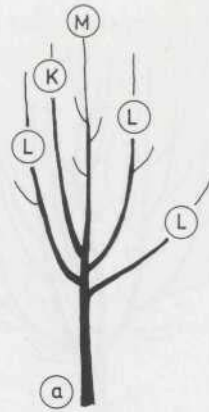
a Aus der Baumschule gelieferter Obstbaum

M = Mitteltrieb

L = Leittriebe

K = Konkurrenztrieb

Der Konkurrenz- oder Afterleittrieb muß in jedem Falle entfernt werden.



b Es verbleiben drei Leittriebe zum Kronenaufbau.

Davon steht der rechte Trieb zu flach. Er muß mit Bast geheftet werden, weil er sonst im Wachstum zurückbleiben würde.

Der links stehende Leittrieb ist zu steil angesetzt und wird aus diesem Grunde abgespreizt. Dazu eignen sich sehr gut Holundertriebe, die auf beiden Seiten angespitzt werden.



c So sieht der Baum nach erfolgtem Pflanzschnitt und nach dem Formieren der Leitäste aus.

Der ideale Neigungswinkel der Leittriebe beträgt 45° .

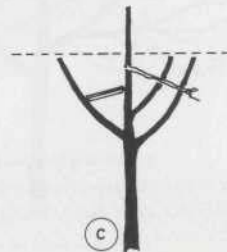
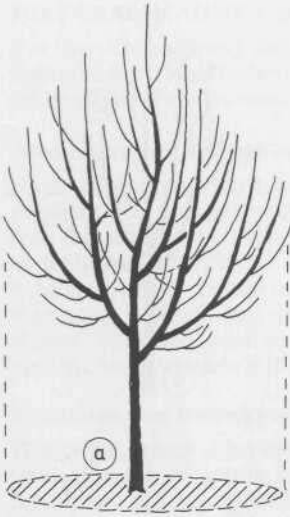
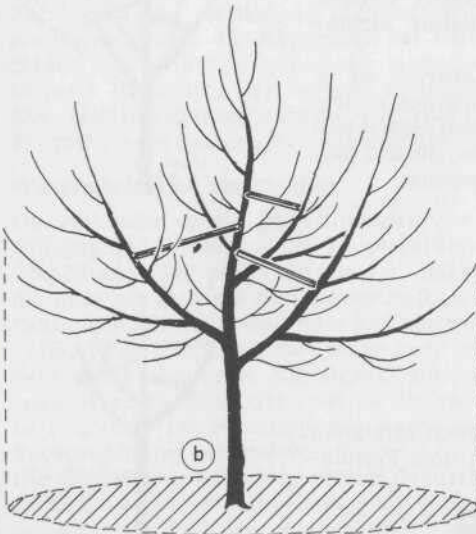


Abb. 17

Formieren einer Baumkrone



a Krone mit zu steil angesetzten Leitästen. Zu wenig Licht im Innern der Krone.



b Nach Abspreizen der drei Leitäste. Bedeutende Vergrößerung der Belichtungsfläche. Fruchstäbe kommen in flachere Stellung und setzen dadurch früher und mehr Blütenknospen an.

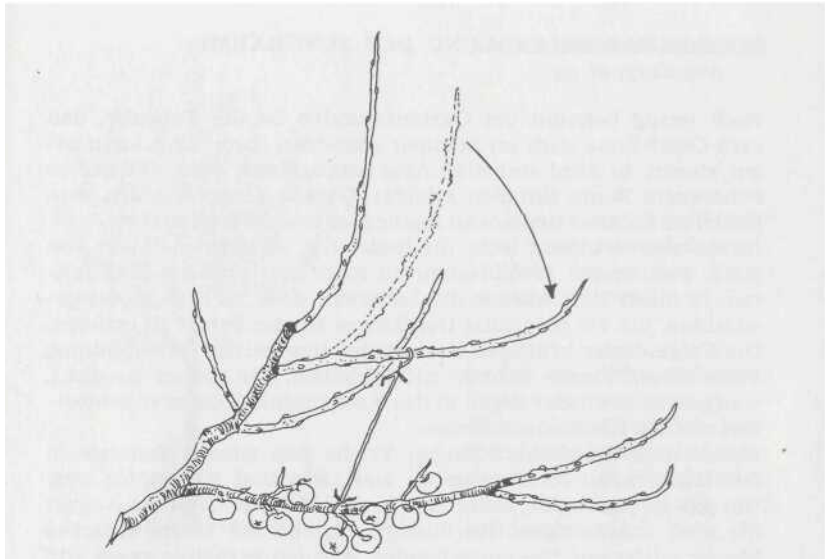


Abb. 18 Waagrechtbinden von Jungtrieben

Es ist vor allem darauf zu achten, daß die Schlaufe des Bindegarns locker ist (Gefahr des Einschneidens).

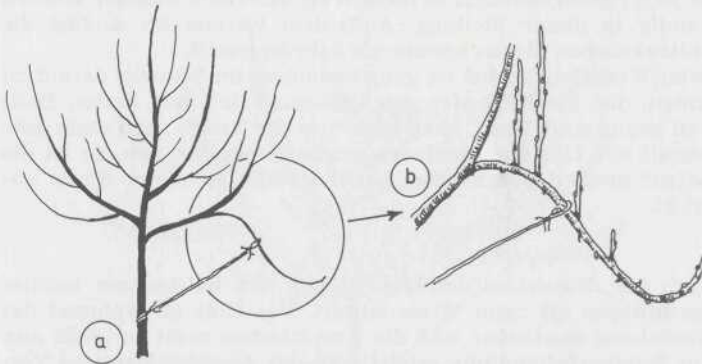


Abb. 19 Häufigster Fehler beim Waagrechtbinden

a Der Trieb hängt zu stark nach unten. b Starke Reiterbildung im Scheitelpunkt des Triebes. Dadurch kaum Ansatz von Blüthenknospen.

DIE SOMMERBEHANDLUNG DER JUNGBÄUME

Noch wenig bekannt bei Gartenfreunden ist die Tatsache, daß man Obstbäume auch im Sommer schneiden kann. Man kann sogar starke, zu dicht stehende Äste heraussägen, ohne daß der so behandelte Baum Schaden erleidet. Gerade große Wunden verheilen im Sommer bedeutend rascher als beim Winterschnitt.

Davon aber soll jetzt nicht die Rede sein, sondern vielmehr von stark wachsenden Jungbäumen im Alter von zwei bis fünf Jahren. In dieser Zeit werden die Leittriebe noch jährlich zurückgeschnitten, um ein möglichst tragfähiges Kronengerüst zu erzielen. Die Folge dieses kräftigen Schnitts ist eine heftige Triebbildung. Viele dieser Triebe können nicht bleiben. Sie stehen zu dicht, wachsen zu steil oder ragen in das Kroneninnere. Ganz zu schweigen von den Konkurrenztrieben.

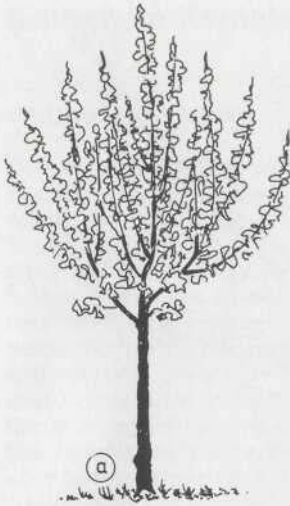
Beläßt man diese überflüssigen Triebe den ganzen Sommer in der Baumkrone, so nehmen sie viel Licht und Nährstoffe weg. Um das zu vermeiden, kann man in den Monaten Juni bis August die noch krautartigen überflüssigen Triebe mit einem scharfen Messer entfernen. Die entstehenden Wunden verheilen rasch und brauchen nicht verstrichen zu werden.

Ende Juli bis Mitte August ist auch der richtige Zeitpunkt zum *Waagrechtbinden* von steilstehenden kräftigen Seitentrieben. Um diese Zeit beginnt nämlich das Verholzen der Jungtriebe. Werden sie jetzt herabgebunden, so bleiben sie innerhalb weniger Wochen ständig in dieser Stellung. Außerdem werden im August die Blütenknospen für das kommende Jahr angesetzt.

Beim *Waagrechtbinden* ist ganz besonders im Sommer darauf zu achten, daß die Schlaufen des Bindematerials (am besten Bast) weit genug sind. Das Dickenwachstum der Triebe setzt dann sehr schnell ein. Hat der Bastfaden einmal eingeschnitten, so ist die Gefahr groß, daß der Trieb bei Belastung an dieser Stelle abbricht.

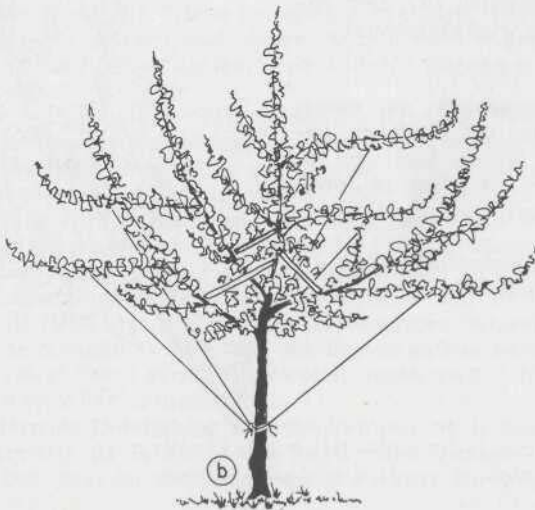
Auch das *Abspreizen* der Leitäste läßt sich im Sommer leichter durchführen als beim Winterschnitt. Das Holz ist während des Wachstums elastischer und die Äste brechen nicht so leicht aus. Zur Sommerbehandlung gehört auch das Ausschneiden und Verstreichen eventuell vorhandener *Krebswunden*. Es gibt heute ausgezeichnete Spezialmittel gegen Obstbaumkrebs. Die meisten dieser Präparate enthalten Wuchshormone, so daß die Wunden rasch verheilen.

Abb. 20 Sommerbehandlung
an Jungbäumen



a Zahlreiche überflüssige Triebe und zu steil stehende Leitäste lassen die Krone zu dicht werden.

b Die zu dicht stehenden Triebe sind entfernt. Nach Abspreizen der Leitäste und Waagrechtbinden des zu steilen Fruchtholzes wird die Krone licht- und luftdurchlässig.



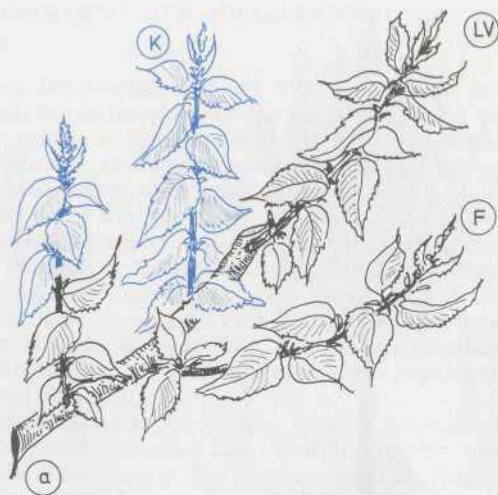


Abb. 21

a Sommerschnitt **an normalem Ast**. Ganz entfernt wird der Konkurrenztrieb (K). Der andere Trieb wird eingekürzt.

b Sommerschnitt **an einem Trieb, der auf Beiaugen geschnitten wurde**. Von den jeweils zwei entstehenden Jungtrieben wird immer einer entfernt.

LV = Leitastverlängerung

F = Fruchtholz



Schnitt am Kernobst

GRUNDSÄTZLICHES

Die wichtigste Aufgabe des Schnittes ist es, ein Gleichgewicht zwischen Triebwachstum und Ertrag herzustellen. In den Jugendjahren der Obstgehölze wird man vor allem den Gerüstaufbau fördern. Daneben aber bemüht man sich gleichzeitig, in Verbindung mit kräftiger Düngung, um einen beschleunigten Ertragsbeginn. Durch den Rückschnitt der Verlängerungstriebe der Leitäste und die gleichzeitige Unterordnung der Seitentriebe unter die Schnittfläche der Leitastverlängerung wird der Kronenaufbau sichergestellt.

Der Ertrag wird gefördert durch das *Abspreizen der Leitäste*, durch *Waagrechtbinden der Nebentriebe* und nicht zuletzt durch das *Langlassen dieser Triebe*. Gerade dieser letzte Punkt wird aber leider immer wieder falsch gehandhabt. Der sinnlose Rückschnitt *aller Triebe* bei starkwachsenden Baumformen führt zu keinem Ergebnis. Bei schwachwachsenden Spindelbüschen kann es durchaus nötig sein, einen Teil der Triebe anzuschneiden, um mehr Wachstum zu erreichen. Im Zweifelsfalle ist auch hier eine kräftige Düngung erfolversprechender.

Im allgemeinen gilt: Triebe bei *starkwachsenden* Bäumen *nicht* einkürzen, bei *schwachwachsenden* Baumformen dagegen stark zurückschneiden. Einzelheiten werden in den folgenden Kapiteln genauer erklärt.

Genauso wichtig wie die Ertragsbeschleunigung an Jungbäumen ist im Stadium des Vollertrags die Erhaltung eines ausreichenden Jungtriebzuwachses mit Hilfe des Überwachungsschnittes. Später, beim Nachlassen des Triebzuwachses und bei Verminderung der Fruchtgröße wird durch einen Verjüngungsschnitt die Förderung der Triebbildung und eine Steigerung der Fruchtgröße erreicht.

Im folgenden werden die einzelnen Schnittarten an Büschen und Halbstämmen, an Spindeln sowie am Spalier und an der freien Hecke mit Hilfe von zweifarbigen Zeichnungen dargestellt. Dabei wurde besonderer Wert auf den Kronenaufbau beim Pflanzschnitt gelegt, weil gerade hier erfahrungsgemäß den Gartenfreunden viele Fehler unterlaufen.

Die erklärende Darstellung der Abbildungen ist in den Vordergrund gestellt, da Bilder in der Regel mehr aussagen als viele Worte. Der Text ist dementsprechend so kurz wie möglich gehalten.

SNITT AN FREISTEHENDEN BAUMFORMEN

(Büsche und Halbstämme)

Der Erziehungsschnitt

Wie unbedingt notwendig der *Pflanzschnitt* ist, zeigt Abb. 22. a Frischgepflanzter Apfelbaum zwei Jahre nach der Pflanzung. Bei Pflanzung *nicht* geschnitten. Ertrag setzt zu früh ein, keine Kronenentwicklung. b Richtig geschnittene Krone im zweiten Standjahr.

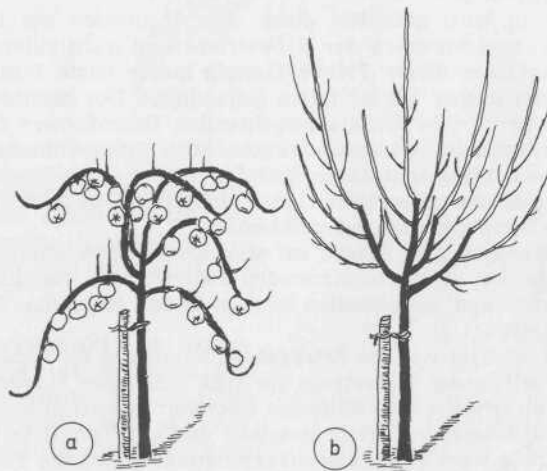


Abb. 22

Zur Entwicklung einer tragfähigen Krone ist der Pflanzschnitt unbedingt notwendig. Als erstes wird man die Leitäste mit entsprechendem Ansatzwinkel auswählen. Zu steil angesetzte Triebe brechen später bei Belastung aus und müssen deshalb gleich beim Pflanzschnitt entfernt werden.

Die drei Leitäste sollen außerdem nicht in einem Quirl beisammenstehen. Eine Streuung der Äste ist sehr wichtig, vor allem im Hinblick auf spätere Belastung durch hohe Erträge.

Aufbau der Kernobstkronen

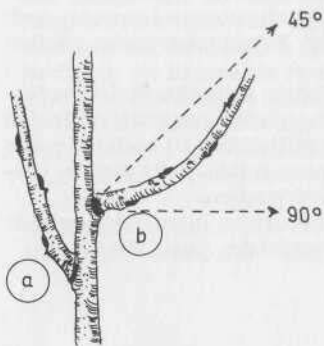


Abb. 23 Ansatzwinkel der Leitäste

a zu steil angesetzter Ast (Schlitzast). Bricht bei späterer Belastung aus und hinterläßt schlecht heilende Rißwunden.

b Günstig angesetzter Ast zwischen 45 und 90 Grad.

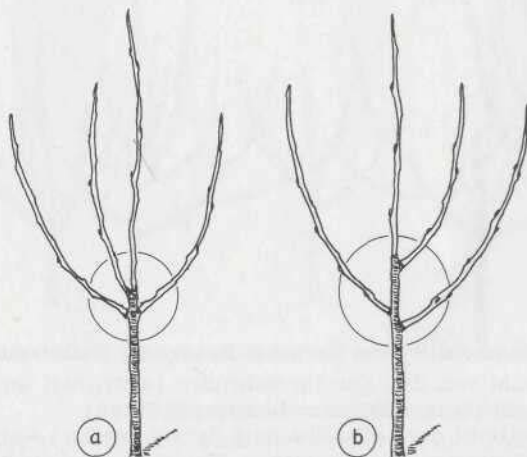


Abb. 24 Streuung der Leitäste

a Leitäste, an einer Stelle angesetzt, wirken sich ungünstig aus
b Richtig verteilte Leitäste an einem Jungbaum

Pflanzschnitt

Zur Förderung eines straffen Kronenaufbaues wählt man beim Kernobst drei Leittriebe und einen Mitteltrieb aus. Die sonst noch vorhandenen Triebe, vor allem der Konkurrenztrieb, werden ganz entfernt.

Beim Pflanzschnitt werden häufig Fehler gemacht. Meistens lassen die Gartenfreunde zu viele Triebe stehen oder sie schneiden sie zu lang an. Häufig wird auch der Mitteltrieb zu hoch über den Leitästen eingekürzt. Die Folge ist eine spitze, hohe Krone, wodurch alle Arbeiten am Baum erschwert werden.

Im allgemeinen gilt: Je kürzer die Leittriebe beim Pflanzschnitt zurückgenommen werden, desto stärker ist der Austrieb!

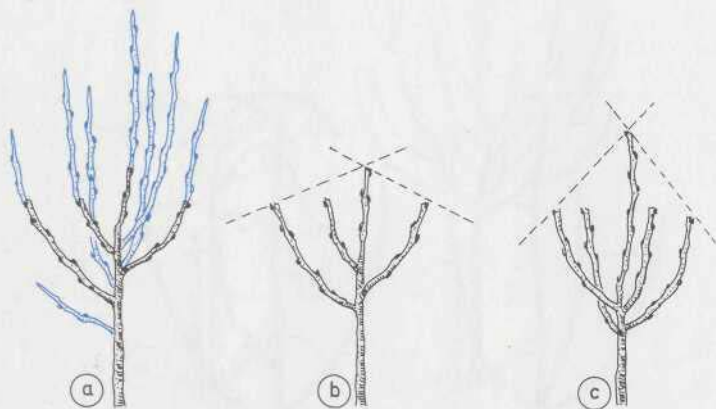


Abb. 25 **Pflanzschnitt beim Kernobst-Busch oder Halbstamm**

a Nach Auswahl von drei günstig stehenden Leittrieben werden alle übrigen Triebe auf Astring entfernt.

b Beim Rückschnitt der Leittriebe muß darauf geachtet werden, daß die Endknospen nach *außen* stehen. Man wird etwa die halbe Trieb länge abschneiden. Um später eine flache Krone zu erhalten, darf der Mitteltrieb höchstens 10 cm über die Seitentriebe hinausragen.

c Falscher Pflanzschnitt! Zu viel Leitäste und Mitteltrieb zu lang.

Schnitt nach dem ersten und zweiten Standjahr

Der Schnitt der Kronen nach dem ersten Standjahr richtet sich hauptsächlich nach dem erfolgten Austrieb. *Bei schwachem Trieb wird stärker, bei starkem schwächer zurückgeschnitten.*

Nachdem die Bäume im zweiten Standjahr nun ein größeres Wurzelsystem entwickelt haben, erfolgt der Austrieb auch dementsprechend stärker. Der Rückschnitt wird nach demselben System vorgenommen wie nach dem ersten Standjahr. Man wird allerdings einige Triebe mehr entfernen müssen. In erster Linie diejenigen, die nach innen wachsen und somit die Krone zu stark verdichten würden. Die Belichtung dieser Triebe ist so schlecht, daß sie keine oder nur wenig Fruchtknospen ansetzen.

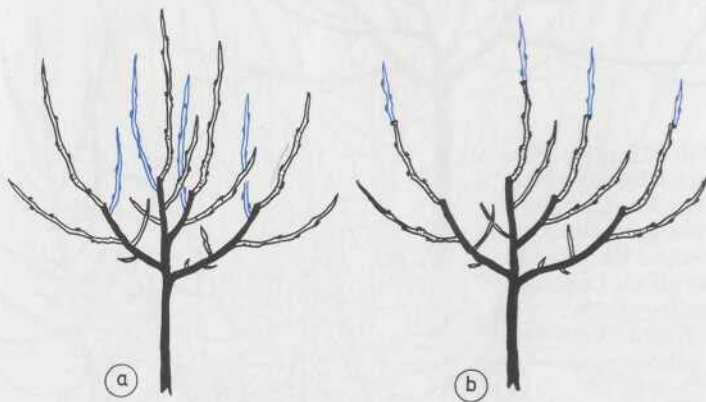


Abb. 26 Rückschnitt **nach dem ersten Standjahr**

a Zuerst werden die Konkurrenztriebe auf Astring entfernt. Eventuell auch sonstige starke, nach innen wachsende Triebe.

b Beim Rückschnitt der Leitastverlängerungen zuerst wieder darauf achten, daß die Knospen am Schnitt nach *außen* stehen. Sodann müssen die Schnittstellen auf einer Höhe sein. Alle übrigen Triebe werden *nicht* zurückgeschnitten!

Abb. 27 Kernobstkrone nach dem zweiten Standjahr

Entfernen der Konkurrenztriebe und der in das Kroneninnere wachsenden Triebe. Auf den Fruchtruten stehende Reiter werden ebenfalls weggeschnitten. Leittriebe werden um etwa ein Drittel eingekürzt. Die über die Schnittstellen ragenden Seitentriebe *nicht* einkürzen, sondern binden.

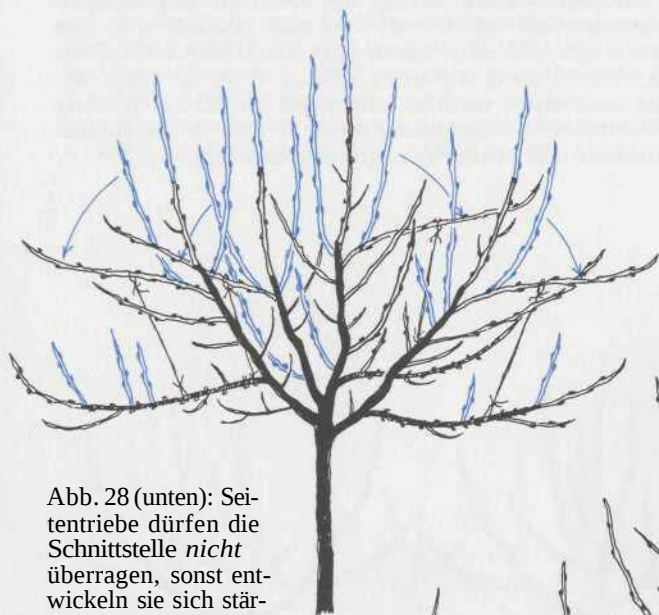
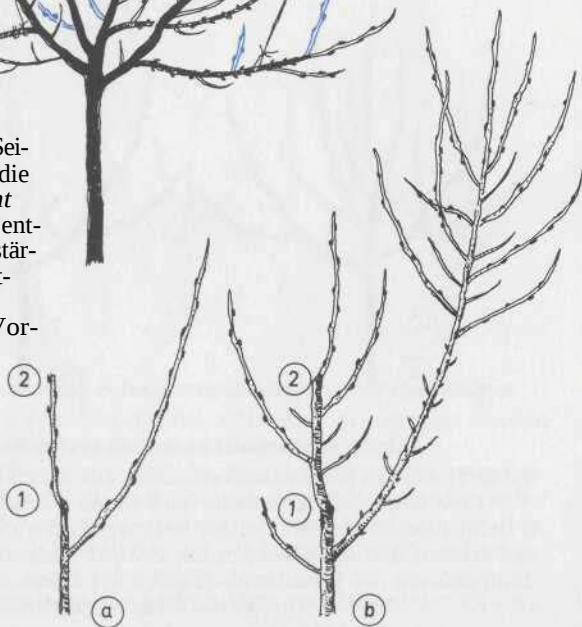


Abb. 28 (unten): Seitentriebe dürfen die Schnittstelle *nicht* überragen, sonst entwickeln sie sich stärker als die Leitastverlängerung.

a 1. Schnitt des Vorjahres.

b Ein Jahr später. Der ungeschnittene Seitentrieb überragt stark die Leitastverlängerung.



Überwachungsschnitt

Etwa nach dem sechsten Standjahr dürfte der Grundaufbau der Krone bei freistehenden Büschen und Halb- oder auch Hochstämmen abgeschlossen sein. Es kann jetzt der Überwachungsschnitt beginnen.

Zunächst entfernt man das mehr als dreijährige, stark nach unten hängende Fruchtholz. Wie aus Abb. 29 ersichtlich, schneidet man die Fruchttäste auf nach oben oder schräg außen stehende Reiter zurück. Im oberen Kronenteil beseitigt man alle zu dicht stehenden Triebe. Die Baumkrone muß nach dem Schnitt locker und leicht aufgebaut sein. Die Leitastverlängerungen kürzt man jetzt nicht mehr ein. Ab diesem Zeitpunkt entstehen dann auch keine Konkurrenztriebe mehr.

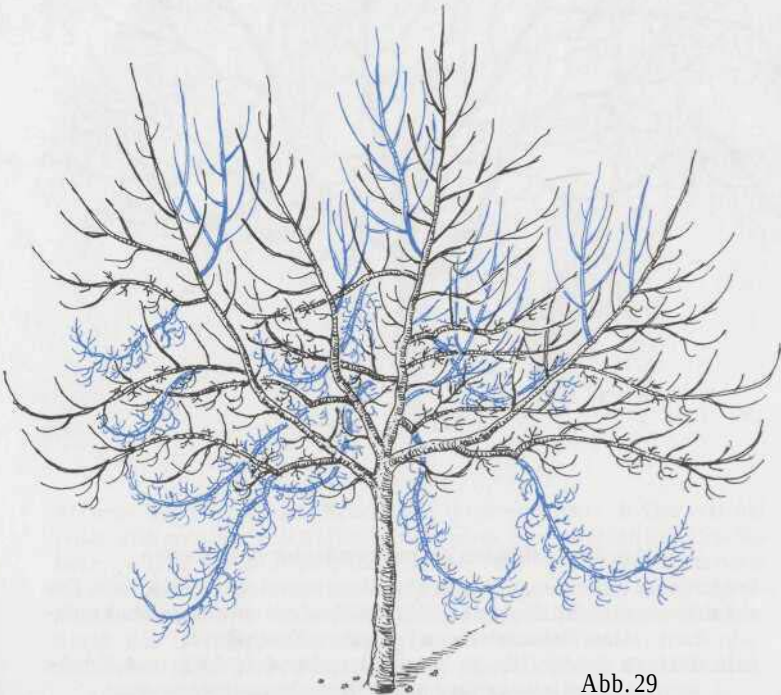


Abb. 29

Auslichtungsschnitt an mehrjähriger Apfelkrone

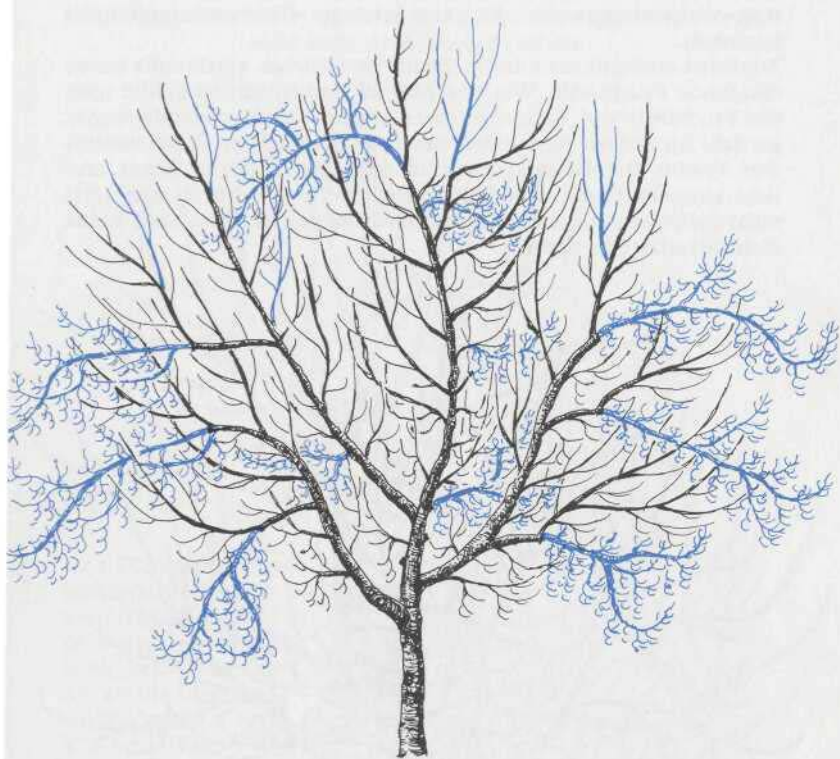


Abb. 30 Auslichten an gut gepflegter Apfelkrone

Entfernung der alten, mit viel Quirlholz besetzten Fruchtäste. Die auf den waagrecht liegenden Fruchtästen entwickelten senkrechten Neutriebe werden neues Fruchtholz.

Alle übrigen in der Krone zu dicht stehenden Äste und Triebe werden ebenfalls sauber auf Astring herausgenommen.

Begriff der „Rotation des Fruchtholzes“

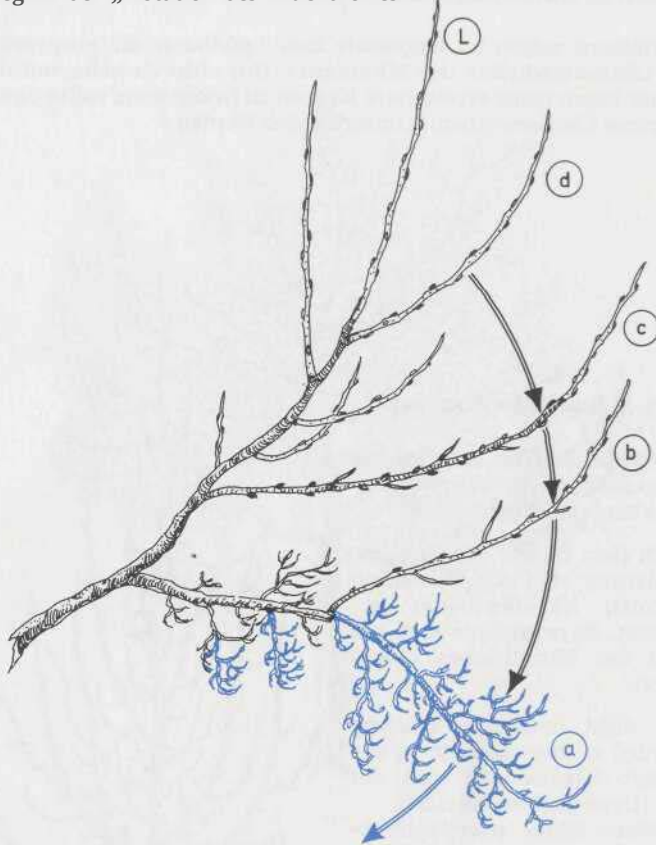


Abb.31:

a Drei- bis vierjähriges Fruchtholz wird entfernt. b Der auf der Oberseite entstandene Reiter bildet neues, leistungsfähiges Fruchtholz. c u. d Zukünftige Fruchttriebe. L = Leitastverlängerung. Das Fruchtholz befindet sich ständig in Bewegung. Im Jugendstadium wächst es nach oben, setzt dann Früchte an und hängt durch das Gewicht nach unten. Darauf wächst neues, nach oben stehendes Holz. Der Vorgang, auch „Rotation des Fruchtholzes“ genannt, wiederholt sich.

Schnitt an Birnenjungkrone

Birnbäume zeigen im Gegensatz zum Apfelbaum ein ausgeprägtes Längenwachstum der Mittelachse. Um nicht zu hohe, mit der Leiter kaum mehr erreichbare Kronen zu bekommen, sollte dieses extreme Längenwachstum unterbunden werden.

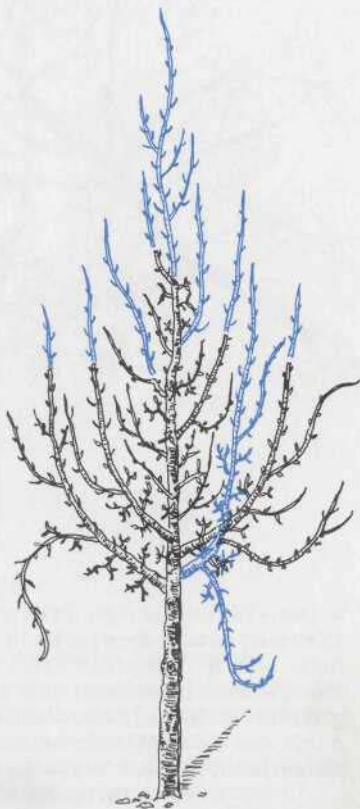
Abb. 32 Schnitt an Birnbaum

Auf dem Bild ist deutlich die ausgeprägte Mittelachsenentwicklung zu erkennen.

Nach dem Gesetz der Spitzenförderung sind die Seitentriebe dadurch im Wachstum gebremst. Es wird deswegen ein Teil des Mitteltriebes eingekürzt.

Zu dicht stehende Leitäste werden sauber auf Astring abgesägt. Sägewunden sind mit der Hippe glattzuschneiden. Größere Säge- oder Schnittwunden müssen mit einem Wundverschlußmittel verstrichen werden. Dies gilt besonders für die Kopfwunde, die durch das Absägen des Mitteltriebes entstanden ist.

Um sie zur Seitentriebbildung anzuregen, werden die Leitäste um etwa ein Drittel ihrer Länge zurückgeschnitten.



Verjüngungsschnitt

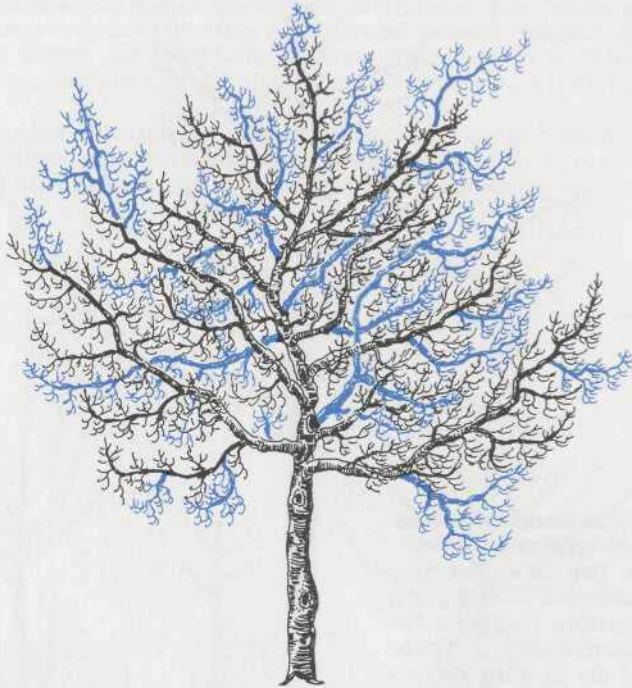


Abb. 33 Schnitt an einer überalterten Apfelkrone

Die verhältnismäßig dichte und ungepflegte Krone zeigt kaum mehr eine Jungtriebbildung. Es entwickeln sich zwar zahlreiche, aber zu kleine Früchte. Ein Auslichten aller zu dicht stehenden Äste bis auf Astring ist unbedingt erforderlich. Anschließend wird ein Teil der Leitäste eingekürzt. Vor allem stark nach unten hängende Astteile werden entfernt.

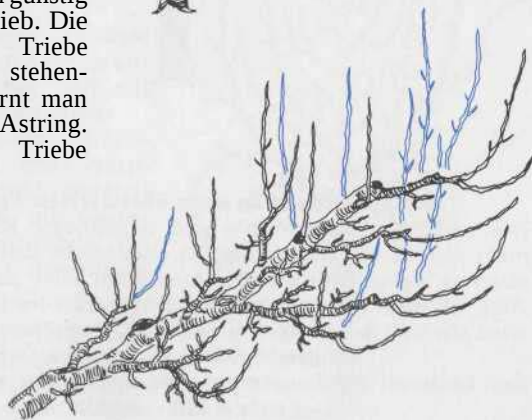
Zur besseren Triebanregung sind Nebenzweige und Fruchtholz ebenfalls mit einzukürzen.

Abb. 34 Richtig gelichtete und verjüngte Apfelkrone



Abb. 35 Nachbehandlung
eines verjüngten Astes

Als Leitastverlängerung beläßt man einen günstig stehenden Jungtrieb. Die konkurrierenden Triebe und die zu dicht stehenden Reiter entfernt man vollständig auf Astring. Die belassenen Triebe nicht einkürzen.



Erziehungsschnitt an schwachwachsenden Bäumen (Spindelbüsche)

Grundlegender Unterschied zwischen Halbstämmen und Büschen einerseits sowie Spindelbüschen andererseits ist das Fehlen von Leitästen bei den Spindeln. Die Spindel besteht demnach aus einem Stamm und Fruchtästen. Dementsprechend wird auch beim Erziehungsschnitt nur auf die Bildung von Fruchtruten Wert gelegt.

Ein rascher Ertragsbeginn kann bei den meist kurzlebigen Spindelbäumen durch Förderung der waagrechtstehenden Triebe und durch Abbinden von steilstehenden Ästen erreicht werden.

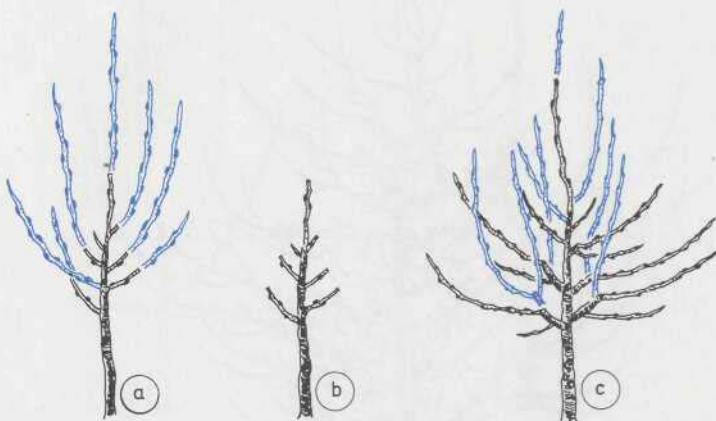


Abb. 36 Schnitt an Spindelbüschen

a und b an dem gepflanzten Baum werden vier bis fünf Triebe belassen und kurz zurückgeschnitten. Der Mitteltrieb wird ebenfalls stark eingekürzt. Zur Sicherstellung des pyramidenartigen Aufbaues kürzt man die oberen Triebe stärker ein als die unteren.

c Schnitt nach dem ersten Standjahr. Entfernen der Konkurrenztriebe und der anderen steil nach oben wachsenden Zweige. Um schnellen Fruchtansatz zu erreichen, werden die Triebe nicht eingekürzt. Diese Maßnahme ist erst notwendig, wenn das Triebwachstum nachläßt.

Überwachungsschnitt an einer sechsjährigen Apfelspindel

Im Gegensatz zu Büschen auf stark- oder mittelstarkwachsender Unterlage schneidet man an älteren Spindelbüschen *alle* Jungtriebe an. Dies gilt sowohl für Apfel- als auch für Birnenspindeln. Letztere stehen ja in der Regel auf schwachwachsender Quittenunterlage. Das Anschneiden hat den Zweck, die meist stark mit Fruchtknospen besetzten Zweige zur Triebbildung anzuregen.

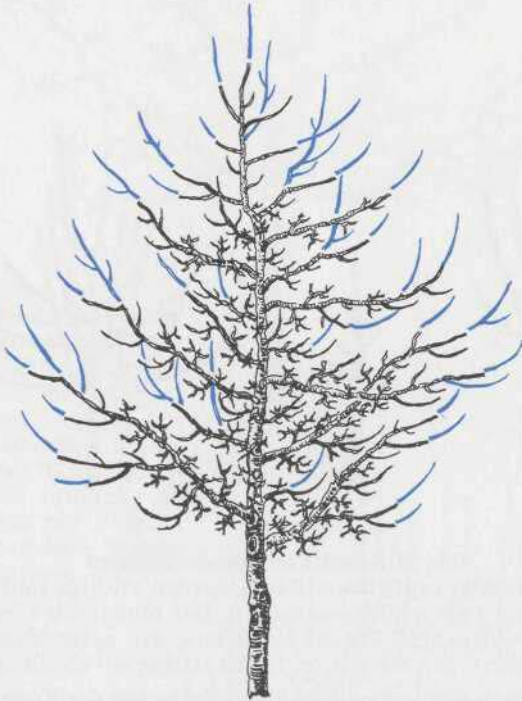


Abb. 37: Konkurrenztriebe, soweit vorhanden, werden ganz weggeschnitten. Die einjährigen Triebe kürzt man um rund die Hälfte ein.

Schnitt von Kernobstspalieren und freien Hecken

Im Hausgarten — insbesondere in schmalen Reihenhausgärten — hat sich ein freistehendes Kernobstspalier (auch Obsthecke genannt) sehr gut bewährt. Apfelbäume stehen auf Unterlage M 9 oder M 26, Birnbäume auf Quittenunterlage. Der wesentlichste Vorteil dieser Erziehungsmethode ist die Tatsache, daß sich Hecken dieser Art auf sehr schmalen Raum, etwa an der Grundstücksgrenze entlang oder an einem Gartenweg, unterbringen lassen.

Die Heckenerziehung ist einfach und zweckmäßig. Mit früheren, streng gezogenen Spalierformen, die durch den häufigen Grünschnitt im Sommer sehr arbeitsaufwendig waren, kann die freie Hecke nicht verglichen werden.

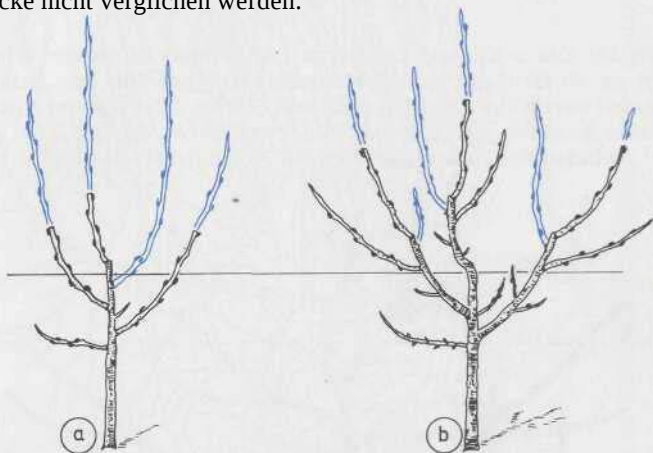


Abb. 38: Erziehungsschnitt an freier Hecke

a Der junge Baum wird so gepflanzt, daß möglichst zwei Leitäste in der Reihe stehen. Diese und ein Mitteltrieb werden, wie es die Zeichnung zeigt, angeschnitten. Weitere starke Triebe entfernen.
b Schnitt nach dem ersten Standjahr. Konkurrenztriebe ganz wegnehmen und die drei Leittriebe etwas einkürzen. Schwächere und nach außen wachsende Triebe verbleiben ungeschnitten als Fruchtholz.

In den ersten beiden Standjahren heftet man die Triebe zweckmäßigerweise noch nicht an den Draht. Das Längenwachstum ist dann besser.

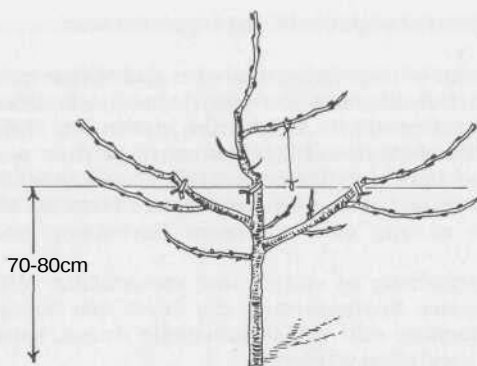


Abb. 39: Die seitlichen Leittriebe heftet man in einem Winkel von ca. 60 Grad an den Spanndraht. Gut bewährt hat sich ein doppelt verzinkter Draht von 2,5 mm Stärke. Drei bis vier Spanndrähte genügen im Abstand von jeweils etwa 50 cm. Zum Anbinden der Äste eignet sich ein Kokosstrick vorzüglich.

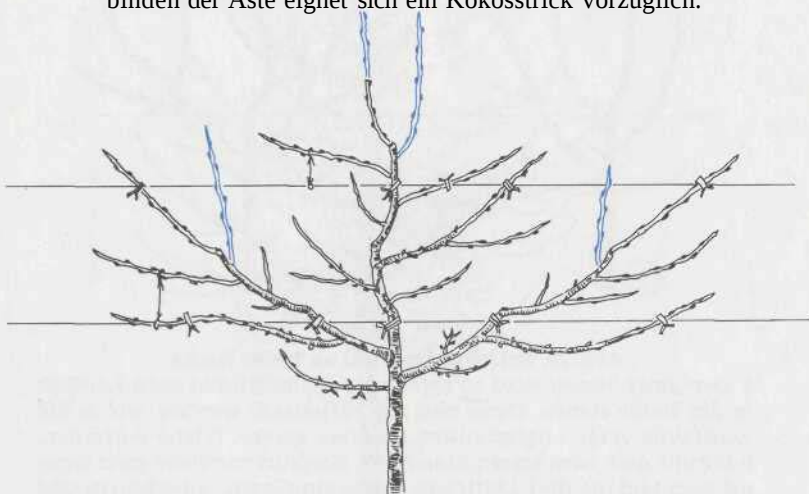


Abb. 40 Schnitt nach zwei Standjahren

Entfernen der Konkurrenztriebe und Rückschnitt des Mitteltriebes. Alles übrige bleibt ungeschnitten und wird im flachen Winkel an den Draht geheftet.

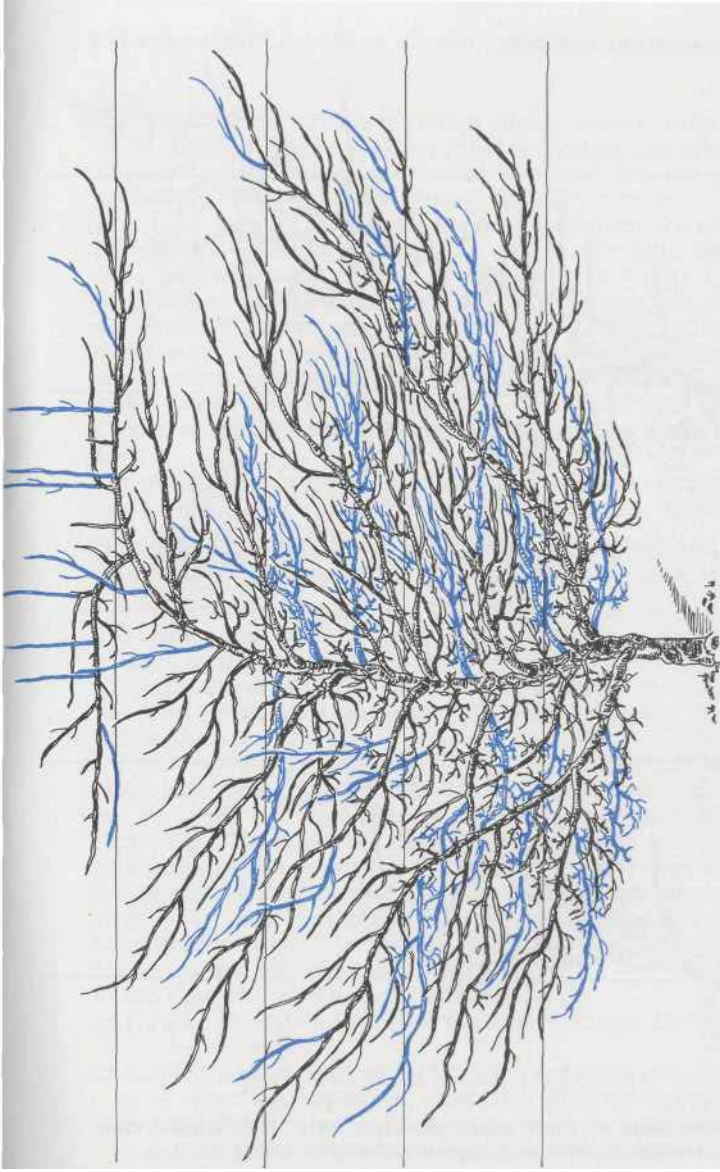


Abb. 41 **Überwachungsschnitt an Apfelhecke.** Auslichten durch Entfernen zu dicht stehender Äste und Triebe. Der Mitteltrieb wird nach Erreichen des obersten Spanndrahtes waagrecht gebunden, ebenso die darauf gebildeten Reiter.

Verjüngungsschnitt an Hecke

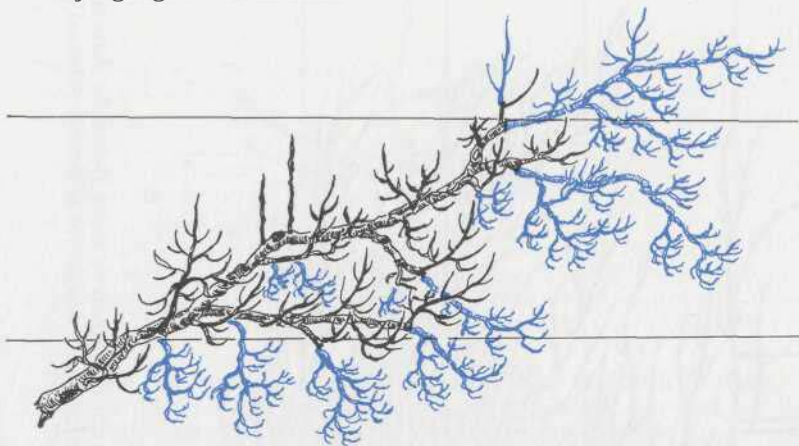


Abb. 42: Zur Triebförderung wird das abgetragene und hängende Fruchtholz entfernt. Vorhandene Jungtriebe sind nicht einzukürzen.

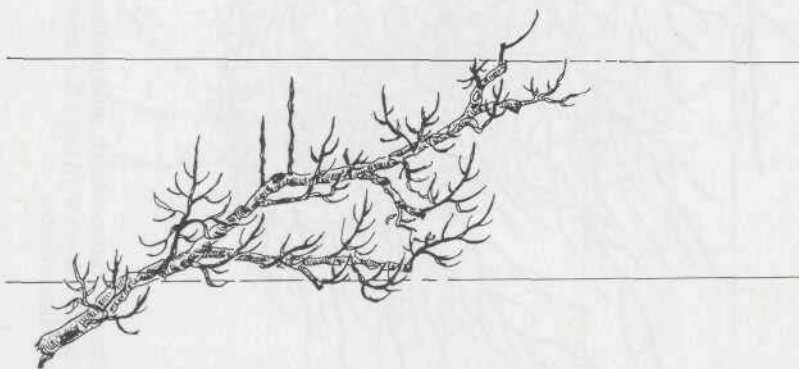


Abb. 43: Bei sehr starkem Austrieb kann unter Umständen eine Nachbehandlung des verjüngten Astes notwendig werden.

Der Pillarschnitt (nur beim Kernobst möglich)

Die Pillarbäume (pillar = Pfeiler) finden immer mehr Eingang in Hausgärten, nachdem sie im Plantagenanbau seit Jahren hohe Erträge liefern. Da diese Anbauform relativ neu ist, muß hier einiges über die Voraussetzungen ausgeführt werden.

Man kauft sich am besten einjährige Veredlungen, die noch keine Seitentriebe besitzen. Apfelbäume sollten für gute Böden auf M 9, für weniger gute Böden notfalls auf M 2, 4 oder 7 veredelt sein. Wer es mit Birnen probieren möchte, besorgt sich am besten einjährige Veredlungen auf Quitte. Im Hausgarten pflanzt man meist einreihig, auch als Hecke zur Grundstücksgrenze, wobei der Abstand zwischen den Bäumen 1,50—1,70 m betragen sollte. Jeder Baum benötigt einen Pfahl, es sei denn man heftet die Triebe an ein Drahtgerüst, wie dies bei der Obsthecke beschrieben ist.

Die Vorteile dieser Anbauform liegen neben hohen Erträgen auch darin, daß die Schnittmaßnahmen ganz leicht zu erlernen sind und auch der Arbeitsaufwand gering ist.

Nach der Pflanzung wird der Mitteltrieb auf etwa 80 cm eingekürzt, im Folgejahr wird er dann um ein Drittel des einjährigen Holzes zurückgeschnitten. Der oberste Seitentrieb wird auf einen Stummel mit zwei Augen zurückgenommen. Von den tieferstehenden Seitentrieben beläßt man etwa 4, die um den Stamm gleichmäßig verteilt sein sollten, völlig unbeschnitten. Alle übrigen kürzt man auch auf einen Stummel von zwei Augen ein (siehe Abb. 45).

Im dritten Jahr treiben dann alle Stummeltriebe aus und zwar meist mit je zwei Trieben. Von diesen schneidet man den längeren gar nicht und den kürzeren wiederum auf zwei Augen zurück. Alle Triebe, die im Vorjahr unbeschnitten geblieben sind, sind inzwischen zweijährig und haben Blütenknospen angesetzt. Der jetzt etwa zwei Meter hohe Baum verfügt nun über 4 oder 5 zweijährige Fruchttriebe und weitere 7—9 einjährige Triebe. Die höherliegenden, neu sich bildenden Seitentriebe sind genauso zu behandeln wie die tieferliegenden.

In der Folgezeit verfährt man wie folgt:

- im 1. Jahr: Holztriebbildung — einjährige Triebe bleiben unbeschnitten;
- im 2. Jahr: an den Trieben bildet sich Fruchtholz. Ein Einkürzen erfolgt nur an der vordersten Blütenknospe;
- im 3. Jahr: Ertrag an den Fruchtsprossen — darnach Entfernung des gesamten Triebes bis auf einen Stummel.

Beim Pillarbaum gibt es also rund um den Stamm immer nur ein-, zwei- und dreijähriges Holz, insgesamt sind es über 20 Triebe. Richtige, tragende Seitentriebe, wie bei Buschbäumen, können sich gar nicht bilden. Eine laufende Verjüngung ist also sichergestellt.



Abb. 44: Zurückgeschnittene einjährige Veredlung

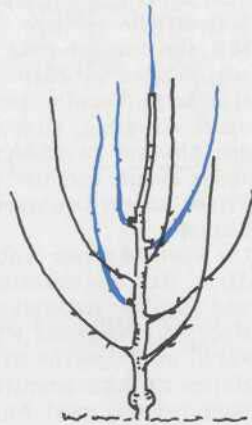


Abb. 45: Rückschnitt nach dem 1. Jahr; die Masse des einjährigen Holzes bleibt unbeschnitten

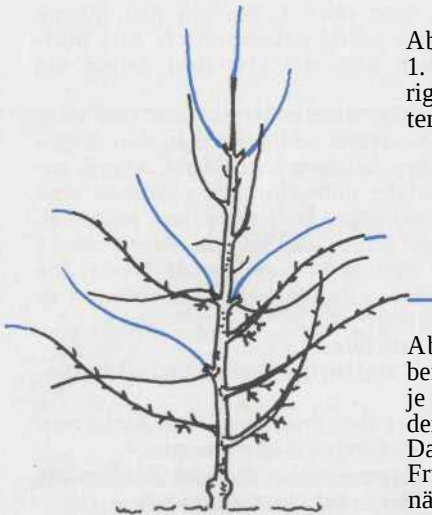


Abb. 46: Nach dem 2. Jahr haben sich aus dem Stummelholz je zwei Triebe gebildet, von denen je einer entfernt wird. Das zweijährige Holz hat Fruchtknospen gebildet, die im nächsten Jahr tragen.

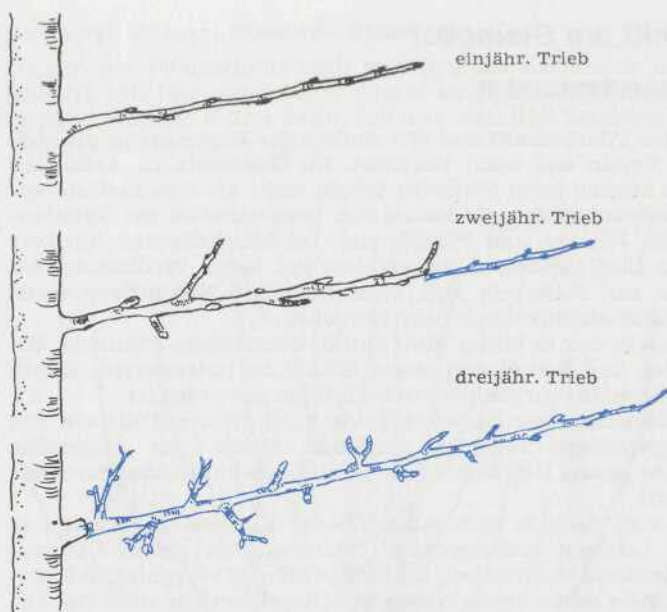


Abb. 47:

Einjährige Triebe bleiben unbeschnitten;
Zweijährige Triebe werden bis zum ersten, seitlichen Fruchtspieß
zurückgenommen;
Das dreijährige Holz, das inzwischen seine Früchte gebracht hat,
wird nach der Ernte auf einen Stummel zurückgesetzt.

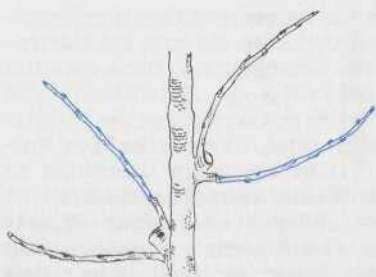


Abb. 48: Beim Stummelschnitt darf man absichtlich keinen glatten Schnitt am Stamm erzeugen. Dies geht gegen alle anderen Regeln des Baumschnitts, bei denen ja keine Stummel stehenbleiben dürfen. Aus dem Stummel treiben meist zwei Neutriebe, von denen der stärkere belassen und der schwächere abermals zurückgeschnitten wird.

Schnitt am Steinobst

GRUNDSÄTZLICHES

Für den Pflanzschnitt und den Aufbau der Krone gelten die gleichen Regeln wie beim Kernobst. Im Gegensatz zu Apfel und Birne können beim Steinobst jedoch mehr als drei Leitäste angeschnitten werden. So lassen sich beispielsweise bei Schattenmorelle, Pflaume und Pfirsich vier, bei Mirabelle und Aprikose bis zu fünf Leitäste aufbauen. Das hat keine Verdichtung der Krone zur Folge, da sich beim Steinobst Nebentriebe meist schwächer entwickeln als beim Kernobst.

Allgemein war es bisher nicht üblich, Zwetschgen, Pflaumen, Mirabellen und Renekloden einem Schnitt zu unterwerfen, wie er beim Kernobst zur Selbstverständlichkeit geworden ist.

Der Gartenbesitzer ist jedoch heute nicht mehr mit kleinen und minderwertigen Früchten zufrieden. Große, gut ausgereifte Früchte lassen sich nur durch jährliche Schnittmaßnahmen erzeugen.

Man wird deshalb nach Abschluß des Kronenaufbaues alle in ihrer Leistung nachlassenden Steinobstarten einem Überwachungsschnitt unterziehen. Zu dicht stehende, verkahlte und hängende Äste sollten deshalb ständig entfernt werden. Auch das Anschneiden neuer Jungtriebe fördert die natürliche Verjüngung der Krone. Dieses laufende Zurückschneiden junger Triebe ist auch deswegen empfehlenswert, weil beim Steinobst die Knospen in der Regel nur ein bis zwei Jahre triebfähig bleiben.

Dies gilt besonders für Sauerkirschen. Hier ist es wiederum die Sorte „Schattenmorelle“, die stark zur Verkahlung der Triebe neigt. Man wird deswegen jedes Jahr einen Teil der Neutriebe zurückschneiden, während man vor allem die schwächeren zum Fruchten unbeschnitten läßt.

Der Pfirsich nimmt beim Schnitt des Steinobstes eine Sonderstellung ein. Vielfach wird in Erwerbsbetrieben als auch bei Gartenfreunden der Baum mit Hohlkrone herangezogen. Diese gestattet eine bessere Belichtung und begünstigt die Entwicklung von Trieben und Früchten. Da der Pfirsich mit Ausnahme der Bukett-Triebe nur am einjährigen Holz fruchtet, ist der ständigen Entwicklung kräftiger einjähriger Triebe besondere Beachtung zu schenken. Ein weiterer wichtiger Faktor beim Pfirsichschnitt ist die Unterscheidung sogenannter „falscher und echter Fruchttriebe“. Über Einzelheiten der verschiedenen Steinobstsorten beim Schnitt geben die folgenden Seiten an Hand einiger Beispiele Auskunft.

Zwetschge, Pflaume, Mirabelle, Reneklode

Da sich der Pflanzschnitt nicht von dem des Kernobstes unterscheidet, soll hier nicht weiter darauf eingegangen werden. Der einzige Unterschied liegt darin, daß man statt drei Leitästen ohne weiteres vier aufbauen kann.

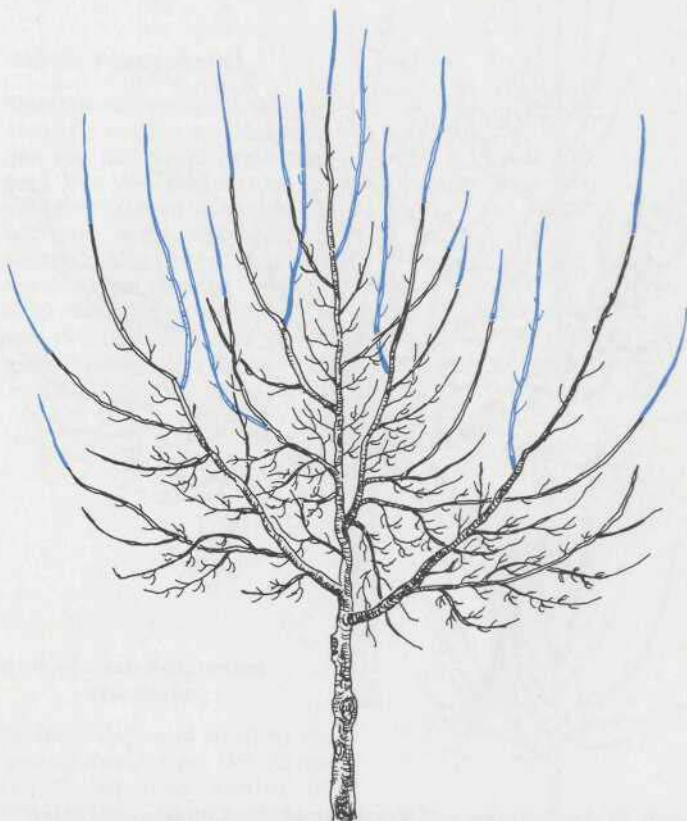


Abb. 49 Aufbauschchnitt an fünfjährigem Zwetschenbaum

Nach der Entfernung aller Konkurrenztriebe und zu dicht stehender Langtriebe werden die Leitastverlängerungen und die übrigen stärkeren Seitentriebe zweiter und dritter Ordnung eingekürzt. Das beugt einer zu schnellen Vergreisung der Krone vor.

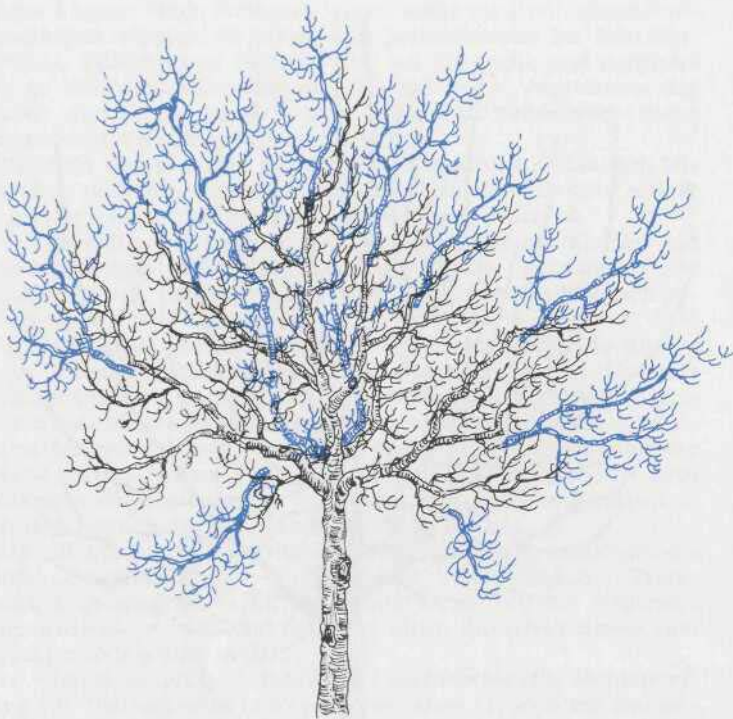


Abb. 50 Auslichtung und Verjüngung eines Pflaumenbaumes
 Sobald Ertragsmenge und Fruchtgröße nachlassen, ist es notwendig, den Baum kräftig auszulichten und zu verjüngen. Es werden alle zu dicht stehenden Äste herausgesägt. Ebenso sind die Leitäste sowie Nebenäste zweiter und dritter Ordnung stark einzukürzen.

Sauerkirsche

Abb. 51 **Pflanzschnitt**

Sauerkirschbäume werden meistens als einjährige Veredelungen von der Baumschule geliefert. Von den zahlreichen vorzeitigen Trieben läßt man drei bis vier zum Kronenaufbau stehen. Alle anderen Triebe werden vollständig entfernt. Rückschnitt des Mitteltriebes und der Leittriebe auf vier bis sechs Augen.

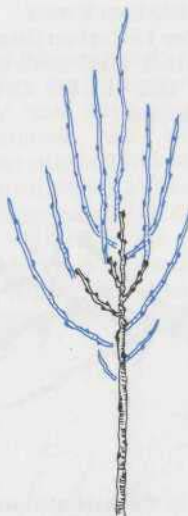


Abb. 52 **Nach dem ersten Standjahr**

entfernt man alle zu dicht stehenden Jungtriebe. Die stärkeren Seitentriebe werden um ein Drittel, die schwächeren um die Hälfte eingekürzt. Diejenigen Seitentriebe, die nicht zum Aufbau gebraucht werden, läßt man als Fruchtholz stehen.



Abb. 53 Schnitt an einem vier-jährigen Zweig

Neben der Leitastverlängerung werden hier auch Seitentriebe zweiter und dritter Ordnung angeschnitten.

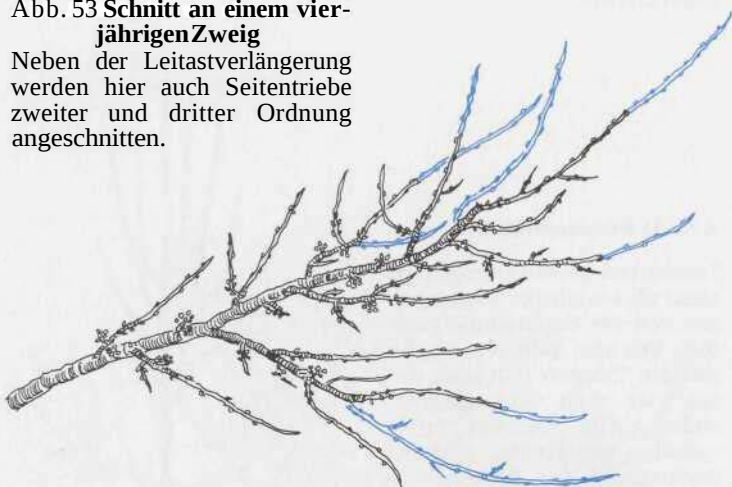
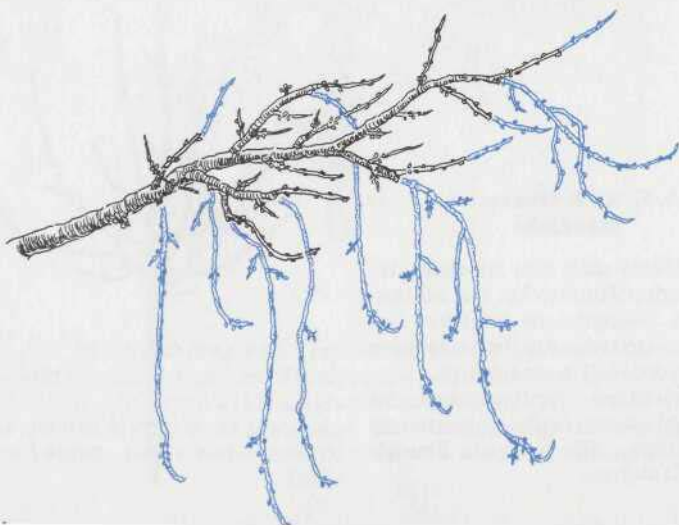


Abb. 54 Rückschnitt an verkahltem Schattenmorellen-Zweig

Die langen, verkahlten Ruten sind kaum mehr triebfähig und werden bis zum Ansatz weggeschnitten. Rückschnitt der übrigen Jungtriebe auf triebfähige Knospen.



Pfirsich



Abb. 55 **Pflanzschnitt**

Wie bei der Schattenmorelle besteht auch beim einjährigen Pfirsichbusch das Seitenholz aus vorzeitigen Trieben.

Man wird sie bis auf eine Höhe von 70 cm ganz entfernen. Von den verbleibenden Trieben schneidet man vier auf fünf bis sechs Augen und den Mitteltrieb etwa scherenlang darüber zurück.

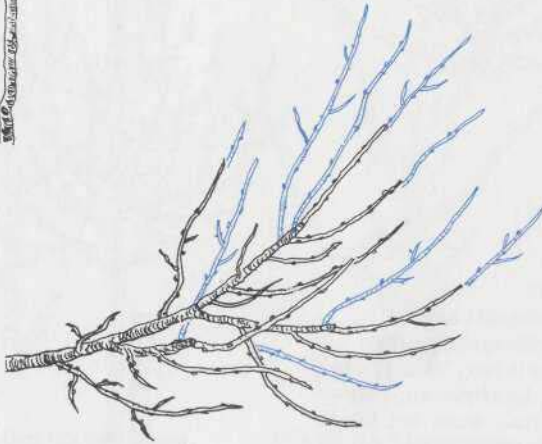


Abb. 56 **Schnitt am mehrjährigen Ast**

Der Pfirsich trägt nur an einjährigem Holz. Es ist deshalb auf eine ständige Trieberneuerung zu achten. Echte Fruchttriebe kürzt man nur wenig ein, falsche kann man auf ein bis zwei Augen zurücknehmen. Zu dicht stehende Triebe werden auch beim Pfirsich ganz entfernt.

Schnitt an Beerensträuchern

Beerensträucher sind häufig die fleißigsten Obstlieferanten in den Hausgärten. Qualität und Menge läßt sich durch sachgemäßen Schnitt bedeutend steigern.

Johannis- und Stachelbeeren

Abb. 57 Pflanzschnitt Johannisbeere

Frisch gesetzte Sträucher müssen zur Förderung des Austriebs unbedingt geschnitten werden. Man beläßt dem Strauch rund fünf bis sieben starke Triebe und kürzt sie um etwa die Hälfte ein.

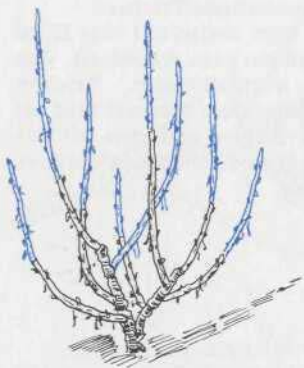


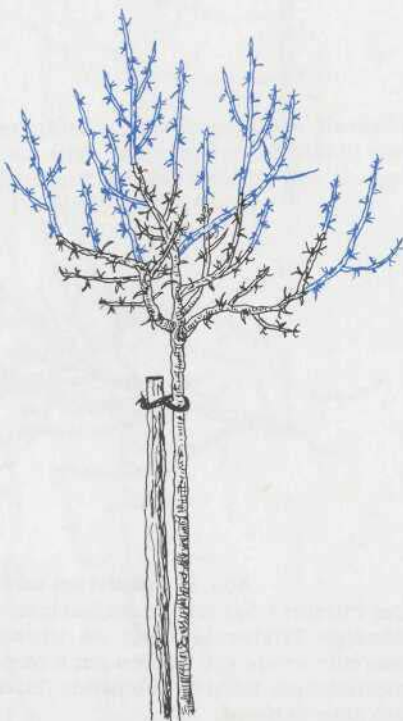
Abb. 58

Pflanzschnitt an Stachelbeerstämmchen

In ähnlicher Weise wie oben beschrieben, verfährt man auch bei Stachelbeersträuchern.

In diesem Fall werden aus der Krone des Stämmchens zu dicht wachsende Triebe entfernt.

Die verbleibenden Triebe kürzt man um etwa die Hälfte ein.



Fruchtholzschnitt

Bei den schwarzen Johannisbeeren werden im allgemeinen die Jungtriebe nicht eingekürzt. Bei einigen roten Sorten, wie z. B. *Heros*, *Red Lake* und *Jonkheer* v. *Tets*, müssen jährlich Leittriebe und seitliche Verzweigungen angeschnitten werden.

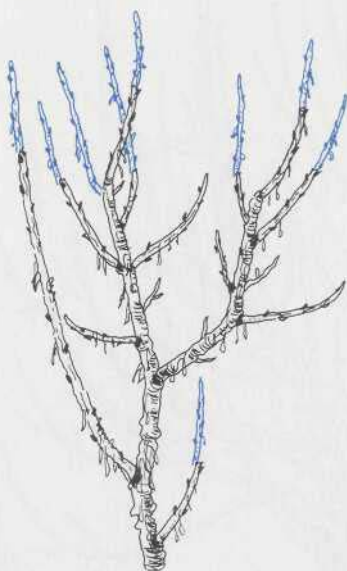


Abb. 59 Schnitt bei *Heros*

Werden bei dieser und den anderen oben erwähnten Sorten die Triebe nicht angeschnitten, verhocken die Pflanzen durch zu starken Fruchtansatz. Der Jungtriebzuwachs läßt dann stark nach und die Früchte werden zu klein.



Abb. 60 An Stachelbeertrieben

wird zur Erzeugung bester Beerenqualität ebenfalls angeschnitten. Durch das Entfernen der Triebspitzen wird zugleich der Mehltau-Infektionsherd beseitigt. Leittriebe nicht zu weit zurückschneiden, sonst verdichtet sich der Strauch zu sehr.

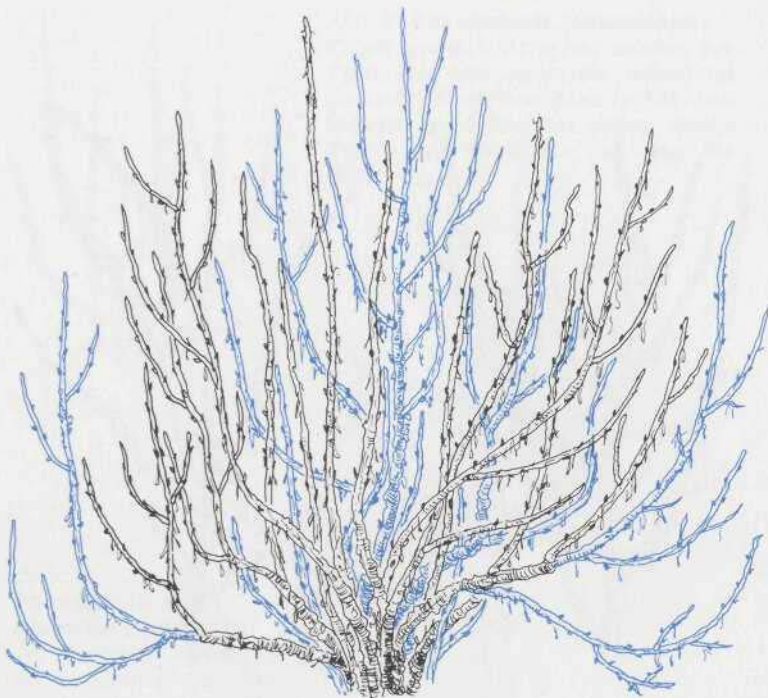


Abb. 61 Auslichten von Johannis- und Stachelbeersträuchern

In fast allen Hausgärten sind die Beerensträucher zu dicht. Sie enthalten zu viele Alttriebe — zu erkennen an der dunklen Rinde — und bringen nur wenige und kleine Früchte. Ein richtig aufgebauter Strauch darf nicht mehr als acht bis zehn Haupttriebe enthalten. Das Fruchtholz darf nicht älter als drei Jahre sein. Die jungen Triebe tragen die größten und wohlschmeckendsten Beeren.

Schnitt von Himbeeren



Abb. 62 **Pflanzschnitt**

Die Ruten werden 40 — 50 cm über dem Boden zurückgeschnitten. Dadurch wird das Anwachsen gefördert und der Austrieb der Adventivknospen aus der Wurzelkrone angeregt.

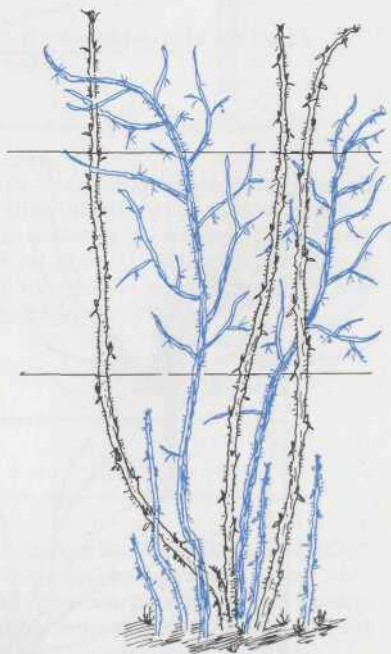


Abb. 63 **Nach der Ernte** schneidet man unmittelbar über dem Boden alle zweijährigen abgetragenen Ruten ab. So wird eine Verbreitung der sehr schwer bekämpfbaren Rutenkrankheit weitgehend verhindert.

Der Schnitt der Brombeeren

Die heute angebotenen Brombeersorten — auch die dornlosen — benötigen eine regelmäßige Formierung und einen Rückschnitt. Wird dieser nicht jährlich durchgeführt, ist eine sofortige Ertragsminderung und auch eine Verwilderung die Folge. Hinzu kommt noch, daß die Dornen den Schnitt erheblich behindern können. Die einjährigen Ruten bilden sofort Seitentriebe, die frühzeitig, ein- oder sogar zweimal, auf kurze Stummel zurückgeschnitten werden müssen.

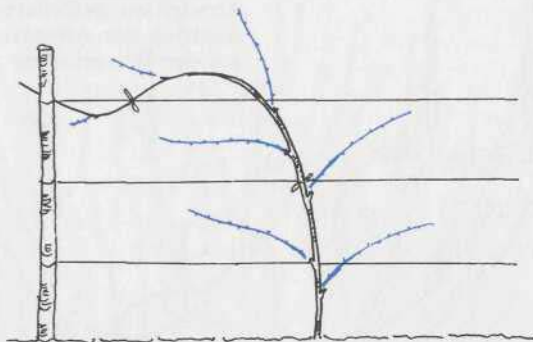
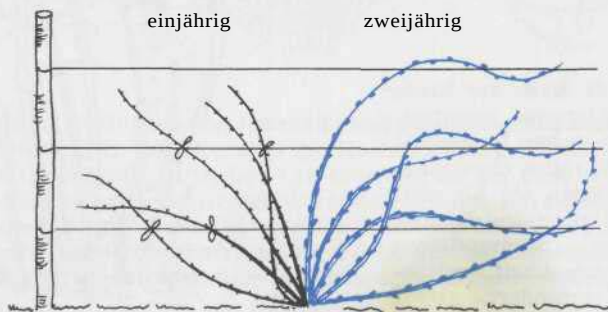


Abb. 64:

Die ein- und die zweijährigen Ruten verteilt man getrennt nach links bzw. rechts am Drahtspalier. Die abgetragenen zweijährigen Triebe werden unmittelbar nach der Ernte knapp über dem Boden abgeschnitten, damit ist der Platz für den Neuaustrieb des Folgejahres frei. Auch die Ernte ist erleichtert, wenn die Triebe nicht gemischt sind.



Häufig auftretende Schnittprobleme — und wie man sie meistert

Erfahrungsgemäß sieht man in den Gärten immer wieder dieselben Fehler beim Obstbaumschnitt. Das ist verständlich, denn die wenigsten Gartenbesitzer haben Zeit und Möglichkeit, Schnittkurse zu besuchen. Trotzdem sei jedem am Obstbau interessierten Gartenfreund geraten, wenigstens einmal im Jahr an so einem Kurs teilzunehmen. Die Kurse sind kostenlos und finden in der Regel an Samstagen statt. Auskunft hierüber geben die Vorsitzenden der Obst- und Gartenbauvereine oder die amtlichen Kreisfachberater für Gartenbau und Landschaftspflege.

Für alle diejenigen Freizeitgärtner, die keine Möglichkeit zu einem solchen Kursbesuch haben, sollen auf den folgenden Seiten einige Beispiele der häufigsten Schnittfehler und deren Abhilfe dargestellt werden.

Was ist zu tun, wenn ...

... ein Apfelbaum **trotz jährlichen Rückschnitts ständig lange Ruten treibt und nicht tragen will?**

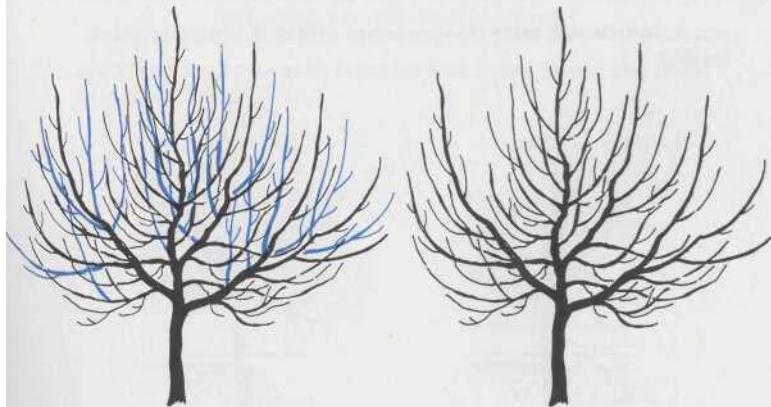


Abb. 65: *Fehler:* meist jährlich zu starker Rückschnitt aller Triebe.
Abhilfe: Nur zu dicht stehende Langtriebe entfernen. Dabei alle flach liegenden und nach außen treibenden Zweige stehen lassen.

Eventuell einige starke Ruten waagrechtbinden.

Triebe nicht einkürzen!

... waagrecht gebundene Triebe viele Reiter machen und nicht fruchten wollen?

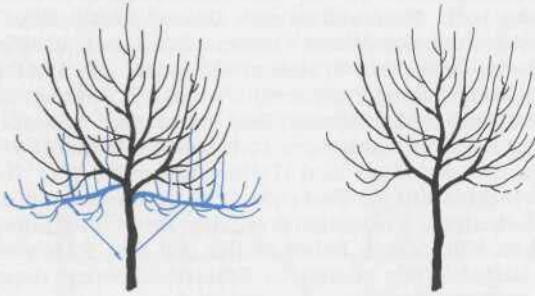


Abb.66:

Fehler: Entweder zu stark wachsende Unterlage oder zu frühzeitig abgebunden. Triebe entwickeln sich zu Leitästen.

Abhilfe: Entfernen dieser Äste auf Astring. In manchen Fällen hilft auch das Wegschneiden der Reiter.

... ein Spindelbusch oder Spalierbaum plötzlich einseitig stark treibt?

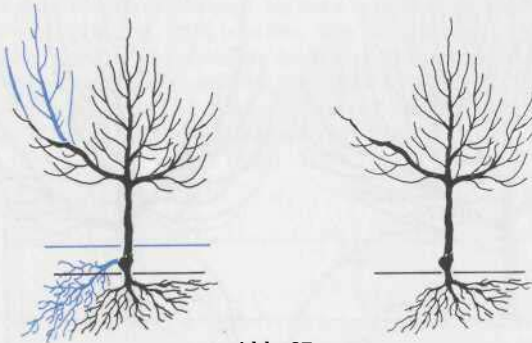


Abb.67:

Fehler: Baum wurde zu tief gepflanzt. Von der Veredelungsstelle werden Wurzeln gebildet.

Abhilfe: Vorsichtiges Wegnehmen der Erde bis unter die Veredelungsstelle. Falsche Wurzel entfernen! Krone wieder ins Gleichgewicht bringen.

... eine Obstbaumkrone wie ein Besen aussieht?

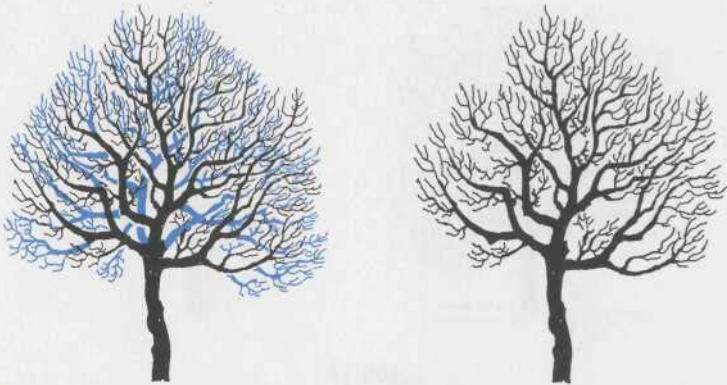


Abb. 68:

Fehler: Beim Erziehungsschnitt zu viele Leitäste aufgebaut.
Später zu wenig ausgelichtet.

Abhilfe: Heraussägen der zu dicht stehenden Leitäste. Die Hälfte
des alten Fruchtholzes entfernen.

... ein Obstbaum nur noch fruchtet und keine Neutriebe mehr
bildet?

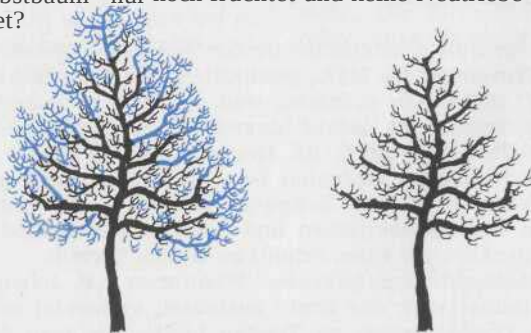


Abb. 69:

Fehler: Krone zu lange nicht verjüngt und in den meisten Fällen
zu wenig Dünger verabreicht.

Abhilfe: Entfernen zu dicht stehender Äste und Zurücknehmen
der Astverlängerungen auf kurzes Seitenholz. Zugleich kräftig
düngen!

... sich ein Schattenmorellenbaum in eine Trauerweide verwandelt?

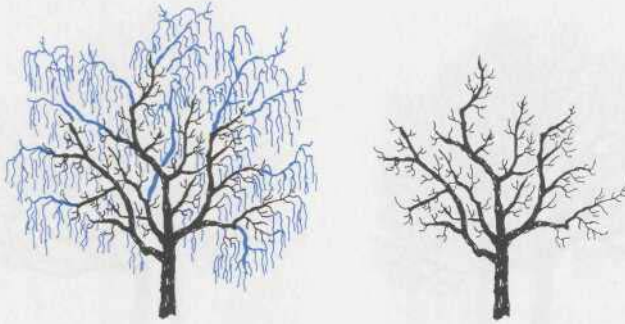


Abb. 70:

Fehler: Zu wenig geschnitten. Deshalb starkes Verkahlen der Fruchstäbe.

Abhilfe: Verjüngungsmöglichkeit nur durch sehr starken Rückschnitt aller Äste auf einjährige Triebe. Einkürzen dieser Triebe auf wenige Augen.

Zeitpunkt des Schnitts

Meist werden die Obstgehölze in der Zeit der Vegetationsruhe, also von November bis März, geschnitten. Bei Temperaturen unter -6°C sollte man aufhören, weil das Holz zu brüchig wird.

Es wird jedoch eigens darauf hingewiesen, daß die Gehölze bei einem Auslichtungsschnitt im Herbst nach der Ernte keinen Schaden erleiden, im Gegenteil bei Süßkirschen kann man mit einem Schnitt zu diesem Zeitpunkt vielfach sogar Gummifluß vermeiden und Sauerkirschen und Johannisbeeren sind ausgesprochen dankbar für einen Schnitt zu diesem Termin.

Man überlege sich doch folgendes. Wenn man z. B. Johannisbeeren unmittelbar nach der Ernte auslichtet, vermeidet man, daß sich neue Fruchtknospen an Trieben bilden, die man dann im Winter entfernen würde. Die Pflanze verliert ja erhebliche Mengen Baustoffe, wenn sie zuerst Fruchtknospen vorbildet, die man nachher entfernt.

Ferner verheilen großflächige Schnittwunden bekanntermaßen in der Hauptwachstumszeit schneller, als in der Zeit der Wachstumsruhe.

Schnitt des Weinstocks am Haus

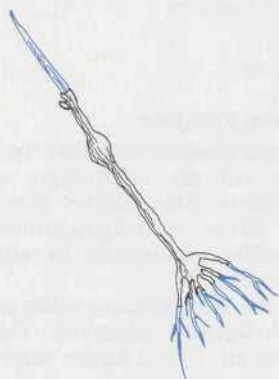


Abb. 71

1. Jahr, Pflanzjahr

Vor der Pflanzung im April/Mai schneidet man den Trieb der einjährigen Reben auf 1 Auge (Knospe) und die Wurzeln auf Handbreite zurück.

Der Schnitt unterbleibt bei gepflanzten Reben (Grünreben), die ab Juni gepflanzt werden.

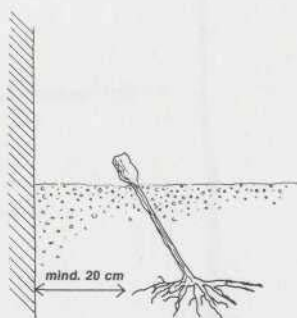
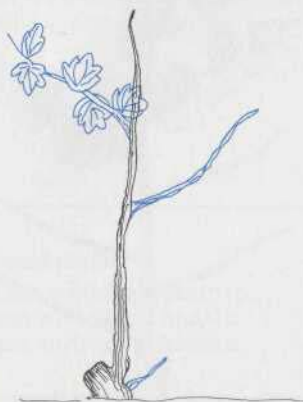


Abb. 72

Die Pflanzgrube wird so tief ausgehoben, daß die Rebe schräg zur Hauswand gepflanzt werden kann und die Veredlungsstelle dennoch mindestens 2 cm über dem Boden steht. Die Grünrebe benötigt dabei einen Haltestab.

Abb. 73

Im Sommer des Pflanzjahres wird die Rebe eintriebzig gezogen. Dazu entfernt man die Nebentriebe (Geiztriebe) direkt am Haupttrieb bis zu einer Höhe von 80 cm.



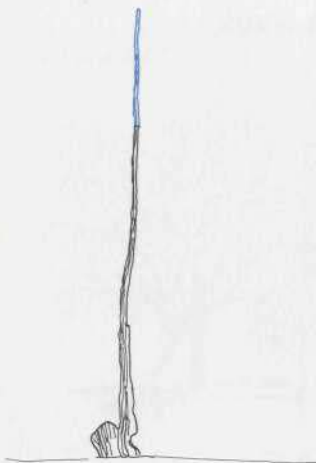


Abb. 74

2. Jahr, Frühjahr

Der inzwischen verholzte Trieb wird auf die zukünftige, erwünschte Stammhöhe zuzüglich 20 cm zurückgeschnitten. Er sollte mindestens bleistiftstark sein.

War die Triebleistung völlig unbefriedigend, schneidet man besser auf 1 bis 2 Augen zurück und beginnt erneut mit dem Stammaufbau.

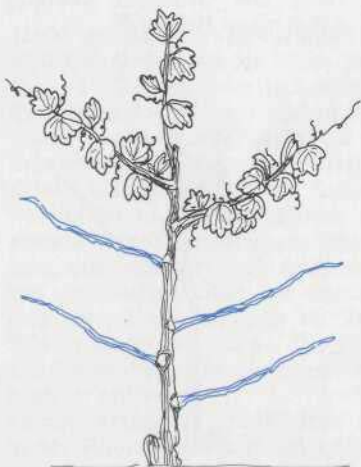


Abb. 75

2. Jahr, Sommer

Je nach Wuchsstärke belässt man die obersten 2 bis 5 Neutriebe. Die aus den darunterstehenden Augen entstandenen Triebe werden direkt am Hauptstamm entfernt.

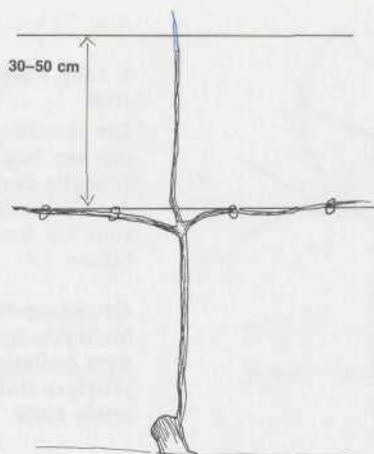


Abb.76

3. Jahr

Spätestens jetzt wird das Gerüst für die Erziehung des Weinstockes errichtet. Es sollte mindestens 10 cm, besser 20 cm von der Hauswand entfernt angebracht sein. Imprägnierte Dachlatten und kunststoffummantelter Draht haben sich als Baumaterial bewährt. Die Form des Gerüsts richtet sich nach den örtlichen Gegebenheiten. Im Gegensatz zum Baumobst paßt sich der Wein weit besser den Formierungswünschen an. Aus den zahlreichen Möglichkeiten wird hier das Beispiel der Etagenerziehung herausgegriffen.

Im Weinbau gebräuchliche Fachausdrücke

- Rute - Trieb auf 8 bis 12 Augen zurückgeschnitten
- Strecker - Trieb auf 4 bis 7 Augen zurückgeschnitten
- Zapfen - Trieb auf 1 bis 3 Augen zurückgeschnitten

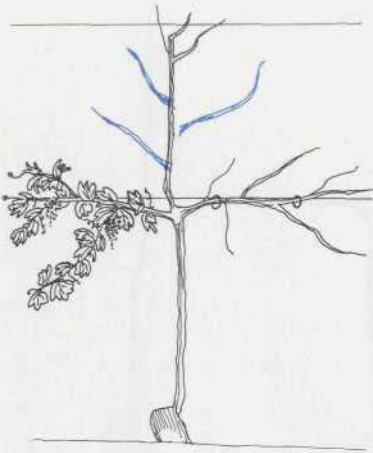


Abb. 77 und 78

3. Jahr, nach den Maifrösten

Die Formierung des Weinstockes beginnt. Man unterscheidet den Mitteltrieb und die Seitentriebe, aus denen sich die fruchtenden Triebe bilden.

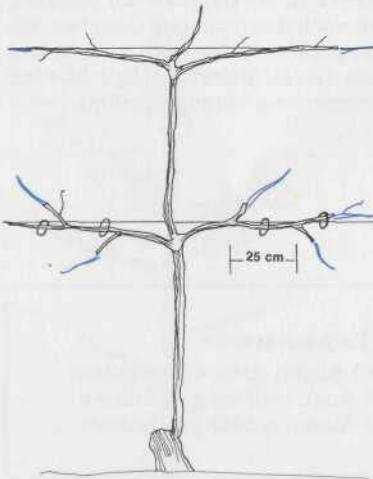
Grundregel:

Mehrjähriges Holz dient dem Aufbau. Junges, einjähriges Holz ist das fruchtende Holz

In den folgenden Jahren im März/April

Wo der Weinstock bereits formiert ist, begnügt man sich mit dem Schnitt der fruchtenden Triebe.

Die einfachste Form ist der Zapfenschnitt mit 1 bis 2 Augen. In jedem Jahr wird wieder auf 1 bis 2 Augen von einem der im Vorjahr gebildeten Triebe zurückgeschnitten. Man benutzt dazu den Trieb, der möglichst nahe am alten Holz steht. Man wählt die Zapfen so aus, daß sie etwa 25 cm voneinander entfernt stehen.



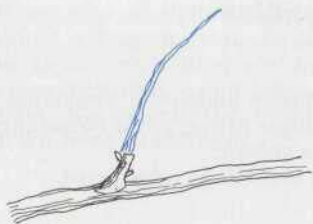


Abb. 79

Zapfenschnitt auf 2 Augen

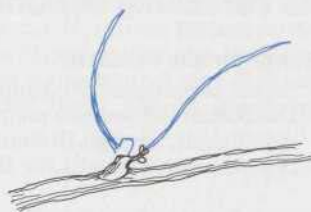


Abb. 80

Schnitt im folgenden Jahr

Behandlungsmaßnahmen während des Sommers

Nicht benötigte Jungtriebe am mehrjährigen Holz werden nach dem Austrieb entfernt. Grüne Triebe, die sich nicht festranken, werden angeheftet. Zu lange Triebe können etwa 14 Tage nach der Blüte auf 3 bis 6 Blätter über der Traube zurückgeschnitten werden. Ab Ende Juli kann man überhängende, zu lang gewachsene Triebe etwas einkürzen.

Zur guten Beerenausreife ist es günstig, nach der Blüte einzelne Blätter in der Traubenzone zu entfernen.

Die Veredlung der Obstgehölze

Gründe für das Veredeln

- Selbst angezogene Wildlinge bedürfen immer der Veredlung;
- Die Sorten befriedigen nicht (geringer Ertrag, große Schädlingsanfälligkeit, häufige Blütenfrostschäden);
- Die gekaufte Sorte ist für Boden und Klima ungeeignet.

Wann lohnt eine Veredlung?

Je jünger der Baum ist, um so lohnender wird eine Veredlung sein. Das Alter ist aber nicht immer maßgebend, der Gesundheitszustand ist wichtiger!

DIE EDELREISERGEWINNUNG

- Reiser schneidet man nur von besttragenden, gesunden Bäumen;
- Reiser nimmt man nur von Ästen der Sonnenseite, weil sie meist nur dort gut ausgereift sind;
- man wählt nur Einjahrestriebe mit kurzen Knospenabständen;
- ältere Bäume, die ohne Jahrestrieb sind, verjüngt man im Jahr davor, damit sie durchtreiben und Reiser liefern;
- Reiser schneidet man in der Wachstumsruhe, bei Steinobst im November, bei Kernobst bis Januar.

Die Reiseraufbewahrung

Besonders Steinobstreiser (Kirschen, Zwetschgen) müssen luftfeucht und kühl aufbewahrt werden. Besonders geeignet sind

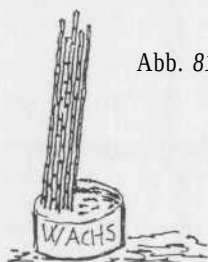
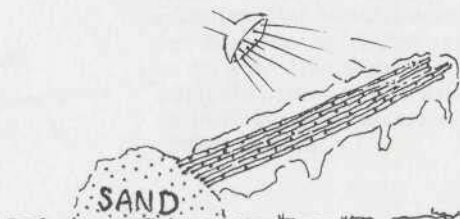


Abb. 81

Die Schnittstelle der Reiser wird durch Baumwachs verschlossen



Ein Eismantel, der die Edelreiser umgibt, ist ein guter Verdunstungsschutz

Felsenkeller oder alte Bierkeller. Wo diese Möglichkeit nicht gegeben ist, schlägt man die Reiser auf der Nordseite (Schattenseite) von Gebäuden in Sand ein. An Frosttagen werden die Reiser mit Wasser besprüht, damit sich um das Reiserbündel eine Eiskruste bildet. Sie ist bis ins Frühjahr der beste Schutz gegen eine lufttrockene Erwärmung.

DAS VORBEREITEN DER UNTERLAGEN

Abwerfen der Krone zum Veredeln

Kernobstbäume wirft man bereits im Spätwinter ab, *Steinobstbäume* dagegen erst kurz vor der Blüte und veredelt anschließend gleich. Weil bei Kirschen und Zwetschgen die Edelreiser von jüngeren Ästen besser angenommen werden als von dicken, älteren, sollte man die Bäume vorher verjüngen und im Folgejahr auf die Austriebe veredeln.

Kirschen veredelt man auch mit Erfolg im August, was zudem den Vorteil bringt, daß man immer frische, grüne Reiser hat (von einjährigen Trieben die Blätter abzwicken, aber die Stiele dranlassen).

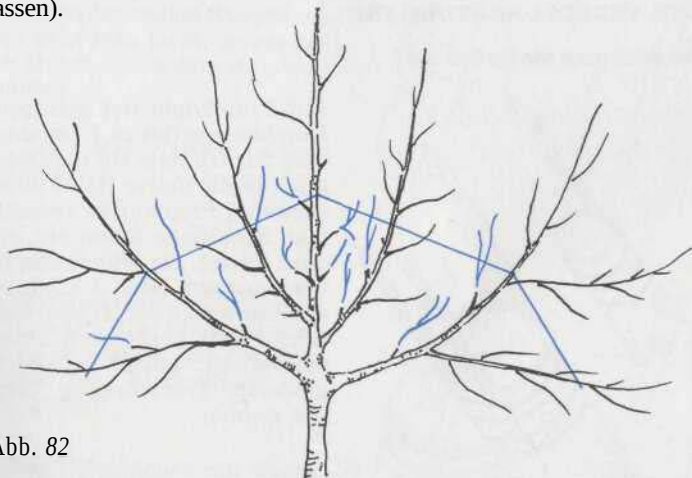


Abb. 82

Je weiter außen man veredelt, desto kleiner sind die Propfköpfe, sie überwachsen dann rascher. Man hat aber dabei zahlenmäßig mehr Veredlungsstellen. Der Durchmesser der Propfköpfe sollte in jedem Fall nicht größer als ca. 8 cm sein.

Vorbereitung der abgeworfenen Baumkrone

Hat man im Januar/Februar eine Krone zurückgesägt und will dann im April/Mai veredeln, so sind die Spitzen der Aststumpfen inzwischen eingetrocknet und die Rinde an der Sägestelle verhärtet. Man sägt also alle Astenden, auf welche die Reiser aufgesetzt werden sollen, nochmals um etwa 10-15 cm zurück.

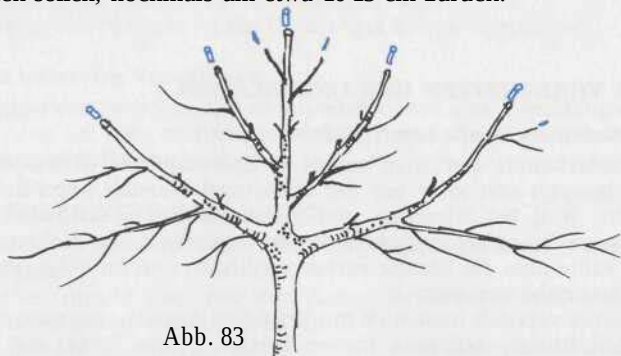


Abb. 83

DER VEREDLUNGSVORGANG

Wo setzt man die Reiser auf?

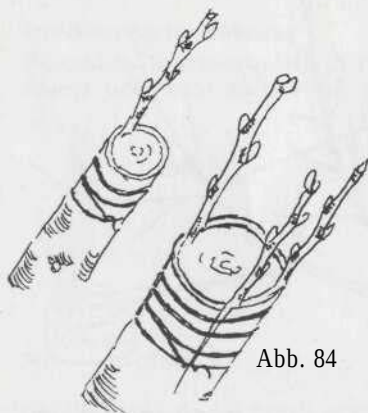


Abb. 84

Auf Propfköpfe mit geringem Durchmesser (bis ca. 5 cm) setzt man nur ein Reis auf die Oberseite. In die untere Hälfte eines stärkeren Propfkopfes veredelt man zusätzliche Reiser ein, die dazu dienen, die Wundstelle zu überwuchern. Nach 3-5 Jahren entfernt man diese Triebe, weil solche Äste leicht nach unten ausbrechen, sobald sie durch größeren Fruchtbehang belastet werden.

So wird auf einen schwachen (links) und einen starken (rechts) Propfkopf veredelt.

VERSCHIEDENE VEREDLUNGSVERFAHREN

Das Ziel jeder Veredlungstechnik ist es, möglichst viel des wachstumsfähigen Gewebes (Kambium), sowohl von der Unterlage als auch vom Edelreis miteinander zu verbinden. Nur dieses Gewebe, das sich unter der Rinde befindet, hat die Fähigkeit, zu verwachsen.

Abb. 85

1. Veredeln hinter der Rinde

a Der Rindenrand wird mit einem scharfen Messer glatt angeschnitten.

b Mit einem Messer mit gerader Schnittfläche schneidet man die Rinde bis auf das Kambium (nicht ins Holz) durch.

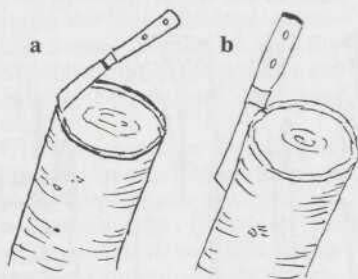


Abb. 86

c Einen der beiden Rindenlappen hebt man hoch, den anderen läßt man mit dem Holz verbunden.

d Das Reis wird eingeschoben.

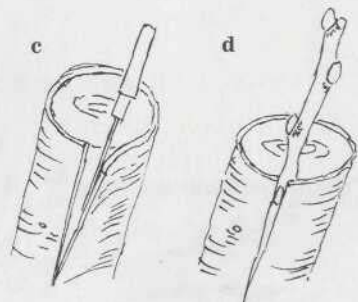
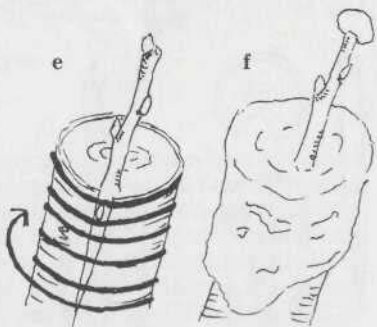


Abb. 87

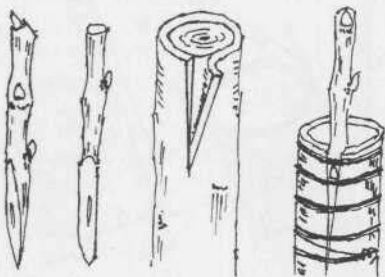
e Das Reis wird mit Bast straff verbunden. Die Binderichtung ist so zu wählen, daß das Reis gegen die Rindenkante gedrückt wird.

f Das Verstreichen mit Wachs ist besonders wichtig. Alle Schnittflächen und insbesondere die Reisspitze müssen abgedeckt sein.



2. Veredeln hinter die Rinde - Wenk'sches Rindenpropfen

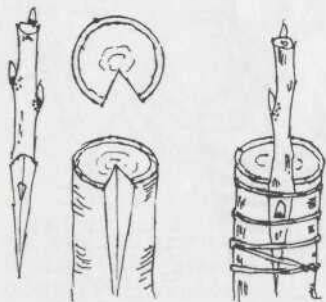
Abb. 88



Dieses Verfahren findet meist beim Umveredeln älterer Bäume Anwendung. Der Propfkopf ist stärker als das Reis. Wenn Ende April bis Mitte Mai die Rinde gut löst, ist der richtige Zeitpunkt. Die Rinde wird mit einem scharfen Messer durch einen Längsschnitt aufgeschnitten und einseitig angehoben. Bei dem nachfolgend eingeschobenen Reis muß die Reisschnittstelle noch halbmondförmig heraussehen. Das Reis liegt auf der einen Seite mit der Kante der Rinde an und hat dadurch einen guten Halt. Süß- und Sauerkirschen lassen sich mit dieser Methode auch im August mit Erfolg veredeln.

3. Die Geißfußveredlung

Abb. 89

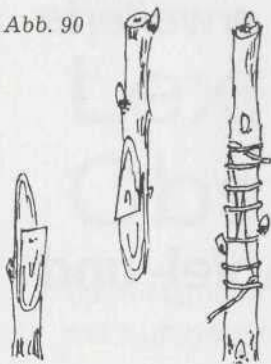


Bevor die Rinde löst, also auch schon an milden Wintertagen, ist die Geißfußveredlung möglich. Sie hat den Vorteil, daß hier Holz auf Holz verwächst und das Reis sehr stabil auf dem Propfkopf sitzt.

Diese Methode ist aber nur etwas für gut geübte Leute, weil es gar nicht so leicht ist, den Keil im Veredlungskopf und den Keil am Reis genau gleich auszuschneiden. Beide Teile müssen genau aufeinander passen, sonst wächst nichts an. Es ist sicher die beste, aber auch die schwierigste Methode.

4. Das Kopulieren mit Gegenzungen

Abb. 90



Edelreis und Unterlage müssen genau gleich stark sein. Die Schnittlänge beträgt 3-5 cm. Das unterste Auge des Reises sollte der Schnittfläche gegenüberliegen. Wichtig ist, daß die Kambiumschicht möglichst am ganzen Schnitttrand aufeinanderliegt.

Das Einschneiden von Gegenzungen in die Schnittflächen sollte man immer praktizieren, weil Reis und Unterlage dadurch einen wesentlich besseren Zusammenhalt bekommen.

DIE SOMMERBEHANDLUNG DER REISER

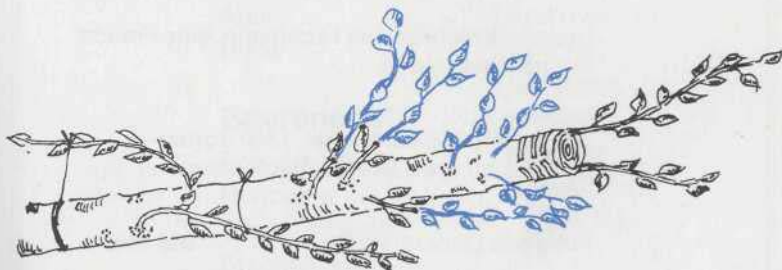


Abb. 91

Etwa 5 Wochen nach der Veredlung trennt man den Bast mit einem Messer durch, damit das Dickenwachstum nicht behindert wird. Der Bast würde auch in die Rinde einschneiden. An den Propfköpfen bildet sich immer eine große Zahl von Neutrieben, die man durch Rückschnitt unterdrücken muß, damit möglichst alle Kraft den Reisern zugute kommt. Die Edelreiser müssen immer und unangefochten die höchste Stelle am Ast bilden. Dadurch sind sie auch am besten belichtet.