

Sachgerechter Obstbaumschnitt

Grundlagen

Warum müssen Obstbäume geschnitten werden?

Schnitteingriffe sind wichtige Massnahmen, damit Obstbäume regelmässige und qualitativ hochwertige Erträge bringen. Bei jüngeren Obstbäumen kann der Schnitt durch Formierarbeiten ergänzt werden. Mit dem Schnitt werden Wachstum und Fruchtbarkeit direkt beeinflusst und einer Überbauung der Krone vorgebeugt. Zudem dringt mehr Licht in die Krone ein, was den Krankheitsdruck reduziert und die Früchte besser ausfärben lässt.

Mit den Formierarbeiten oder der Baumerziehung wird ein Baum – oder Elemente davon – in eine gewünschte «Form» gebracht. Als Hilfsmittel können Schnüre, Klammern, Spanner, etc. eingesetzt werden. Diese Eingriffe können den natürlichen Prozess der Fruchtbarkeit unterstützen oder verlangsamen.



Schnittzeitpunkte

Schnitt- und Formierarbeiten können zu verschiedenen Zeitpunkten ausgeführt werden: Während der Vegetationsruhe im Winter oder während der Vegetation im Sommer, das heisst, wenn der Baum belaubt ist.

Zeitpunkt der Schnitt- und Formierarbeiten

Zeitpunkt	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Schnittarbeiten												
Sommerbehandlung												
Höhenbegrenzung												
Schnitt nach Ernte ¹												
Auslichtungsschnitt												
Winterschnitt												
Maschinelles Schnitt												
Schnitt Steinobstbäume												
Formierarbeiten												
Pinzieren												
Kerben ²												
Blenden ² , Ausknospen												
Binden, Gewichtchen												

Idealer Zeitpunkt für Schnitt und Formierarbeiten

¹ nur frühe Apfel- oder Kirschbäume

² im Wallis von Mitte Januar bis Ende Februar, in der Deutschschweiz im März, April

³ nur für Hochstammobstbäume

edition-lmz, 2017

*Tabelle oben:
Der Winterschnitt fördert das Wachstum der Triebe, der Sommerschnitt verbessert die Fruchtbarkeit.*

Während der Vegetationszeit schneiden

Wenn Eingriffe im Sommer vorgenommen werden, führt das eher zu einer Beruhigung des Triebwachstums im kommenden Jahr. Durch das Entfernen von Blattmasse werden weniger Reservestoffe produziert und dadurch ist der Austrieb im folgenden Jahr geringer. Zudem werden die Blütenknospen besser besonnt. Auf diese Weise wird die Fruchtbarkeit verbessert.

Während der Vegetationsruhe schneiden

Werden Bäume während der Vegetationsruhe im Winter geschnitten, bewirkt dies eine Triebreaktion. Das Wurzelwerk des Baumes bleibt unverändert, während ein Teil der Triebe weggeschnitten wird. Für die restlichen Organe stehen somit mehr Nährstoffe und Wasser zur Verfügung. Die Triebe wachsen im nächsten Jahr stärker. Aus diesem Grund erfolgt der Schnitt im Winter immer massvoll und zweckmässig.

Wenn einzelne, eher grobe Äste ganz mit der Schere oder der Säge entfernt werden, fallen die Triebreaktionen gemässigt aus. Werden viele kleine Eingriffe gemacht, führt das zu verstärkter Triebbildung. Bei jüngeren Obstbäumen erfolgt nur ein zurückhaltender, dafür aber ein gezielter Winterschnitt.

Links: Obstbäume sind richtig geschnitten, wenn Fruchtbehang und Triebzuwachs ausgeglichen sind.

Entwicklungsphasen

Das Wachstum eines Baumes erfolgt nicht zufällig. Folgende Faktoren bestimmen beispielsweise das Wachstum: Sorteneigenschaften, Unterlagen, Nährstoff- und Wasserangebot sowie Schnittmassnahmen. Die Kronenform variiert auch nach Obstart und Sorte.

Die Entwicklung eines Astes

Die natürlichen Wachstumseigenschaften sind gut sichtbar bei einem Baum, der während Jahren nicht geschnitten wurde, beispielsweise bei alten Feldobstbäumen:

■ Im ersten Jahr sind starke Jahrestriebe mit Blattknospen erkennbar. Die sogenannten Jahrestriebe oder Jungtriebe sind innerhalb einer Vegetationsperiode gewachsen. An der Basis oder am Ende können sich Blütenknospen bilden, die dann Früchte bilden, wie das beim Steinobst der Fall ist.



Rechts:
Dreijähriges
Fruchtholz



■ Im vierten Jahr ist der ursprüngliche Jahrestrieb zu einem stattlichen Fruchtast geworden. Seine ursprünglich aufrechte Position ist durch das Gewicht der Früchte unter die Waagrechte gekippt. Die Fruchtäste tragen das Fruchtholz. Sie leiten Wasser, Nährstoffe und Zucker zu den Spitzen und versorgen Blätter, Knospen und Früchte. Das Fruchtholz bildet Blatt- und Blütenknospen und trägt Blätter und Früchte.

Rechts:
Vierjähriges
Fruchtholz



Links:
Einjähriger Trieb

Fruchtholztypen

Zum Fruchtholz gehören:

■ Im zweiten Jahr bilden sich an der Terminalknospe des Jahrestriebes meistens ein bis drei Verzweigungen. Der jährliche Zuwachs nimmt um etwa ein Drittel ab. Auf dem letztjährigen Jahrestrieb sind jetzt zahlreiche Blütenknospen vorhanden. Der Astwinkel hat sich von aufrecht zu leicht seitwärts verändert.



Links:
Zweijähriges
Fruchtholz

■ Im dritten Jahr hat sich der Zweig durch das Gewicht der Früchte im Vorjahr schon stark gebogen. Die Blütenknospen sind zahlreich, ebenso die Verzweigungen. Der Jahreszuwachs hat sich weiter reduziert.

■ Kurztrieb: Der Kurztrieb hat kurze Internodien und eine Blütenknospe beim Triebabschluss.

■ Fruchtkuchen / Fruchtspiesse: Fruchtkuchen und Fruchtspiesse befinden sich am mehrjährigen Holz. Ein Fruchtspiess ist ein ganz kurzer einjähriger Trieb, an dessen Abschluss häufig eine Blütenknospe sitzt. Einen Fruchtkuchen erkennt man an den Verdickungen am Fruchtholz. Dort befanden sich im Vorjahr die Fruchtsiele mit den Früchten. Fruchtspiesse können auch aus Fruchtkuchen wachsen.

■ Fruchtrute: Eine Fruchtrute ist eine zweijährige Rute mit Blütenknospen. Eine Fruchtrute entsteht aus einem letztjährigen Wasserschoss.

■ Quirlholz: Quirlholz ist mehrjähriges, verzweigtes kurzes Fruchtholz. Es besteht aus Blüten- und/oder Blattknospen. Man findet sie primär im Bauminnern und im unteren Baumbereich an älteren Fruchtästen.



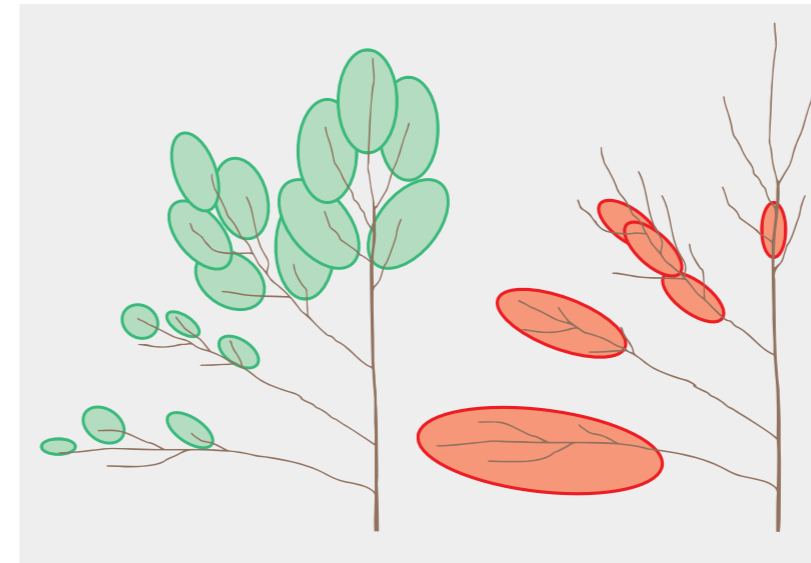
Fruchtkuchen mit zwei Fruchtspiessen



Quirlholz

Quelle LmZ

Wachstumsgesetze



● Zonen des Triebwachstums
● Zonen der Fruchtbarkeit

Oben links:
Entwicklung
eines Baumes
und Astes, vom
vegetativen
Wachstum zur
Fruchtbildung.

Gute Kenntnisse der natürlichen Wuchsgesetze, das Unterscheiden von Blatt- und Blütenknospen, das Erkennen von Jahrestrieben und Fruchtholz sind wichtig.

■ Jahrestriebe (Langtriebe) bilden je nach Position, Obstart und Sorte mehrheitlich Blattknospen. Beim Steinobst findet eine verstärkte Blütenknospenbildung auch an der Basis von Jahrestrieben statt.

Oben rechts:
Junge Triebe
wachsen meist
aufrecht und
stark, entsprechend
schwach ist
die Fruchtbarkeit.



■ Am mehrjährigen Holz befinden sich meistens zahlreiche Blütenknospen. Diese unterscheiden sich deutlich von den Blattknospen. Sie sind grösser, dicker und ausgeprägter.

Oben links:
Jahrestrieb mit
Blattknospe.
Oben rechts:
Fruchtholz mit
Blütenknospen.

Junge Bäume und Triebe wachsen aufrecht und stark, entsprechend schwach ist die Blütenknospenbildung. Je steiler die Position eines Triebes, desto kräftiger das Wachstum an der Triebspitze, aber umso schwächer seine seitliche Garnierung mit Blütenknospen.



Ältere Bäume und deren Triebe wachsen eher schwach und tendenziell flach, entsprechend stark ist die Blütenknospenbildung. Je flacher ein Trieb, desto schwächer das Wachstum an der Triebspitze, aber desto reicher ist er an Blütenknospen.

Wachstumsgesetze:



1. Liegt ein Trieb höher, wächst er schneller



2. Ein steiler Trieb wächst stärker als ein flacher.



3. Ein dicker Ast wächst stärker als ein dünner.



4. Ein Ast mit vielen Seitentrieben entwickelt sich stärker als einer mit wenig Trieben.

Schemas LmZ

Obstbaumschnitt Niederstamm

Eingriffe im Sommer

Im Sommer durchgeführte Kulturmassnahmen werden auch Sommerbehandlungen genannt. Diese führen dazu, dass sich das Triebwachstum im kommenden Jahr beruhigt und sich die Fruchtbarkeit verbessert.

Die Grundsätze sind bei allen Obstarten gleich und werden anhand des Apfelbaumes erklärt.

In Regionen mit starkem Feuerbrandbefall sind Eingriffe während der Vegetation wegen der Verschleppungsgefahr generell zu unterlassen!

Junge Obstbäume bis zum Alter von drei Jahren sollten im Sommer formiert werden. Die Äste werden dabei in eine waagrechte Stellung gebracht. Dies fördert die Blütenknospenbildung bei Jungbäumen von allen Obstarten. Die Neigung für einen optimalen Blütenansatz liegt bei 110° bis 130°. Die Anzahl Früchte, die sich entwickeln können, ist somit am grössten. Formierarbeiten werden meistens während der Vegetationszeit zwischen Juni und September erledigt. Zu diesem Zeitpunkt sind die Triebe gut entwickelt und trotzdem noch geschmeidig. Bindearbeiten können auch im Winter erledigt werden. Für das Formieren gibt es verschiedene Möglichkeiten:

Arbeiten während der Vegetation (Arbeitsbegriffe)

Binden

Geläufig ist das Waagrecht-Binden der jungen Fruchstäbe. Diese Arbeit erfolgt mit dafür geeigneten Bindematerialien. Verbreitet sind Juteschnüre oder Sisalgarn, die sich biologisch abbauen. Wichtig ist, dass das Bindematerial nicht direkt am Stamm angebunden wird, da es einwachsen kann. Es wird immer am Hilfspfahl oder -stab angebunden. Beim zu bindenden Fruchtaast wird eine Schlaufe mit einem Knoten im inneren Drittel des Astes gebildet, damit sich die Schnur nicht bis zum Ast zusammenzieht. Sonst beeinträchtigt die Schnur das Wachstum des Astes. Die Bindearbeit kann nach dem Verholzen der Jungtriebe ab Ende Juli vorgenommen werden. Diese Arbeit kann aber auch während der Vegetationsruhe nachgeholt werden, wenn im Sommer keine Zeit dafür blieb.

Rechts: Formierarbeiten sind wichtig. Eine Möglichkeit ist das waagrechte Binden von Fruchstäben.

Rechts: Eine andere Möglichkeit ist das Anbringen von Gewichten während der Vegetation.



Oben: Mit dem Anbringen der Klammer oberhalb eines jungen Austriebes wird ein flacher Ansatzwinkel angestrebt.



Gewichte anbringen

Es können auch Gewichte statt Bindematerialien verwendet werden, um die Äste schneller in die Waagrechte zu bringen. Diese Arbeit erfolgt kurz nach Triebabschluss.



Klammern befestigen

Eine andere Methode ist das Anbringen von Astklammern oder Wäscheklammern oberhalb der Knospen; der Astaustrieb erfolgt dann flacher. Der ideale Zeitpunkt dafür ist ab Juni bis Ende August. Später sind die jungen Triebe schon zu stark verholzt und brechen oftmals ab.

Astfix festmachen

Astfix sind starke Klammern, mit denen Jungtriebe oder einjährige Äste vom Stamm weg genau fixiert werden können. Je nach Stammstärke werden sie über oder unter dem Ast eingesetzt.



Links: Astfix kann helfen einen jungen Fruchtaast horizontal zu formieren.

Rechts: Beim Reissen werden Jungtriebe im Mai oder Juni von Hand weggerissen.

Alle Formierarbeiten fördern die Bildung von Blütenknospen für das Folgejahr.

Pinzieren oder Regulieren

Das «Pinzieren» nimmt man zwischen Mitte Mai und Mitte Juni vor. Dazu entfernt man die Triebspitze bei Trieben mit einer Länge von etwa 15 cm. Durch den Eingriff wird die Blütenknospenbildung an der Triebbasis gefördert und das Wachstum der Triebe um circa zwei Wochen zurückgestellt. Die Mitteltriebe werden also im Wachstum gebremst und die Garnierung des Mitteltriebes gefördert.



Links: Mit dem Pinzieren können zu starke Triebe zurückgestellt werden.

«Reissen»

Diese Sommerbehandlung erfolgt im Mai oder Juni vorwiegend bei Jungbäumen während der Aufbauphase. Die Arbeit wird von Hand und nicht mit der Schere ausgeführt; der Ast wird weggerissen. Sobald die Jungtriebe eine Länge von 20 cm erreicht haben, können folgende Triebe weggerissen werden:

- Triebe, die zu weit unten liegen, also aus dem Stamm austreiben.
- Astgabelungen oder überzählige Triebe an Astfortsetzungen oder zu starke Triebe im oberen Baumbereich.

■ unproduktive Jahrestriebe im Bauminnern, das heisst Triebe, die keine Früchte tragen. Mit diesen gezielten Eingriffen kommt der Obstbaum rascher in die Ertragsphase und der Wuchs von Trieben wird verhindert, die mehr Assimilate verbrauchen als sie produzieren. Dadurch wird auch der Aufwand des Winterschnittes im kommenden Jahr reduziert.



Auslichtungsschnitt durchführen

Der Auslichtungsschnitt erfolgt ab Mitte August bis Mitte September. Bei stark wachsenden Sorten kann damit das Triebwachstum reduziert und die Fruchtausfärbung verbessert werden. Ein weiterer positiver Aspekt ist, dass dadurch die Erntearbeiten erleichtert werden. Extreme Eingriffe sind unbedingt zu vermeiden, da sie unerwünschte Reaktionen bewirken können wie vorzeitigen Knospenaustrieb, Hemmung des Fruchtwachstums und Sonnenbrand. Beim Auslichtungsschnitt nur die starken Jahrestriebe im oberen Baumbereich oder am Triebende ganz wegschneiden. Es dürfen nicht systematisch alle Jahrestriebe entfernt werden. Vorsicht im Umgang mit der Schere, damit die reifenden Früchte nicht verletzt werden. Der Auslichtungsschnitt wird mehrheitlich als Korrekturmassnahme angewendet und ist keine generelle Kulturmassnahme! Er darf nicht zu früh ausgeführt werden.

Rechts: Der Auslichtungsschnitt sollte nicht vor Mitte August vorgenommen werden.





Links: Die Höhenbegrenzung bei Spindeln erfolgt besser während der Vegetation.

Den Baum in der Höhe begrenzen

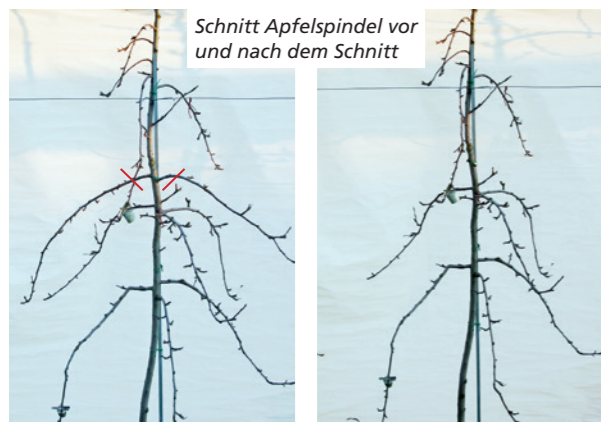
Unter normalen Voraussetzungen hat der Baum im dritten oder vierten Standjahr seine endgültige Höhe von 3 bis 4 m erreicht. Sind die Bäume unter einem Hagelschutznetz gepflanzt, müssen diese in der Höhe begrenzt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass der Mitteltrieb oberhalb der Früchte geschnitten wird. Dieser Eingriff erfolgt am besten während der Vegetation, unmittelbar nach der Blüte, im Juni (Juniknip) oder im August. Grund dafür sind die Triebreaktion und die Wachstumsgesetze. Fehlt im Sommer dafür die Zeit, kann die Höhenbegrenzung auch im Winter über den Schnitt oberhalb eines Seitentriebes erfolgen.

Beim Erziehungssystem, wo der Giebel in der Reihe auf einen Draht abgelegt wird (System Solaxe), erübrigt sich eine Höhenbegrenzung.

Eingriffe im Winter

Der Winterschnitt kann ab November bis April durchgeführt werden. Zusätzlich gilt es zu unterscheiden zwischen dem Aufbauschnitt bei Jungbäumen und dem Unterhaltschnitt oder Verjüngungsschnitt bei ausgewachsenen Bäumen. Der Winterschnitt führt in der kommenden Vegetationsperiode zu einer stärkeren Triebreaktion.

Prinzip: Beim Winterschnitt werden möglichst ganze Äste oder Triebe mit der Schere oder der Säge entfernt.



Schnitt Apfelspindel vor und nach dem Schnitt

Links: vorher, rechts: nachher

Aufbauschnitt beim Apfelbaum

Apfelanlagen werden fast ausschliesslich als Spindeln erzogen. Die Spindel hat eine Form ähnlich einem Tannenbaum oder einer Pyramide. Oben sind die jüngsten und kürzesten Triebe und unten die breitesten und ältesten. Die Fruchttäste sind regelmässig um die Mittelachse verteilt, die Astansätze sind flach.

Der Winterschnitt macht den Hauptaufwand aus bei der Baumpflege. Die Blütenknospen, die sich auf der Seite oder auf dem Fruchttast befinden, ergeben die schönsten und grössten Früchte. Blütenknospen auf der Unterseite des Fruchttastes werden schlechter ernährt und haben weniger Sonne. Die Früchte, die sich daraus entwickeln, sind oft minderwertig. Daher achtet man beim Winterschnitt darauf, das Fruchtholz auf der Unterseite des Astes wegzuschneiden oder manuell mit dem Handschuh zu entfernen (Abstreifen der Fruchttastunterseite). Jeden Baum vor dem Schnitteingriff genau anschauen und bestimmen, in welcher Lebensphase er sich befindet. Es wird zwischen Bäumen in der Jugendphase, im Vollertrag und Bäumen mit abnehmendem Ertrag unterschieden.

Mit einem angepassten Winterschnitt versucht man den Baum in ein Gleichgewicht zwischen einem mässigen Triebzuwachs und einer ausgeglichenen Blütenknospenbildung zu bringen. Bei der Ernte gibt es dadurch kaum Grössenunterschiede zwischen den Früchten und die Reife und Ausfärbung ist einheitlich.

Diese Lebensabschnitte und die Lebensdauer eines veredelten Obstbaumes variieren je nach Obstart, Sorte, Unterlage und Standort. Die Lebensdauer bei Niederstamm-Obstanlagen beträgt zwischen 15 und 25 Jahren, bei Hochstamm-Bäumen zwischen 50 und 100 Jahren. Die Dauer der Lebensabschnitte wird durch die Pflegemassnahmen (Schnitt, Düngung, Bewässerung) stark beeinflusst.

Den einfachsten und schnellsten Baumaufbau erzielt man, wenn Knipbäume gepflanzt wurden. Beim Knipbaum handelt es sich um einen zweijährigen Baum mit einjähriger Krone. Ausgangsmaterial ist eine Handveredlung, die nach einem Jahr Wachstum in der Baumschule auf etwa 40 bis 50 Zentimeter angeschnitten wurde. Im zweiten Jahr bildet der Fortsetzungstrieb viele schwache Seitentriebe, teilweise schon mit Blütenknospen. Als Alternative kann auch ein Okulant verwendet werden. Ein Okulant ist ein einjähriger Baum. Die im Frühjahr gepflanzte Unterlage wurde im August des Vorjahres in der Baumschule veredelt.



Links: Knipbaum mit guter Verzweigung.

Schnitt im 1. Standjahr

Die ersten künftigen brauchbaren Fruchttäste sollten sich idealerweise auf einer Höhe von 0,8 bis 1,2 Meter befinden. Tiefer liegende Seitentriebe schneidet man nach der Pflanzung besser gleich weg. Die künftigen Früchte befinden sich ansonsten zu nahe am Boden. Sie haben kaum Sonne und sind dadurch weniger gut ausgefärbt und enthalten weniger Zucker. Sie werden durch die Pflege des Baumstreifens verschmutzt oder beschädigt (Herbizideinsatz oder Hacken) und die Erntearbeit in Bodennähe ist aufwändiger.



Oben: 1. Jahr vor und nach dem Schnitt.

Jugendphase

Jungbäume erbringen keinen oder nur wenig Ertrag. Die jungen Triebe wachsen kräftig und tendentiell aufrecht. Die Knospenabstände sind eher gross, wobei es sich vorwiegend um Blattknospen handelt. Früchte entwickeln sich kaum. Die Bäume werden kaum geschnitten, Formierarbeiten stehen im Vordergrund.

Ziel des Schnittes im 1. Jahr

Im 1. Standjahr wird mit dem Schnitt das vegetative Wachstum gefördert und die Produktion gehemmt, indem kleine Äste und Blüten entfernt werden.

Bei den Knipbäumen befinden sich die ersten Fruchttäste und Fruchtspiesse im idealen Bereich von 1 bis 1,6 Meter. Vier regelmässig um den Stamm herum verteilte und geeignete Fruchttäste werden ausgewählt und die überzähligen entfernt. Daraus bilden sich im Folgejahr die Fruchttäste. Nach der Pflanzung beschränkt sich der Eingriff jedoch meist auf das Entfernen von zu tief liegenden Seitentrieben. Der Mitteltrieb bleibt beim Knipbaum ungeschnitten. Knipbäume brauchen in den ersten beiden Jahren wenig bis keinen Schnitt- und Formieraufwand, weil

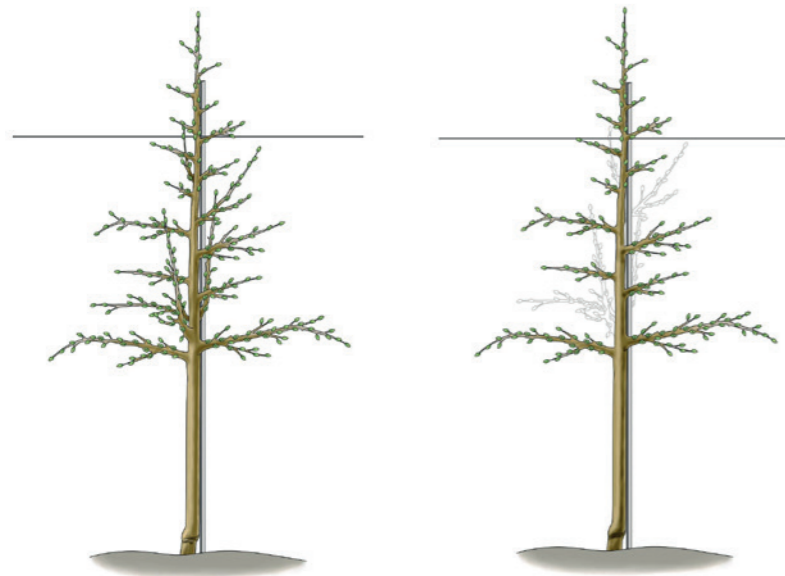
Links: Auch Okulanten haben teilweise vorzeitige Triebe.

sie bereits über die gewünschte Anzahl Fruchttäste mit dem richtigen Astwinkel verfügen. Damit wird eine optimale Ausgangslage für die künftige Baumerziehung geschaffen. Beim Okulanten können oft nur wenige vorzeitige Triebe stehen bleiben, weil die Triebe zu tief liegen. Um die gewünschte Seitentriebabildung auf der richtigen Höhe zu bekommen, können schwach gewachsene Okulanten auf einer Höhe von 1 bis 1,2 Meter angeschnitten werden.

Schnitt im 2. Standjahr und später

Sofern die Eingriffe während der Vegetationszeit korrekt durchgeführt wurden, muss am Baum nicht viel geschnitten werden. Am ungeschnittenen Mitteltrieb haben sich Fruchtknospen und schwache Seitentriebe gebildet. Aufrecht wachsende Triebe werden entfernt oder nach Möglichkeit heruntergebunden. Flache Fruchttäste sind ideal, denn sie bilden im zweiten Jahr Blütenknospen und haben einen ausgeglichenen Wuchs.

Unten:
2. Jahr vorher,
nachher



Ziel des Schnittes ab dem 2. Jahr

Im 2. und den darauf folgenden Jahren wird der Obstbaum so formiert bzw. geschnitten, dass alle Elemente eine optimale Besonnung und eine möglichst waagrechte Ausrichtung haben. Dominante Seitentriebe werden konsequent entfernt.

Unterhaltsschnitt bei Apfel-Spindeln

Nach etwa vier Jahren erbringt ein Obstbaum den Vollertrag. Damit die Obstbäume möglichst lange in dieser Lebensphase Nutzen bringen, müssen diese

korrekt geschnitten werden. Das Ziel der Pflegemaßnahmen und Schnitteingriffe ist die Erhaltung des Gleichgewichtes zwischen Triebwachstum und Blütenknospenbildung. Dies führt dazu, dass die Früchte bei der Ernte kaum Grössenunterschiede, eine einheitliche Reife und Ausfärbung und eine gute Lagerfähigkeit aufweisen. Die ideale Trieblänge liegt im Bereich von 30 cm. Je stärker ein Baum wächst, desto weniger bildet er Blütenknospen. Das Wachstum der Triebe und die Bildung von Blütenknospen konkurrieren sich, da beide Vorgänge viel Energie benötigen. Ein Baum mit starkem Triebzuwachs sollte somit im Winter nicht zu stark geschnitten werden, weil sonst das Triebwachstum ausser Kontrolle geraten kann. Je schwächer ein Baum wächst, desto mehr hat er die Tendenz zur Bildung von Blütenknospen, welche wiederum das Triebwachstum hemmen. Ein Baum mit schwachem Wachstum ist eher stark zu schneiden. Auf diese Weise wird der Ertrag reduziert und das Triebwachstum angeregt.

Ziel des Unterhaltsschnittes

Alle Fruchttäste sollen eine gute Belichtung und eine optimale Position haben. Abgetragenes Fruchtholz wird entfernt bzw. verjüngt. Dominante Äste, vor allem in den oberen Baumpartien, müssen entfernt werden.

Der Winterschnitt erfolgt vorwiegend mit der Baumschere. Grobe Schnitteingriffe mit der Säge sind eher die Ausnahme. Man hält sich an das Prinzip «von oben nach unten und von aussen nach innen schneiden».

Darauf achten, dass jeder Fruchttast eine gute Belichtung hat, da sonst die Früchte die Anforderungen von Tafelobst nicht erfüllen werden. Die Fruchttäste sollen also gut verteilt sein.

Vollertrag

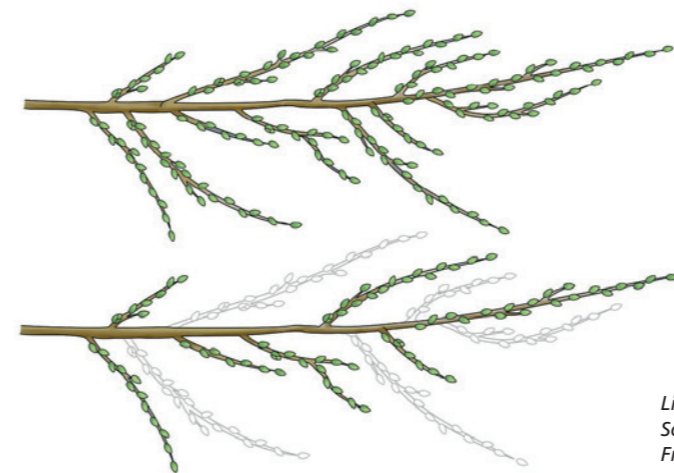
Ein Obstbaum befindet sich nach etwa vier Jahren im Vollertrag. Die Baumreihen sind zu diesem Zeitpunkt geschlossen, der Baum füllt seinen Standraum aus. Das Verhältnis zwischen Jungtrieben, Kurztrieben, Blatt- und Blütenknospen ist ausgeglichen. Im Idealfall werden die Fruchttäste durch das Gewicht der Früchte nach unten gezogen und bilden einen rechten Winkel zum Stamm. Das Wachstum der Triebe nimmt aufgrund der waagrechten Stellung ab.

Arbeiten während der Vegetationsruhe (Arbeitsbegriffe)

Im Obstbau gibt es zahlreiche Schnitttechniken, die eingesetzt werden und als Begriff definiert sind. Je nach Region, Betriebsleiter und Obstart und Alter der Bäume kommen diese zur Anwendung. Wir beschränken uns auf die am häufigsten angewendeten Massnahmen.

Schlank schneiden

Dieses Prinzip wird am meisten beim Winterschnitt angewendet. Es wird bei jedem Fruchttast konsequent von aussen nach innen umgesetzt. Zu starke Triebe im vorderen Astbereich und Astgabelungen sowie Triebe auf der Astober- oder Unterseite werden weggeschnitten. Primär werden die Triebe belassen, die sich an der Seite des Astes befinden. Auf diese Weise kann die Triebreaktion des Baumes und das Wachstum der künftigen Triebe besser kontrolliert werden. Mit dem Schnitteingriff reduziert man die Zahl der Blütenknospen. Die verbleibenden Knospen werden besser ernährt und belichtet. Das Entfernen von starken Seitentrieben bewirkt eine Reduktion der Blattmasse und damit auch eine Reduzierung des Dickenwachstums des Fruchttastes (Wachstumsgesetz).



Rechts: Während der Aufbauphase werden bei den Leitastelementen die Jahrestriebe zwei Drittel auf eine aussenstehende Knospe eingekürzt. Das Entfernen der 2. und 3. darunterliegenden Knospe wird Blenden oder Ausknospen genannt.



Rechts: Das bewusste Entfernen von Knospen unterhalb der Endknospe fördert den Austrieb von flachen Fruchttästen.

Links: Schlank Schneiden eines Fruchttastes: oben vorher, unten nachher.

Blenden, Ausknospen

Der richtige Zeitpunkt für das Blenden resp. Ausknospen ist während der Vegetationsruhe bis Mai. Das bewusste Entfernen von Knospen unterhalb der Endknospe, zum Beispiel beim Anschneiden von Leitästen, verhindert die Bildung von starken Konkurrenztrieben. Es bewirkt zudem eine weniger starke Triebreaktion und fördert den Austrieb der unteren Knospen. Die künftigen Neutriebe wachsen flacher und sind fruchtbarer. Das Ausknospen dieser unerwünschten Konkurrenztriebe kann auch kurz nach dem Austrieb erfolgen. In jüngster Zeit wird diese Methode auch vermehrt als Ersatz für Schnittmassnahmen eingesetzt.

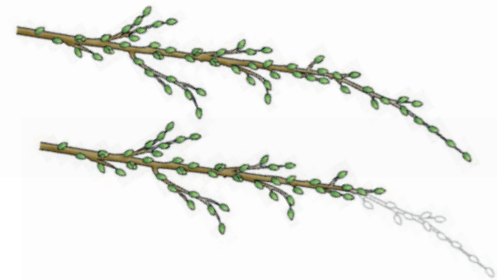


Verjüngen, Aufstellen

Die Technik «Verjüngen» setzt man primär bei eher alten Bäumen und im unteren Baumbereich ein. Je älter das Fruchtholz ist, desto geringer ist der jährliche Triebzuwachs. Es bilden sich immer mehr Vergabelungen mit Blütenknospen. Dadurch entstehen mehr Früchte. Diese werden jedoch weniger gut ernährt, weil der Astdurchmesser nicht grösser wird. Durch das Verjüngen reduziert sich die Anzahl der Blütenknospen, da mehr Blüten- als Blattknospen weggeschnitten werden. Das Verhältnis von Blatt zu Frucht wird somit verbessert und dadurch die Fruchtqualität direkt beeinflusst (Grösse, Zuckergehalt, Ausfärbung). Dieser Eingriff ist auch eine Massnahme zur Ertragsregulierung und sichert die Konstanz der Erträge. Die Alternanz wird somit verringert. Bei dieser Technik schneidet man abgetragenes, hängendes Fruchtholz auf einen höheren flachen Trieb zurück. Es wird dabei zwischen starker

und schwacher Verjüngung unterschieden, je nachdem wie stark das Fruchtholz gekürzt wird. Dieser Eingriff darf aber erst dann vorgenommen werden, wenn sich der Fruchtast unter der Waagrechten befindet und der Neutriebzuwachs schwach geworden ist.

Wird zu früh verjüngt, das heisst bei Trieben, die einen steilen, aufrechten Astansatz haben und noch nicht unter der Waagrechten liegen, wird von «Ableiten» gesprochen. Der Baum reagiert darauf mit starkem Triebwachstum.



Links: Verjüngen vorher und nachher.

Ableiten Falsch!

Das Einkürzen von aufrecht oder waagrecht wachsenden Fruchtästen auf einen Seitentrieb ist nicht zu empfehlen. Es führt zu unerwünschtem Dickenwachstum des Astes, zu einem starken Triebwachstum zu Lasten der Blütenknospenbildung.



Rechts: Zu schwere Elemente im oberen Baumbereich. Diese sind rechtzeitig zu entfernen.

Weitere Schnitttechniken und Finessen, die vom Spezialisten gezielt eingesetzt werden:

- Schnitt auf Basisaugen
- Schnitt auf schlafende Augen
- Schnitt in die Blütenknospen
- Schnitt auf Astring
- Schnitt auf Seitentrieb
- Zapfenschnitt

Überbauungen vorbeugen

Unter Überbauung versteht man ein Missverhältnis im Kronenaufbau. Die Fruchtäste im oberen Kronenbereich sind zu dominant (grösser und dicker) im Verhältnis zum unteren Bereich (dünner und schwächer). Den Aufbau des Baumes beobachten und beurteilen, ob er der definierten Baumform entspricht, zum Beispiel dem Schema einer Spindel (Tannenbaum). Wenn der Baum die ideale Struktur hat, müssen keine Korrekturmassnahmen vorgenommen werden. Er befindet sich im Gleichgewicht. Sind einzelne Äste im oberen Bereich zu dick oder zu lang, werden sie am besten ganz entfernt (kein Einkürzen). Auch Triebe mit steilen Ansatzwinkeln (Schlitzäste), Astgabelungen oder zu schwere Seitenäste an den Fruchtästen sollten konsequent entfernt und bereits Ansätze von Überbauungen beseitigt werden. Es gilt die Hierarchie im Kronenaufbau zu respektieren.



Kerben

Zur besseren Garnierung und Förderung des Austriebes im mittleren Baumbereich «kerbt» man am Mitteltrieb im Frühling im ersten und/oder zweiten Standjahr (je nach Obstart) einige Knospen, damit diese bevorzugt austreiben. Dabei wird oberhalb einer Trieb-/Blattknospe, auch Auge genannt, mit einer Eisen- oder Sackmessersäge ein Einschnitt gemacht. Dieser Eingriff kann ab Mitte März bis vor dem Austrieb vorgenommen werden. Der Unterbruch der Saftbahnen bewirkt, dass das Auge unterhalb des Eingriffes bevorzugt austreibt. Wird der Eingriff unter einer Knospe gemacht, wird der Austrieb gehemmt. Das Kerben ist keine zwingende Kulturmassnahme und soll nur in Ausnahmesituationen beim Steinobst (Kirschen) angewendet werden. Der Zeitpunkt, die Anzahl der Kerben sowie die Obstarten und Sorten haben einen Einfluss auf die Reaktion des Baumes.



Rechts: Gekerbt wird im Frühjahr, zirka zwei Zentimeter über der Blattknospe.

Weitere Obstarten

Birnbäume formieren und schneiden

Bei den Kulturmassnahmen von Steinobst- und Birnbäumen gelten grundsätzlich die gleichen Regeln wie bei den Apfelbäumen. Es gibt jedoch einige Unterschiede, die beim Schneiden und Formieren beachtet werden müssen.

Grund für die unterschiedlichen Schnitttechniken zwischen den einzelnen Obstarten und Sorten ist vor allem die unterschiedliche Blütenknospenbildung und die entsprechenden Austriebsreaktionen.

Bei den Birnen werden viele Anlagen als Spindeln angebaut. Es gibt aber eine Vielzahl an weiteren Baumformen, wie zum Beispiel das Drapeau Marchand, das sich sehr für den Birnenanbau eignet.

Zwischen Birn- und Apfelbäumen gibt es insbesondere folgende Unterschiede. Der Birnbaum hat eine starke Mittedominanz, das bedeutet, dass der Mitteltrieb tendenziell stärker wächst als die Fruchtäste. Zudem dauert es bei den Birnen etwas länger, bis sie in den Vollertrag kommen. Aus diesem Grund werden oftmals zweijährige Bäume gepflanzt – auf diese Weise wird ein Jahr eingespart. Die Pflanzung von zweijährigen Bäumen hat gleichzeitig den Vorteil, dass die Bäume für das gewünschte Anbausystem vorformiert sind. Birnbäume werden tendenziell älter als Apfelbäume.



Links: Der Birnbaum tendiert zu einer starken Mittedominanz.

Rechts: Wird der Birnbaum während der Vegetation pinziert, können sich Blütenknospen an der Basis eines Langtriebes bilden.

Diese Unterschiede sind besonders gut sichtbar, wenn ältere Mostbirnbäume mit Apfelhochstammbäumen verglichen werden. Die Birnbäume sind stärker im Wuchs und wachsen aufrechter. Birnbäume sehen oft etwas «unordentlich» aus. Sie haben viele kleine aufrechte Jahrestriebe.

Birnbäume im Sommer schneiden

Eine Beruhigung des Triebwachstums erreicht man bei Birnbäumen nur mit Formierarbeiten und dem Entfernen der nicht benötigten Jahrestriebe während der Vegetation.

Werden Jahrestriebe flach geheftet, bilden sich im Folgejahr Blütenknospen und der Trieb wächst weniger stark. Nach jedem weiteren Jahr nimmt der Wuchs noch mehr ab und es werden immer mehr Blütenknospen gebildet. Das bei den Birnen beliebte Quirlholz hat sich gebildet.

Eine andere Eigenschaft bei gewissen Birnensorten ist die Bildung von Blütenknospen an der Basis des Langtriebes, wenn dieser während der Vegetation (Mitte Mai/Mitte Juni) pinziert wurde.



Der Langtrieb ist ein kräftiger einjähriger Trieb, der oft nach einem eher starken Schnitteingriff aus dem alten Holz wächst. Der Langtrieb ist an der Triebspitze oftmals unvollständig ausgereift. Er besitzt lange Internodien mit Blattknospen.

Birnbäume im Winter schneiden

Beim Birnbaum müssen, im Gegensatz zum Apfelbaum, aufgrund seines natürlich aufrecht wachsenden Verhaltens einige 1-jährige Triebe auf einem Fruchtast stehen bleiben. Mit Vorteil lässt man die eher schwächeren und leicht aufrechten Triebe stehen. Im zweiten Jahr bilden sich dann an diesen aufrecht wachsenden Trieben die Blütenknospen. Danach können im zweiten Winter die auf dem Fruchtast wachsenden Triebe in die Blütenknospen zurückgeschnitten werden, um eine Überbauung zu verhindern. Schwache Triebe müssen nicht angeschnitten werden, sie senken sich mit der Zeit selber ab.

Je stärker versucht wird, den Baum in ein Schema oder eine Form zu zwingen, desto stärker reagiert dieser mit Triebwachstum. Dieses geht auf Kosten der Fruchtproduktion.



Rechts: Stark wachsende Kirschbäume können bereits nach der Ernte geschnitten werden. Im Bild: Links geschnittene, rechts ungeschnittene Kirschbäume.

Links: Birnbäume produzieren auch am alten Holz noch sehr schöne und grosse Früchte.

Die meisten Birnensorten bilden viele aufrechte Jahrestriebe. An Schnittstellen entwickeln sich im Folgejahr oft starke neue Triebe. Diese Reaktion ist vor allem in den oberen Astpartien sehr ausgeprägt. Es ist deshalb wichtig, beim Schnitt etwas tolerant zu sein. Einige, leicht aufrechte Langtriebe müssen stehen bleiben.



Links: Nicht zu streng schneiden! Bei diesem Ast wurden mehrere Jahrestriebe belassen. Der Baum ist fertig geschnitten.

Rechts: Zapfenschnitt im Vorjahr mit entsprechender Reaktion.

Steinobstbäume formieren und schneiden

Die Spindel ist auch bei den Kirschen- und Zwetschgenbäumen die am meisten verwendete Baumform. Der Aufbau und die Formierung erfolgen ähnlich wie beim Apfelbaum. Bei den Zwetschgen sollten die Fruchtäste nicht unter die Waagrechte gebunden werden, weil sie ansonsten zum Vergreisen tendieren. Steinobstbäume sind oft höher gewachsen, aber weniger stark verzweigt als Apfelbäume. Entsprechend gilt es beim Aufbau darauf zu achten, dass im Folgejahr genügend Seitentriebe wachsen.



Beim Steinobst gibt es sogenannte Bukett-Triebe. Es handelt sich um kurzes Fruchtholz mit rosettenartig angeordneten Blütenknospen am mehrjährigen Holz. Darauf basiert primär die Fruchtproduktion. Am meisten davon findet sich am zweijährigen Holz.

Steinobst im Sommer schneiden

Im Unterschied zum Kernobst verkahlen die Äste beim Steinobst rasch. Sobald ein Ast grösser und älter wird, hat er die Tendenz, dass die Basis verkahlt und der Neuzuwachs nur noch am Triebende erfolgt. Deshalb werden zu grosse und dominante Äste entfernt, welche die darunterliegenden Äste in ihrer Entwicklung hemmen, da sie ihnen das Licht nehmen. Dabei aber darauf achten, dass der Ast nicht ganz weggeschnitten, sondern ein «Zapfen» belassen wird. Im Folgejahr treiben dann schlafende Augen in der Rinde aus und neue kräftige Jungtriebe sind zu beobachten.



Schnitt nach den «Zahnischen Regeln»

Im Unterschied zu den Kernobstbäumen belässt man beim Steinobst einen «Zapfen», wenn ganze Äste entfernt werden. Gemäss der zahnischen Regel sollte der Zapfen etwa dreimal so lang sein wie der abzuschneidende Ast dick ist. Dadurch wird das Zurücktrocknen bis in den Stamm verhindert und die Entwicklung flach wachsender Jungtriebe gefördert. Der Zapfenschnitt ist in Norddeutschland vom Obstbauberater Fritz-Georg Zahn entwickelt worden.

Mit dieser Schnitttechnik kann auch der beim Steinobst häufige «Harzfluss» – verursacht durch ein Bakterium – verringert werden. Der Ast wird nicht zu nah am Stamm weggeschnitten und der Astdurchmesser beim Eingriff ist kleiner. Auch werden die Saftbahnen am Stamm nicht gefährdet.

Der ideale Zeitpunkt für solche Eingriffe ist beim Steinobst nach der Ernte im August/September. Dabei spricht man vom «Schnitt nach der Ernte». Besonders stark wachsende oder ältere Kirschbäume und andere Steinobstarten sollten nach der Ernte so geschnitten werden, dass im Winter nur noch wenige Korrekturen nötig sind. Dadurch werden sie im kommenden Jahr weniger stark austreiben. Da ein Teil der Assimilationsfläche entfernt wird, kann der Baum weniger Reservestoffe einlagern.

Bei den heutigen Steinobstanlagen, die auf schwach wachsenden Unterlagen angebaut werden, sind Schnitteingriffe im Sommer wieder weniger von Bedeutung.



Steinobst im Winter schneiden

Bei vielen neuen Zwetschgen- und Kirschensorten wachsen an der Basis der einjährigen Triebe und am zweijährigen Trieb die qualitativ schönsten und grössten Früchte. Beim «Schlank schneiden» wird deshalb nicht der ganze Seitentrieb entfernt, sondern nur der

Teil mit den Blattknospen. Das zweijährige Holz, an dem sich die sogenannten Bukett-Triebe bilden, ist für eine Qualitätsproduktion wichtig. Hier nimmt aber die Anzahl der Früchte sprunghaft zu, mit der Folge, dass die Früchte kleiner sind und mehr am Schatten hängen.

Als Schnittmassnahme schneidet man «in die Blütenknospen», das heisst, bei einigen von diesen zwei- oder mehrjährigen Trieben wird das Fruchtholz reduziert, um die Anzahl der Früchte zu entfernen. Dadurch werden die verbleibenden Früchte besser ernährt und belichtet. Beim Schnitt aber immer darauf achten, dass möglichst auf eine neue Fortsetzung geschnitten wird. Auch hier belässt man einen Zapfen. Der Schnitteingriff bewirkt eine Stauung der Assimilate mit entsprechender Triebrektion. Diese soll helfen, einer Verkahlung an der Basis der Fruchtäste entgegenzuwirken. Die Massnahme sollte aber nie systematisch, sondern nur bei älteren Ästen mit flachem Astansatz und vielen Blütenknospen durchgeführt werden.

Rechts: Schnitt in die Blütenknospen.



Links: Die schönsten und grössten Steinobstfrüchte gibt es oft an der Basis von Jahrestrieben.

Steinobstbäume, insbesondere junge Bäume und Aprikosen werden mit Vorteil erst im Frühjahr kurz vor dem Austrieb geschnitten. Auch das Schneiden kurz nach der Ernte hat sich bei wüchsigen Bäumen bewährt. Dadurch können Infektionen von Pseudomonas-Bakterien entgegen gewirkt werden.



Rechts: Starke Reaktion bei zu frühem und zu intensivem Schnitt.

Aprikosenbäume formieren und schneiden

Die Meinungen über den sachgerechten Obstbaumschnitt bei Aprikosen variieren selbst unter Fachleuten beträchtlich und unterscheiden sich auch nach Region. Allgemein werden Aprikosen ähnlich geschnitten wie die Kirschen. Es bewährt sich aber immer, bei den Formier- und Schnitтарbeiten die natürlichen Kräfte des Baumes zu berücksichtigen. Beim genauen Betrachten eines Aprikosenbaumes wird man Folgendes feststellen:

Fruchtäste und Fruchtholz

■ Blütenknospen sitzen immer am letztjährigen Holz. Am intensivsten fruchten die Aprikosen an den sogenannten Fruchtspiesen oder Fruchttrieben (Maibuketts). Diese findet man am zweijährigen Holz. Dort entwickeln sich dann die qualitativ besten Früchte.

Unten links: Paarige Blütenknospen bei Aprikosen. In der Mitte sitzt eine Blattknospe, umgeben von zwei Blütenknospen.

Unten rechts: An kurzen Fruchtspiesen entwickeln sich die qualitativ besten Früchte.



■ Die Blüte eines Baumes beginnt an den Kurztrieben, geht auf die mittleren Bereiche von Langtrieben über und setzt sich bis zu deren Spitzen fort. Dies hat den Vorteil, dass bei Spätfrösten nicht alle Blüten gleich stark geschädigt werden.

■ Aprikosen weisen, wie allgemein beim Steinobst bekannt, eine starke Tendenz zur Vergreisung und Verkahlung auf. Diese Eigenschaft muss beim Schnitt berücksichtigt werden. Als Konsequenz davon muss altes abgetragenes Fruchtholz jährlich entfernt werden.

■ Leicht aufrechte oder waagrechte Fruchttriebe sind für die Fruchtproduktion am interessantesten.

Baumform

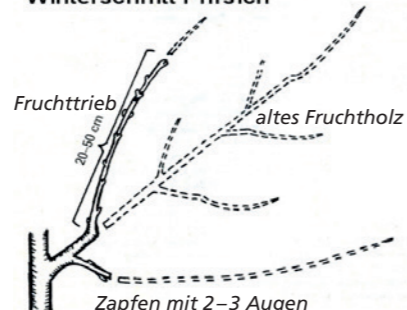
■ Bei frei stehenden Aprikosenbäumen kommt es bei gutem Behang oft zu sich aufschlitzenden oder brechenden Ästen. Diese Erscheinung ist oft die Folge einer zu wenig stabilen Krone.

■ Aprikosen, die als Spaliere gezogen werden, sind bereits gut gestützt, sie sind weniger gefährdet und brauchen auch weniger geschnitten zu werden. Im Hausgarten wird deshalb meistens diese Baumform empfohlen.

Unten links: Im Winter wird das abgetragene Fruchtholz auf einen einjährigen Trieb möglichst nahe an der Stammbasis zurückgeschnitten.

Unten rechts: Pfirsich nach dem Winterschnitt. Die Zapfen mit 2–3 Augen dienen der Bildung von neuen Trieben.

Winterschnitt Pfirsich



Schnittzeitpunkt

Werden Aprikosen nur im Winter geschnitten, treten häufiger Infektionen durch diverse Bakterien- und Pilzkrankheiten auf, da die Erreger über die Schnittwunden eintreten können. Es kommt zum Absterben von ganzen Astpartien.

Gute Erfahrungen wurden daher mit Eingriffen unmittelbar nach der Ernte (ab Mitte August) oder kurz vor dem Austrieb gemacht. Der Vorteil ist, dass im Spätsommer die Wunden schneller verheilen. Deshalb werden Aprikosen auch mit Vorteil nach der Ernte geschnitten. Zudem ist die Schnittreaktion im kommenden Jahr weniger stark als beim Winterschnitt.

Pfirsichbäume formieren und schneiden

Im Gegensatz zu den anderen Obstarten muss bei Pfirsichen und Nektarinen eine strengere Schnitttechnik angewendet werden. Die schönsten Früchte bilden sich nämlich an den einjährigen, sogenannten «gemischten» Trieben. Diese haben sowohl Blattknospen wie Blütenknospen und haben eine leicht aufrechte Stellung und sind etwa 50 bis 100 cm lang. Der strenge Winterschnitt bewirkt, dass sich am ganzen Baum alljährlich genügend solche Jungtriebe bilden. Altes, abgetragenes Fruchtholz wird auf einen jungen gesunden Fruchttrieb möglichst nahe an dem Stamm, weg geschnitten. Ausgewählte Fruchttriebe werden je nach Wuchsstärke um einen Drittel eingekürzt, um die besten Früchte zu selektionieren. An der Basis von Ästen und Stamm werden regelmässig Zapfen von zwei, drei Augen geschnitten, damit sich auch im kommenden Jahr genügend junges und kräftiges Fruchtholz entwickelt. Deshalb ist auch eine Sommerbehandlung nötig.

Im Juni/Juli werden starke Jungtriebe pinziert und ausgedünnt, wobei zu starke Konkurrenztriebe am besten «weggerissen» werden. Gleichzeitig kann auch die Fruchtausdünnung erfolgen. Die Früchte müssen mindestens eine Handbreite auseinander liegen.

Obstbaumschnitt Hochstamm

Der Aufbauschnitt

Prinzip der Oeschbergkrone

Die traditionelle *Oeschbergkrone* besteht aus drei (bis vier) Leitästen und einem Mitteltrieb. An diesen Elementen werden die Fruchtäste mit dem Fruchtholz gezogen. Für einen korrekten Aufbau einer tragfähigen Hochstammkrone braucht es rund fünfzehn Jahre. Der Ertrag darf während dieser Zeit nicht im Vordergrund stehen. Ein Hochstammobstbaum muss während der ganzen Lebensdauer ohne Stützgerüst auskommen. Hochstammbäume haben eine Lebenserwartung zwischen fünfzig und hundert Jahren.

Im Gegensatz dazu wird die Spindel während der ganzen Lebensphase durch ein solides Stützgerüst getragen. Die Lebensdauer von Spindeln beträgt fünfzehn bis zwanzig Jahre.



Ausgangslage

Als Pflanzmaterial wird ein junger Hochstamm in der Baumschule bezogen. Solche Bäume sind meistens zwei bis drei Jahre alt und haben eine Mindeststammhöhe von 1,7–2 m. Auf dieser Höhe beginnt dann die Krone. Diese besteht in der Regel aus einem starken Mitteltrieb und sechs bis acht kräftigen Seitentrieben.

Ein Fachmann wählt deshalb schon in der Baumschule geeignete Obstbäume mit idealem Ansatzwinkel aus. Die künftigen Leitäste sollten gleichmässig um den Stamm verteilt sein und auf unterschiedlicher Höhe liegen.



Rechts: Junge Hochstämme aus der Baumschule mit genügend Seitentrieben zur Auswahl der künftigen Leitäste.

Es gibt Sorten und Obstarten, die eher einen aufrechten Wuchs oder eine extreme Mitteldominanz haben (Birnbäume, Kirschbäume).



Rechts: Sorte mit aufrechtem Wuchs.

Links: Die traditionelle Oeschbergkrone besteht aus drei (bis vier) Leitästen und einem Mitteltrieb.

Andere Obstarten oder Sorten neigen zu einem hängenden Wuchs.

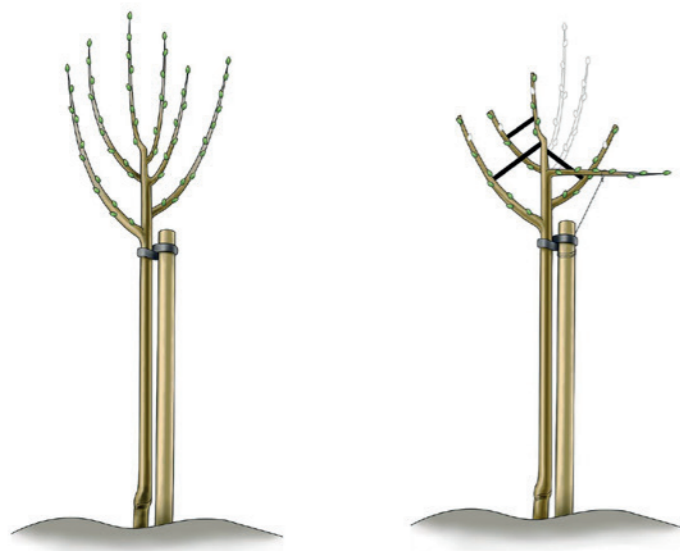


Rechts: Sorte mit hängendem Wuchs.

Vorgehen Pflanzschnitt

1. Bestimmen der drei Leitäste und des Mitteltriebes. Wichtig: Konkurrenztriebe zum Mitteltrieb sollten nicht als Leitäste verwendet werden, sie haben einen zu steilen Ansatzwinkel. Der ideale Ansatzwinkel liegt bei 45 Grad. Zu steile Ansatzwinkel geben problematische, dominierende Leitäste. Zu flache Ansätze ergeben keine starken Leitäste sondern eher Fruchtäste. Siehe Wachstumsgesetze.

Rechts: Beim Pflanzschnitt werden drei (bis vier) Leitäste in den 45 Gradwinkeln ausgewählt und auf eine aussenstehende Knospe angeschnitten.



Hat ein Baum zu wenig geeignete Leitäste, können diese auch erst im kommenden Jahr bestimmt werden. Zu starke Leitäste werden auf einen kleinen Zapfen von ca. 0,5 cm an die Basis weggeschnitten. Im kommenden Jahr wächst dann ein neuer, oft geeigneter Trieb.

Links: 1. Jahr

2. Die ausgewählten Leitäste werden in einen Winkel von 45° zum Mitteltrieb formiert. Das Sperren wird durchgeführt bevor die überzähligen Triebe entfernt werden. Dazu können Schnüre oder Spanner, z.B. Hollunderstecken, eingesetzt werden. Sollte ein potentieller Leitast beim Sperren brechen, kann wenigstens noch auf einen alternativen Trieb zurückgegriffen werden.

3. Die restlichen Triebe werden weg geschnitten.

4. Die ausgewählten Leitäste und der Mitteltrieb werden dann um zwei Drittel, auf eine aussenstehende Knospe, auf gleichmässiger Höhe eingekürzt. Somit bleibt noch ein Drittel des angeschnittenen Triebes stehen. Dabei richtet man sich immer nach dem schwächsten Leitast. Wichtig: Der Mitteltrieb sollte nicht höher angeschnitten sein als die Leitäste, sonst wird er zu dominant. Das ist besonders wichtig bei Birnen und Kirschen, die eine starke Mittedominanz haben.

5. Zwei bis drei Knospen unterhalb der äussersten Knospe werden entfernt, damit der Austrieb der verbleibenden Knospen regelmässiger erfolgt. Geeignete Jahrestriebe können als künftige Fruchtäste flach geheftet werden.



Aufbauschnitt 2. Jahr

Unter günstigen Bedingungen hat sich der Hochstamm nach einem Jahr gut weiter entwickelt. Die angeschnittenen Leitäste und der Mitteltrieb haben einen Zuwachs von fünfzig und mehr Zentimeter bekommen, ebenso weisen die unteren Knospen einen guten Zuwachs auf.

Nun werden die Jahrestriebe der Leitäste und des Mitteltriebes wieder auf ein bis zwei Drittel auf eine aussen stehende Knospe angeschnitten.

Zu starke, auf der Astoberseite stehende Triebe oder Konkurrenztriebe werden ganz weg geschnitten. Künftige ideale Fruchtäste befinden sich meist seitlich der Leitäste. Geeignete Triebe können als künftige Fruchtäste flach geheftet werden.

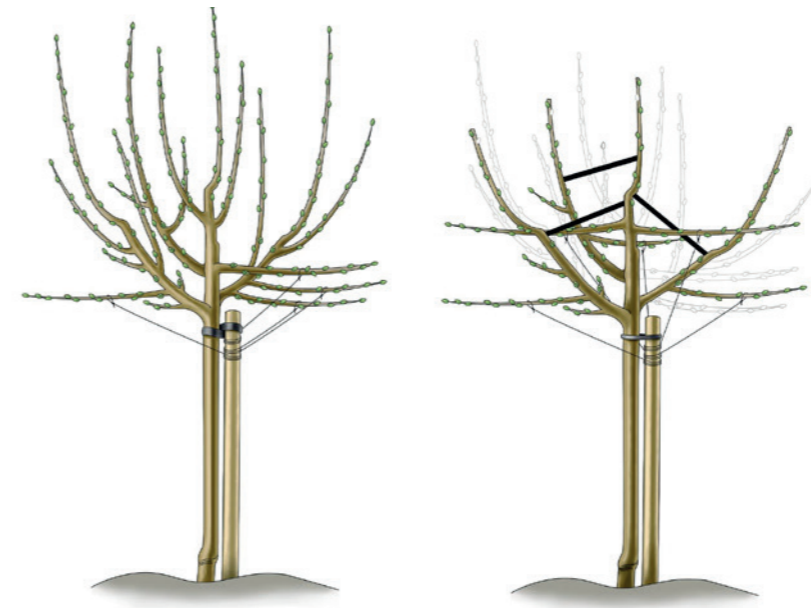
Aufbauschnitt bis Beginn Vollertrag

Der Aufbau der Krone erfolgt bis im fünfzehnten Jahr nach der Pflanzung gemäss diesem Schema. Dann hat der Hochstamm die gewünschte Höhe erreicht, die Leitäste sind stabil und tragen die Fruchtäste mit dem Fruchtholz. Es bilden sich Blütenknospen und der Trieb wird zum Fruchtastr/Fruchttrieb. Jetzt werden die Leitäste nicht mehr angeschnitten.

Der Unterhaltschnitt

Beim Unterhaltschnitt werden die Leitäste und der Mitteltrieb nicht mehr eingekürzt. Der Hochstammbaum hat zu diesem Zeitpunkt die gewünschte Grösse erreicht. Auf dieser Endhöhe wird beim Winterschnitt jeweils ein Trieb als neue Fortsetzung bestimmt. Die restlichen Triebe werden entfernt. Diesen meist schwachen Trieb lässt man zwei bis drei Jahre wachsen, bevor er wieder entfernt und eine neue Fortsetzung auf der genannten Endhöhe gewählt wird. Diese Massnahme wiederholt man bei jedem Leitast und beim Mitteltrieb.

Die Fruchtäste werden nach dem Prinzip des «Schlank schneidens» von oben nach unten und von aussen nach innen geschnitten. Im oberen Teil werden zu gross gewordene Fruchtäste ganz entfernt. Idealerweise wird bereits im Vorjahr ein einjähriger Trieb als Ersatz vorbereitet. Dazu wird ein einjähriger Trieb wie beim Herunterbinden unter den alten Fruchtastr «gelegt». Damit hat der neue Fruchtastr den passenden Winkel und wird schnell fruchtbar.



Schema oben: Aufbauschnitt im 2. Jahr.

Mitte: Junger Hochstamm im Aufbau links vor dem Schnitt, rechts nach dem Schnitt.

Unten: Gut aufgebauter Hochstamm am Ende der Aufbauphase mit vier Leitästen und kurzen Fruchtästen.

Oben rechts: Eine gute Schnitttechnik (von oben nach unten und von aussen nach innen) erleichtert den Überblick.

Sowohl Leitäste als auch Fruchtäste werden von oben nach unten und von aussen nach innen geschnitten.

Im unteren Kronenbereich beschränkt sich der Schnitt auf das Verjüngen von abgetragendem Fruchtholz.

Falsch aufgebaute Kronen

Die nachfolgenden Beispiele zeigen, wie entscheidend die richtige Wahl und Anzahl der Leitäste beim Aufbau ist.



Links: Hier wurden zu Beginn zu viele Leitäste und solche mit einem zu steilen Ansatzwinkel gewählt.



Rechts: Junger Hochstamm mit zu dominanter Mitte, die Leitäste fehlen.



Links: Diese Krone ist nicht optimal. Der Leitast links hat einen zu starken Winkel, die Leitäste rechts sind zu flach.



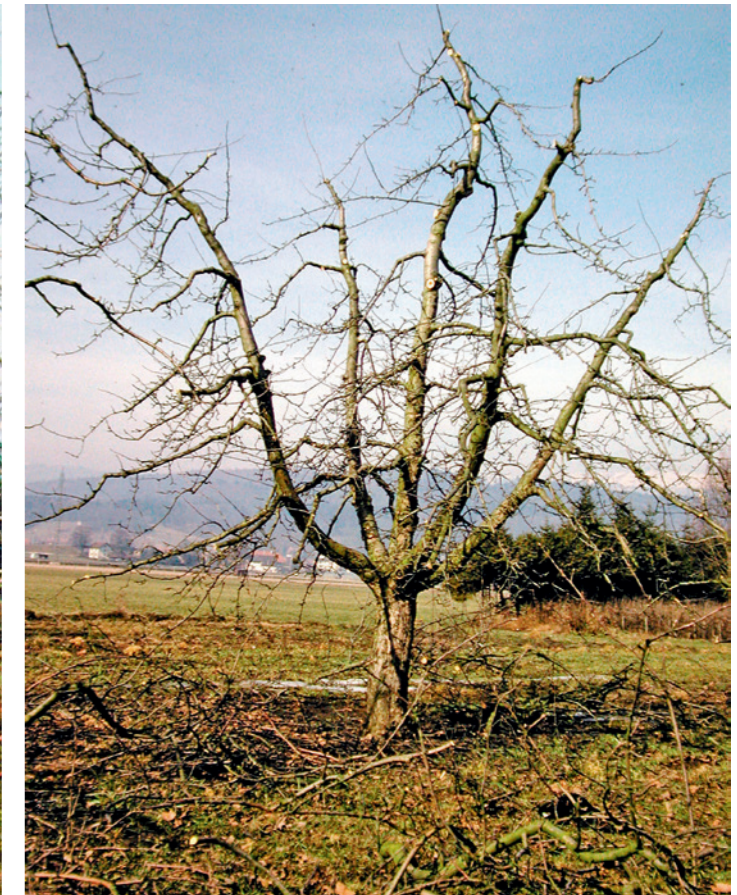
Rechts: Junger Hochstamm im Aufbau. Der Leitast links wurde zu wenig stark angeschnitten, er hat sich abgesenkt und ist zu einem Fruchtast geworden.



Der perfekte Baum

Dieser Hochstamm ist ein perfektes Beispiel für eine schöne Oeschbergkrone im Vollertrag. Er wurde etwa drei Jahre nicht geschnitten. Trotzdem ist der Wuchs ausgeglichen. Neutriebzuwachs und Blütenknospenbildung sind ausgeglichen, ebenso die ganze Baumkrone. Die vier Leitäste und der Mitteltrieb haben einen ausgeglichenen Wuchs. Die einzelnen Elemente sind auf einander abgestimmt. Die Krone ist sehr stabil. Die Ansatzwinkel der Leitäste haben optimale 45 Grad. Der Aufbau der Fruchtäste ist perfekt. Unten befinden sich die längsten Fruchtäste, im oberen Bereich sind sie kurz. Damit ist eine Belichtung aller Baumpartien gewährleistet. Die Fruchtäste haben kurzes Fruchtholz. Es gibt keine schweren Seitenelemente.

Schnitteingriff mit der Säge beim oberen Beispiel: Alle Leitäste und Fruchtäste sind schlank geschnitten. Vereinzelte, zu dicht stehende Fruchtäste wurden ganz entfernt. Die bisherige Kronenform bleibt erhalten.



Oben: Beispiel Hochstamm mit vier Leitästen vor (links) und nach dem Schnitt (rechts).

Autoren:

Jürg Maurer, INFORAMA Oeschberg
Sabine Wieland, INFORAMA Oeschberg

Kontaktadresse:

INFORAMA Oeschberg
Fachstelle für Obst und Beeren
Oeschberg
3425 Koppigen

www.inforama.ch