



Leitfaden für den hochstämmigen Obstbau

Texte und Bilder von Michael Grolm und Maya Heller



Der Leitfaden ist Teil der Unterrichtsmaterialien, die im Rahmen des EU-Projektes ESTO – European Specialist in Traditional Orchards (Projektnummer: 517667-LLP-1-2011-1-DE-LEONARDO-LMP) erstellt wurden. Dieses Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung (Mitteilung) trägt allein der Verfasser; die Kommission haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.





Der Leitfaden ist Teil der Unterrichtsmaterialien, die im Rahmen des EU-Projektes ESTO – European Specialist in Traditional Orchards (Projektnummer: 517667-LLP-1-2011-1-DE-LEONARDO-LMP) erstellt wurden. Dieses Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung (Mitteilung) trägt allein der Verfasser; die Kommission haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.

Layout

Grit Tetzl

Endredaktion

Björn Burmeister

Michael Grolm

Grit Tetzl

Redaktionsschluß 31.12.2014

Impressum

Herausgeber

GRÜNE LIGA Thüringen e.V.

Goetheplatz 9b

99423 Weimar

Telefon	+49 (0) 3643 49 27 96
Fax	+49 (0) 3643 49 27 97
Mail	thueringen@grueneliga.de
Netz	www.grueneliga-thueringen.de



Vorwort

Dieser Leitfaden soll es ermöglichen, einen Obstbaum lesen zu lernen. Mit Hilfe der hier beschriebenen Regeln und Techniken kann ein idealer Obstbaum erzogen werden. Ein idealer Obstbaum vereint die Nutzung sowie die natürlichen Wuchsgesetze des Baumes.

Ziel ist es, mit möglichst wenig Aufwand einen hohen Ertrag zu erreichen. Der Ertrag bemisst sich nicht nur an der Anzahl der Früchte, sondern auch daran, wie viel Arbeit in den Baum gesteckt wurde und wird.

Jeder, der einen Obstbaum sein Eigen nennt, möchte, dass die Ernte üppig und köstlich ausfällt. Häufig bleibt dies aus, da viele Obstbaumbesitzer sich nicht trauen, den eigenen Baum zu schneiden oder nicht wissen, wie man das gewünschte Ergebnis durch Schnitt erzielt. Junge Obstbäume, die nicht geschnitten werden, stocken im Wachstum oder gehen ein. Auf guten Böden mit ausreichender Wasserverfügbarkeit wachsen sie zwar, aber beginnen frühzeitig zu fruchten. Durch das instabile Astgerüst brechen sie häufig auseinander. (siehe Abbildung 1, Nicht geschnittener, junger Birnbaum). Bei nicht geschnittenen Bäumen gibt es keinen Zugang beim Ernten zum Baum.

Alte Obstbäume, die nicht geschnitten werden, können sich nicht ausreichend verzüngen und tragen dadurch qualitativ minderwertiges Obst und sind häufig nicht vital. Ohne Verjüngung leidet die Vitalität des Baumes.

Falsch geschnittene oder ungeschnittene Bäume tragen entweder wenig Obst oder biegen sich oft unter der Last schwerer, minderwertiger Früchte und drohen abzubrechen. Das ist nicht nur schädlich für die Gesundheit des Baumes, sondern auch gefährlich bei der Obsternte.

Professioneller Baumschnitt fördert die Gesundheit und Lebensdauer des Baumes. Hierdurch gibt es regelmäßig qualitativ hochwertiges Obst zu ernten.

1 Planung einer Obstanlage

Streuobstwiesen gewinnen immer mehr an Bedeutung. Der Naturschutz hat erkannt, dass dieser Lebensraum mit seinen rund 5000 Tier- und Pflanzenarten einer der artenreichsten Lebensräume in Europa ist. Doch erhält dieser sich nicht von alleine - er ist von Menschenhand entstanden und muss somit auch von Menschenhand gepflegt werden! Will man eine neue Obstwiese pflanzen, wird diese nur überleben können, wenn auf Dauer eine Nutzung dieser vorhanden ist! Ebenso ist es unabdingbar zu wissen, wie das Management dieser funktioniert, d. h. was ist notwendig, um Obstwiesen zu planen und durch eine Nutzung zu erhalten.

Was alles dazu notwendig ist und bedacht werden muss, soll im Folgenden aufgezeigt werden. Jedoch werden nicht nur Bedingungen für eine gut durchdachte Obstwiese dargestellt, sondern sollen Möglichkeiten aufgezeigt werden, wie ein altes Kulturgut wunderbar genutzt und erhalten werden kann um eine zukunftsfähige Obstsortenvielfalt mit einer durchdachten Planung in die Zukunft zu bringen. Es soll bewusst gemacht werden, dass durch die immens große bestehende Sortenvielfalt es möglich ist, die jeweilige ideale Sorte für den vorhandenen Standort und somit für die gewünschte Nutzung zu schaffen.



Bild 1 | Apfelsortenvielfalt



Bild 2 | Pflaumensortenvielfalt

Nutzungsarten

Die Planung einer Obstwiese richtet sich in erster Linie nach ihrer Nutzung. Diese gliedert sich in folgende 3 Teile auf: die Obernutzung, die Unternutzung und die Dienstleistung. Da Obstwiesen

auf über 100 Jahre ausgelegt sind, bilden diese ein Mehrgenerationsprojekt. Umso sorgfältiger die Planung ist, umso größer ist die Chance, dass die Bäume dieses Alter erreichen können. Auch die nächste Generation wird davon profitieren, da diese so eher bereit sein wird mit wenig Aufwand und viel Ertrag dieses Kulturgut zu erhalten. Ohne Nutzung der Bäume und ohne Unternutzung haben die Bäume auf lange Sicht keine Chance zu überleben! Plant man in erster Linie Wertobstholz zu produzieren, schließt sich eine Obstwiese aus, weil man diese Bäume einfacher in waldähnlichen Strukturen ziehen kann.

1. Obernutzung Obst

Die Obernutzung Obst unterteilt sich in Wirtschaftsobst und Tafelobst. Es sollte darauf geachtet werden, mehr Wirtschaftsobst als Tafelobst zu pflanzen.

Erstens ist es einfacher, große Erntemengen als verarbeitete und konservierte Produkte das ganze Jahr zu vermarkten, und zweitens ist das Wirtschaftsobst anspruchsloser und widerstandsfähiger gegen Krankheiten und Schädlinge, was die Nutzung vereinfacht.

Weiterhin sollte beachtet werden, dass die Obstsorten nach den Produktwünschen bedacht werden müssen z. B. Boikenapfel als Backapfel, weil dieser nicht braun wird. In der Regel hat Wirtschaftsobst (z. B. Rheinischer Bohnapfel - besonders gut geeignet für Saft) einen höheren Säureanteil (außer süße Sorten für Apfelkraut), welcher den intensiveren Geschmack der Streuobstprodukte ausmacht.

Wirtschaftsobst

Wirtschaftsobst dient als Verarbeitungsobst für Saft, Wein, Brand, Sekt, Likör, Essig, Mus, Apfelkraut und Trockenfrüchte. Um größere Verarbeitungsmengen ernten zu können, sollte unbedingt bei der Planung einer Obstwiese auf die gleichen Reifezeiten der Obstsorten geachtet werden. Diese großen Mengen werden benötigt, um einen eigenen Verarbeitungstermin bekommen zu können.

Erträge: Die Ertragsmenge ist abhängig von Wasserverfügbarkeit, Unterlage und Sorte. Auf trockenen Standorten ist mit weit weniger Ertrag zu rechnen, als bei den jetzt folgenden Zahlen. Bei Apfel und Birne kann ab Alter von 25 - 35 Jahren mit einem durchschnittlich jährlichen Ertrag von 100 - 150 Kilogramm pro Baum gerechnet werden. Dies ergibt ca. 10 Tonnen je Hektar.

Bei Kirschen rechnet man mit 50 - 60 kg pro Baum und so können ab 25 - 35 Jahren bis zu 3 - 4 Tonnen je Hektar erzielt werden. Die Ernte von Pflaumen ergibt jährlich ca. 30 - 50 kg pro Baum und somit ab einem Alter von 20 - 25 Jahren einen Ertrag von etwa 4 Tonnen je Hektar.

Die eben aufgezeigten Erträge sind eine große Menge Obst, die auch verarbeitet werden will. Im Folgenden soll ein kurzer Überblick über die verschiedenen Verarbeitungs- und Herstellungsmöglichkeiten gegeben werden.

Saft

Bei 10 Tonnen Obst je Hektar im Durchschnitt der Jahre gerechnet, ergibt das ca. 6.000 - 7.000 Liter Saft, der getrunken und vermarktet werden will. Die hohen Investitionskosten einer eigenen Presse lohnen sich nur, wenn man auch als Dienstleistung für Dritte („im Lohn“) presst.

Wein

Beim Apfelwein wird es schwierig werden, wenn große Menge zu vermarkten sind, da in den Regionen wo der Apfelwein bekannt ist, viele Anbieter und Hersteller sind und in Regionen wo wenig Anbieter sind, ihn keiner kennt. Man bekommt von 100 Liter Saft ca. 85 Liter Wein. Die Weinherstellung ist relativ kostenarm.

Obstbrand

Beim Obstbrand bestehen ähnliche Schwierigkeiten in der Vermarktung und es setzt zusätzliches Spezialwissen in der Obstbrandherstellung voraus, zumal hohe Investitionskosten beim Eigenbrand entstehen. Bei der Lohnbrandherstellung wird oftmals nicht so ein hoher Qualitätsstandard des Produktes erreicht, um den benötigten Mehrpreis zu erwirtschaften. Nur mit Spitzenbränden, welche sich durch ihre Qualität auszeichnen, können entsprechende Preise erzielt werden, um die Kostendeckung und einen Gewinn zu erwirtschaften. Da der Obstbrandmarkt sehr gesättigt ist, wird man nur mit sortenreinen Spitzenbränden in der Vermarktung bestehen können. Aus 100 kg Äpfeln bekommt man ca. 7 - 10 l trinkfertigen Obstbrand heraus. Umgerechnet in 0,2 l Flaschen ergibt das eine Menge von 35 - 50 Flaschen.

Essig

Essig ist ein Produkt, welches wieder im Kommen ist bzw. die Nachfrage steigt. Es braucht ähnlich hohe Investitionskosten wie bei der Obstbrandherstellung, um erstklassigen Essig herzustellen. Es ist jedoch nicht ganz einfach größere Mengen zu vermarkten. Die Ausbeute beim Essig ist ähnlich wie beim Wein bzw. kann sogar von 1:1 ausgegangen werden. Je stärker der Apfelwein ist, umso besser ist die Ausbeute.

Sonstige Produkte

Mit Sekt, Likör, Mus, Marmelade, Apfelkraut oder Trockenfrüchten kann man sicher noch die eine oder andere Marktnische erschließen. Jedoch braucht es auch hier zumeist Spezialwissen und höhere Anschaffungskosten für Spezialmaschinen. Große Mengen lassen sich hier aber schwer absetzen, so dass diese Produkte eher die Produktpalette erweitern und im Ganzen zum Gesamtgewinn beitragen können.

Tafelobst

Es wird unterschieden zwischen Tafelobst zum Frischverzehr (hierbei müssen große Mengen schnell verzehrt oder vermarktet werden) und Tafelobst als Lagerobst. Soll der Schwerpunkt auf Tafelobst gelegt werden, so reichen zur Selbstversorgung ein paar wenige Bäume aus.

Um gutes Tafelobst zu gewährleisten, braucht es gut erzogene Bäume (Licht, Luft, Statik, Bearbeitbarkeit). Hierfür eignet sich die Öschbergkrone (siehe *Die 12 fruchtbringenden Regeln*). Für die Tafelobstproduktion müssen die Bäume regelmäßiger ausgelichtet werden als beim Wirtschaftsobst (alle 3 - 5 Jahre, siehe *die 7 fruchtbringenden Regeln*).

Im Gegensatz zum Wirtschaftsobst liegt beim Tafelobst das Augenmerk auf den unterschiedlichen Reifezeiten, damit die Erntezeiten verlängert werden können. So besteht die Möglichkeit über einen längeren Zeitraum zu vermarkten oder das Obst für die Selbstversorgung zu nutzen. Es ist möglich, eine Anlage so zu planen, dass man das ganze Jahr über Tafeläpfel hat (bei natürlicher Lagerung, z. B. Erdkeller).

Die Tafelobstausschüttung besteht aus ca. 40 % und der Rest dient als Wirtschaftsobst. Tafelobstvermarktung ist kostspielig, da eine Lagerung (Kühlung) notwendig ist und besondere Vermarktungswege anfallen. Beim Tafelobst auf Hochstamm muss ein Mehrpreis zum Bioobst erzielt werden. Dieser ist begründet durch den Verzicht jeglicher Pestizide (Ertragsausfälle und Minderqualitäten) und vorhandener allergieärmer Apfelsorten (Sortenvielfalt), sowie durch einen erheblichen Mehraufwand bei der Bearbeitung der Bäume (Schnitt und Ernte) und den Erhalt des Artenreichtums.

2. Unternutzung

Die Unternutzung einer Obstwiese kann als Wiese (Mahd), Weide (Rinder, Pferde, Schafe, Ziegen und Gänse), Feld und Garten dienen.

Obstwiese

Sie hat den Vorteil, dass man sich den teuren stabilen Verbisschutz sparen kann. Es empfiehlt sich aber ein größerer Reihenabstand, damit das Heu gut trocknen kann.

Obstweide

Sie hat den Vorteil, dass die Abstände auf ein Minimum (siehe Pflanzabstände) des empfohlenen Mindestabstands reduziert werden kann, weil kein großer Maschineneinsatz notwendig ist. Der Nachteil ist, dass die Bäume mit einem Verbisschutz versehen werden müssen, was kostspielig ist.

Mulchen

Das vieler Orts zu sehende Mulchen gehört nicht zur Unternutzung, sondern stellt lediglich eine Pflege des Grünlandes dar. Aus Sicht des Naturschutzes ist dies nicht zu begrüßen, weil es zur starken Einschränkung der Artenanzahl und -zusammensetzung im Grünland führt und zudem durch den Maschineneinsatz teurer ist.

Abeggen (Schuffeln)

In trockenen Regionen wird das Abeggen von Bewuchs vorgenommen, um eine bessere Wasserverfügbarkeit zu fördern.

Feldobstbau

Hier gewinnt die Wertholzproduktion an Bedeutung, weil die Bäume wegen der Feldbearbeitung höher aufgeastet werden müssen, woraus sich der Gewinn von Schaftholz ergibt. Die Obsternte gestaltet sich als schwierig, da die Feldfruchtfolge sich nicht immer an die Obsternte anpasst. Das Wirtschaftsobst ist häufig stark verschmutzt. Für den Feldobstbau eignen sich in erster Linie Walnuss, Kirsche und Birne (Mostbirne). Umso kleiner die Früchte sind, umso mehr ist der Kronenaufbau vernachlässigbar, da kleine Früchte weniger Gewicht haben. Die Beerntbarkeit gerät ins Hintertreffen, da die Früchte häufig nicht geerntet werden und die Wertholzproduktion im Vordergrund steht.

Gartenobstbau

Werden Obstbäume im Garten integriert, stellen diese eine Intensivierung des Gartenbaus dar. Dies setzt jedoch Handarbeit voraus und eignet sich nur zur Selbstversorgung. Es ist drauf zu achten, dass genügend Licht an die Gartenkulturen kommt. Beim Gartenobstbau kann der Astansatz ein wenig niedriger sein (1,60 m).

3. Dienstleistung bzw. sonstige Nutzung:

In unserer heutigen Dienstleistungsgesellschaft können hohe Deckungsbeiträge durch Schnittkurse, Verarbeitungskurse und Naturpädagogik durch die zusätzliche Nutzung der Obstwiesen erzielt werden. Voraussetzungen hierbei sind hohes Fachwissen und örtliche Gegebenheiten (Essensbereitstellung, Unterbringung, vorhandene Schulungsräume und Schulungsobjekte). Nur mit Dienstleistungen alleine, kann der Lebensraum Streuobstwiese jedoch nicht erhalten werden, sondern stellt eine gute Ergänzung dar, um von Obstwiesen wieder leben zu können.

Standortbedingungen

Bei der Wahl des Standortes zum Anlegen einer Obstwiese, sollten folgende Punkte beachtet und bedacht werden:

1. Obstartenwahl

In der Regel wird der Schwerpunkt bei den Obstarten auf Grund der Verwertung der Apfel sein, gefolgt von der Birne. Die Kirsche, die Pflaumenartige (z. B. Pflaume, Zwetschke, Mirabelle) und das sonstige Obst eignen sich viel schlechter, um große Mengen zu vermarkten. Diese bieten aber eine gute Möglichkeit um die Produktpalette zu erweitern.

2. Klima

Umso günstiger das Klima ist, umso einfacher ist der Obstbau. Wenn das Klima rauer wird, scheiden viele Sorten aus. In Gebirgsregionen (ab 750 m ü.NN) ist darauf zu achten, dass robuste und frühreifende Sorten ausgewählt werden (wie z.B. Jakob Fischer oder Prinzenapfel), damit sie noch ausreifen können.

3. Lage

Wenn man die Wahl zwischen Nord-, Ost-, Süd-, und Westhang hat, gibt es einiges zu beachten. Senken sind nicht geeignet, weil die kalte Luft nicht abfließen kann (Blütenfrost). Ebenso ungeeignet sind beschattete Standorte in engen Tallagen oder in Waldnähe.

Südhang

Vorteil: Es gibt genügend Sonnenstrahlen für sonnenliebende Obstarten, wie die Aprikose, der Pfirsich und die meisten Birnensorten. Der Anbau des Obstes als Brand sollte am Südhang erfolgen, da hier ein besseres Ausreifen der Früchte zu erwarten ist und dadurch der nötige Zuckergehalt steigt. Die Pflanzabstände können wegen der Sonneneinstrahlung auf ein Minimum begrenzt werden (siehe Zeichnung 1.1.). Die gute Abtrocknung führt zu weniger Pilzbefall.

Nachteil: Der Südhang bietet häufig nicht genügend Wasser, um hohe Erträge zu erzielen. Durch die frühere Blüte besteht Frostgefahr und die starke Sonneneinstrahlung kann zu Sonnenbrand an Stämmen, Ästen und Früchten, sowie zu Frostrissen (hervorgerufen durch hohe Temperaturschwankungen) führen.

Nordhang

Vorteil: Die gute Wasserverfügbarkeit führt zu höheren Erträgen. Durch die verzögerte Blüte bestehen weniger Anfälligkeiten für Blütenfrost.

Nachteil: Anspruchsvolles Obst hat es am Nordhang schwer, da hier häufig nicht genügend Sonneneinstrahlung vorhanden ist. Die Pflanzabstände müssen wegen der Sonneneinstrahlung größer gewählt werden (siehe Abbildung 1). Dadurch kann auch dem schlechteren Abtrocknen am Nordhang begegnet werden.

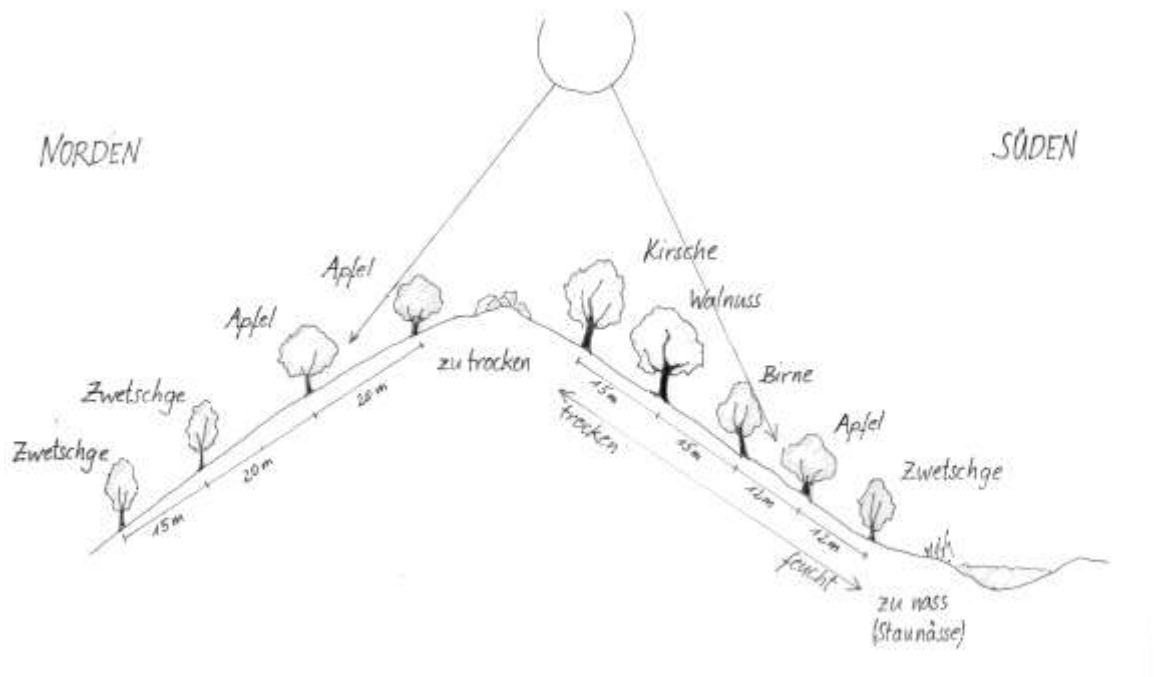


Abbildung 1/

Anlage einer Streuobstwiese unter Berücksichtigung des Standortes, Lageplan: Seitenansicht Hanglage-

Westhang

Nachteil: Durch starke Winde (Sturm) können die Früchte frühzeitig herunter geworfen werden. Daher wird empfohlen, gut ansitzende Obstarten (Kirsche und Pflaume) oder Obstsorten (z. B. Ontario) zu pflanzen. Ein weiterer Nachteil am Westhang ist es, dass die oftmals höhere Luftfeuchtigkeit einen höheren Pilzdruck zur Folge haben kann.

Osthang

Nachteil: Kalte Ostwinde können zu extremen Frösten führen.

4. Hecken als Abgrenzung

Wenn Hecken als Abgrenzung im Westen oder Osten stehen, können dadurch starke Winde (Stürme) gebremst werden. Stehen die Hecken jedoch zu dicht, gibt es Schwierigkeiten, dass die Anlage abtrocknet und es kommt zu erhöhten Pilzdruck. Stehen Hecken im obersten Bereich einer hangabwärts liegenden Anlage, kann die Kaltluft mithilfe der Hecken (müssen dicht stehen) um die Anlage geführt werden.

Befindet sich die Hecke im unteren Bereich, so besteht die Gefahr, dass sich die Kaltluft in der Anlage staut und es zu Blütenfrost kommen kann. Es empfiehlt sich, auf die Hecke zu verzichten, oder Durchgänge nach unten zu lassen, damit Kaltluft abfließen kann.

5. Boden

Die besten Böden für den Obstbau sind tiefgründige, luftdurchlässige, humose Lehm- und Lössböden, welche eine gute Wasserverfügbarkeit besitzen.

Staunasse Böden eignen sich nicht für den Obstbau. Will man dennoch dort pflanzen, sollte man auf Hügel pflanzen, damit die Wurzel aus der nassen Zone kommt und atmen kann.

Zwetschgen vertragen am ehesten staunasse Böden (siehe Abbildung 1). Bei Äpfeln muss auf krebsunanfällige Sorten ausgewichen werden (z.B. Luxemburger Renette). Extrem trockene Standorte sind aufgrund der schlechten Wasserverfügbarkeit und somit schlechten Ernte ebenfalls nicht zu empfehlen. Hier würde sich am besten die Pflanzung von Kirschen eignen, da diese am ehesten trockene und flachgründige Standorte vertragen (siehe Abbildung 1)

6. Bestäubung

Da viele Obstsorten sich nicht selbst bestäuben können, muss auf die passenden Bestäuber geachtet werden. Umso größer die Sortenvielfalt der jeweiligen Obstarten ist, umso größer ist die Befruchtung. Dies gilt auch für Selbstbefruchter, da ein zeitverschobenes Reifen des männlichen (Pollen) und des weiblichen Blütenteils (Narbe) innerhalb der gleichen Blüte vorkommt.

Dabei ist zu beachten, dass die jeweiligen Obstarten zusammen gepflanzt werden um eine optimale Bestäubung zu bekommen. Bei den Obstarten Apfel und Birne gibt es diploide und triploide Obstsorten. Da die triploiden Sorten keine anderen Sorten bestäuben können, sollten nicht mehr als 25 - 30 % in einer Anlage stehen, um eine optimale Bestäubung gewährleisten zu können. Triploide Sorten werden die größten Bäume in der Obstwiese (z. B. Booskop, Kaiser Wilhelm oder Jakob Fischer).

Bienen als Bestäuber: Für eine optimale Bestäubung werden beim Steinobst auf 1 Hektar 4 Bienenvölker benötigt.

Beim Kernobst werden 2 Völker pro Hektar benötigt. Anders ausgedrückt: ein starkes Volk kann ca. 50 hochstämmige Kernobstbäume bestäuben. Es muss berücksichtigt werden, dass bei starkem Auftreten von Löwenzahn (Anzeiger von Nährstoffüberschuss in der industriellen Landwirtschaft) und Rapsfelder in der unmittelbaren Nähe verstärkt Bienen abgezogen werden. Es sollten dann mehr Bienenvölker aufgestellt werden.

7. Reifezeiten beachten

Es werden alle Obstarten zusammen gepflanzt. Bei Apfel und Birne werden die jeweiligen Sortengruppen, also Früh-, Herbst- oder Wintersorten, zusammen gepflanzt. Bei den Pflaumenartigen und Kirschen werden die frühen, mittleren oder späten Sortengruppen jeweils zusammen gepflanzt.

Gibt es mehrere Bäume einer Sorte (was zu empfehlen ist) in der jeweiligen Sortengruppe, so werden diese ebenfalls zusammen gepflanzt.

Umso früher die Frucht reif ist, umso näher sollte sie am Eingang oder Weg stehen, sonst fährt man sich unnötig die ganze Wiese platt und die langen Wege von einem Baum zum anderen erschweren die Ernte.

Die Ausnahme sind Pflanzungen in Stadtnähe, wenn man darauf bedacht ist, seine Früchte selbst ernten zu wollen. Dort sollte man direkt am Spazierweg nur Sorten pflanzen, welche nicht zum Frischverzehr geeignet sind (wie z. B. die Würgebirne, wer da mal rein gebissen hat weiß warum sie so heißt). Wenn man bedenkt, dass es in 25 Jahren einen großen Teil der Obstwiesen nicht mehr geben wird, weil viele Bäume aufgrund der fehlenden Nutzung und Pflege zusammen gebrochen sind, wird sich das wilde Ernten auf die verbleibenden Obstbäume verstärken.

8. Krankheiten

Durch die Vielfalt im Streuobstanbau gibt es weit weniger Krankheiten als im Intensivobstanbau. Durch die große Sortenvielfalt (ca. 2.000 – 3.000 Apfelsorten, ca. 1.500 – 2.000 Birnensorten, ca. 500 Kirscharten und ca. 350 Pflaumensorten) bestehen genügend Möglichkeiten, die jeweilige Sorte an den richtigen Standort zu setzen, um Krankheiten auszuschließen. Zum Beispiel können mehltauanfällige Sorten in kühlen Regionen gepflanzt werden und die schorfanfälligen Apfelsorten für wärmere Regionen ausgewählt werden.

9. Obstsortenwahl

Die Sortenwahl richtet sich nach den oben genannten Gesichtspunkten. Da der Pflanzenschutz auf Grund der Baumhöhe begrenzt ist, wird man ohne die alten robusten Sorten nicht auskommen. Außerdem ist hier die Auswahl der Sorten viel größer, um sie an die Gegebenheiten anzupassen. Die Supermarktsorten sowie die Sorten aus dem Bioladen eignen sich nicht für den Streuobstanbau, weil sie zwischen 15 und 30mal gespritzt werden müssen (das Bio - Obst mit Kupferpräparaten)!

Das große Problem bei der Sortenbeschaffung in den Baumschulen ist, dass man häufig nicht das bekommt was man will!!!

Dies liegt daran, dass Baumschulen welche noch selbst veredeln, genauso vom Aussterben bedroht sind, wie der Lebensraum Streuobstwiese. Die meisten Baumschulen kaufen Obstbäume aus Norddeutschland, Holland oder Polen von größeren Baumschulen zu. Hierbei geht es in erster Linie um das Geldverdienen und nicht um die passenden Obstsorten.

Namhafte Pomologen (Obstsortenkundler) berichten, dass bei neu gepflanzten alten Sorten die auf den Apfeltagen vorgelegt werden, nur ca. 20 % stimmen! Es braucht dringend ein System, welches die Wahrscheinlichkeit der Sortenechtheit erhöht, da der beste Plan für eine Obstwiese nichts taugt, wenn die ausgesuchte Sorte nicht stimmt! Will man den Prozentsatz der Sortenechtheit erhöhen, empfiehlt es sich, direkt bei einer Baumschule zu kaufen die noch selbst veredelt und ein Herz für Obstgehölze hat. Es lohnt sich den höheren Preis zu akzeptieren und bestmöglich noch großzügig aufzurunden, damit es in Zukunft noch solche Baumschulen gibt.

Seltene lokale Obstsorten sollten verstärkt auf Ausgleichsflächen gepflanzt werden, damit diese der Nachwelt erhalten bleiben. Auf Ausgleichsflächen ist die Wirtschaftlichkeit zweitrangig. Wer jedoch Ausgleichsmaßnahmen ohne Nutzung plant, wird keine Obstwiesen auf Dauer bekommen, was leider überall im Land zu beobachten ist.

10. Unterlagen

Um eine Unternutzung zu ermöglichen, werden stark wachsende Unterlagen (Sämlinge) verwendet. Hierbei sollten im Idealfall verschiedene starkwüchsige Sämlinge von verschiedenen Herkunftsn verwendet werden. Dies ist besonders in Zeiten von Klimawandel von Bedeutung, da eine Vielfalt nicht nur in den Obstsorten sondern auch in den Wurzelunterlagen eine bessere Anpassung an die veränderten Bedingungen der nächsten Jahrzehnte möglich macht.

11. Unterer Astansatz

Der untere Astansatz (Leitäste) sollte nicht unter 2 m beginnen, damit Vieh und Technik keine Probleme machen. Ein positiver Nebeneffekt hierbei ist, dass die Krone vom Boden weiter weg kommt, wodurch bei Bodenfrost die Blüte geschützt wird.

Der untere Astansatz der Walnuss muss nicht unter 3 m beginnen. Es empfiehlt sich sogar, die Walnuss noch höher aufzuasten. Das gibt wertvolles Schaftholz und Licht für die Unterkulturen (und die Nüsse fallen sowieso von alleine herunter).

12. Pflanzabstände

Wegen der besseren Bearbeitbarkeit muss in Reihe gepflanzt werden. Die Kronen der Bäume dürfen sich im Ertragsalter nicht berühren, da sonst entweder ständig Schnittausgleich geschaffen werden muss (was kontraproduktiv ist, weil die Kraft dann nicht in die Frucht geht, sondern ins Holz) oder bei ausbleibender Pflege nicht genügend Licht in die unteren Astpartien kommt, was zum Absterben der Äste führt. Auch können Bäume nicht genügend belüftet und belichtet werden, was zu schlechten Fruchtqualitäten und zu erhöhten Pilzbefall führt. Die Unternutzung gerät durch zu geringe Pflanzabstände in den Hintergrund und wird erschwert, weil durch das fehlende Licht für die Unterkulturen kein entsprechendes Wachstum möglich ist und die maschinelle Bearbeitung erschwert wird.

Es ergeben sich folgende Pflanzabstände:

- Apfel und Birne sollen in einem Abstand von mind. 12 m in der Reihe gepflanzt werden. Pflaumenartige benötigen einen Mindestabstand von 10 m in der Reihe.
- Kirschen und Wallnüsse sollten nicht unter 15 m in der Reihe gepflanzt werden.

Ist die Unternutzung Weide, so kann der Abstand von Baum zu Baum in der Reihe und von Baum zu Baum zwischen den Reihen gleich groß sein.

Zu Waldrändern sollte ein Mindestabstand von 20 m und mehr gehalten werden, damit die Kronen nicht vor dem Schattendruck „fliehen“.

Zu Wegen sollte ein Mindestabstand von 5 - 7,5 m gehalten werden, um die Wegenutzung zu ermöglichen, wie auch Schäden durch Fahrzeuge an den Bäumen zu verhindern. Es empfiehlt sich Obstbäume zu pflanzen, die pyramidal aufgebaut sind, wie. z.B. Birnen oder pyramidalkronige Apfelbäume (z. B. Bohnapfel oder Glockenapfel).

Zu Nachbargrundstücken muss der jeweilige gesetzliche Abstand (Nachbarschaftsrecht) beachtet werden. Achtung: Bei landwirtschaftlich genutzten Nachbarflächen zählt der doppelte Abstand, welcher beachtet werden muss!

Ist die Unternutzung Wiese oder Feld, ist darauf zu achten, dass der Reihenabstand an die vorhandene Technik angepasst werden muss (in die Zukunft denken, da die Maschinen nicht kleiner werden!). Steht die Unternutzung im Vordergrund, sollte ein großer Abstand vor allem zwischen den Reihen gewählt werden, damit die Unterkulturen möglichst viel Belichtung haben (Heu muss trocken werden, Getreide usw. braucht viel Licht) siehe Abbildung 2

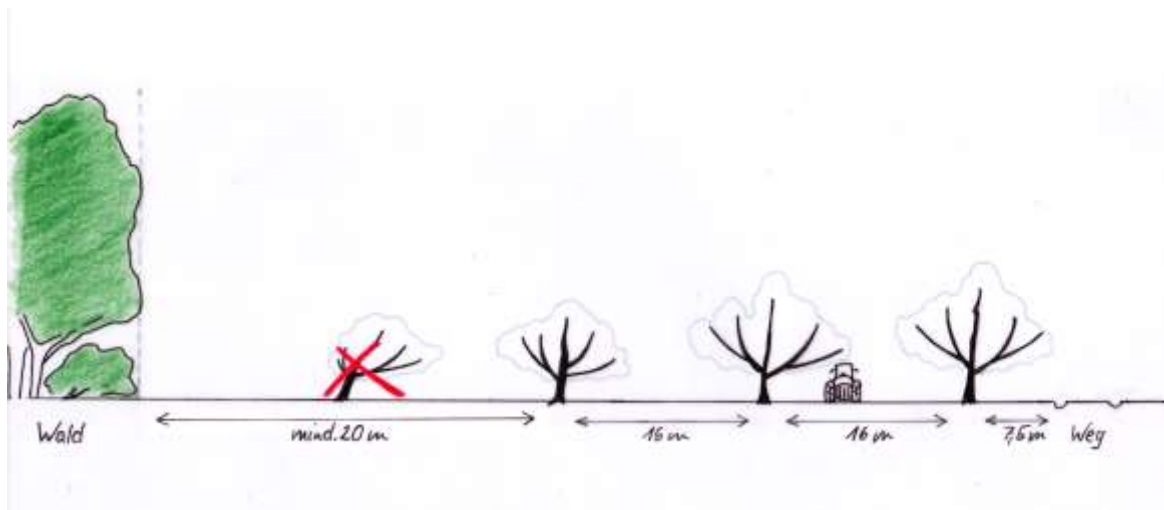


Abbildung 2

13. Baumschutz

Ist die Unternutzung Beweidung, kommt man ohne einen stabilen Baumschutz nicht aus. Der Verbißschutz dient dazu, die jeweilige Tierart von den Bäumen fernzuhalten. Bei der Auswahl des Verbißschutzes sollten folgende 2 Kriterien beachtet werden: Er muss langlebig sein (25 - 35 Jahre) und er muss das Bearbeiten der Bäume ermöglichen (Baumscheibe hacken, Krebs aus dem Stamm schneiden, Schneiden und Ernten).



Bild 3 | Am Verbisschutz gespart



Bild 4 | Normannisches Korsett

Der Verbisschutz ist teuer und meistens wird an ihm gespart. Auch wenn er teurer ist als die bestehenden Baumkosten, sollte man sich vor dieser Investition nicht scheuen, da der Schaden durch Verbiss (siehe Bild 3) für die Zukunft größer ist, als von Beginn an richtig zu investieren. In der Normandie ist das **Normannisches Korsett** (siehe Bild 4) für den dortigen Streuobstanbau entwickelt worden, welches bei der Darmstädter Streuobstwieseninitiative bezogen werden kann. Aber leider nur in einer Höhe von 1,60 m, weshalb es nur für Schafe geeignet ist. Bei größerer Nachfrage lassen sich sicher 1,80 m hohe Gitter organisieren, welche für alle anderen Nutztiere geeignet sind. Das Korsett wird um den Baum gestellt und mit Erdnägeln verankert. Die Manschette lässt sich öffnen, um z.B. Krebs am Stamm ausschneiden zu können. Die Kosten betragen ca. 25 - 35 €.

Der Jungbaum braucht zusätzlich noch einen Kaninchendraht mit 1 m Höhe, um Hasen und Mäuse vom Nagen an der Rinde abzuhalten. Der Draht muss am Boden gut aufliegen, damit Mäuse den Stamm nicht beschädigen können.

Eine andere Variante ist der **Viererverschlag** (siehe Bild 5). Dabei werden 4 Pfähle in jeweils 2 m Abstand im Quadrat um den Baum befestigt. Die Pfähle müssen trocken sein und bestmöglich aus Eiche (diese muss geviertelt sein, das Kernholz sollte ca. 15 cm dick sein), Robinie oder Esskastanie (geschält, Durchmesser 12 - 15cm) bestehen. Wer am Material spart (z. B. Fichte nimmt) zahlt, aufgrund der geringen Haltbarkeit, das 10 fache an Arbeitsleistung oder riskiert seine Bäume.

Bei Schafen und Ziegen reicht eine Querlattung aus Lärche (geschält) in einer Höhe von 1,20 m bis 1,40 m. Darunter kommt ein Maschendraht (kleinste Maschenweite wählen, damit sich keine Zicklein oder Lämmer einklemmen). Der untere Draht vom Maschendraht muss auf ca. 15 cm über dem Boden so stramm gespannt werden, dass die Tiere ihn nicht hoch drücken können (dies muss jährlich kontrolliert werden!) Der Draht wird auf die 15 cm hoch gesetzt, damit man innen mähen kann, weil die Tiere nicht bis zur Baumscheibe heran fressen.

Bei Kühen und Pferden benötigt es 2 - 3 Latten je nach Größe der Tiere. Die untere Latte kommt auf 40 - 50 cm Höhe, so dass die Tiere bis an die Baumscheibe heran fressen können. Die oberste

Latte kommt auf 1,20 - 1,60 m Höhe. Auch hier benötigt der Jungbaum ebenfalls einen einfachen Verbissschutz (siehe oben).

Der Viererverschlag ist sehr arbeitsaufwendig und es ist nicht einfach, die passenden Hölzer zu bekommen.



Bild 5 / Viererverschlag

14. Ausrichtung von Astgerüst beachten

Beim Pflanzen und in den folgenden Jahren werden die unteren vier Leitäste nicht in die Fahrgassen gestellt/gezogen, sondern als Kompromiss leicht weg gedreht (siehe Abbildung 3). Die Leitäste wachsen dann ca. 1 m von den Fahrgassen weg. Dies minimiert die Gefahr, dass sie eines Tages abgefahren werden. Im Gegensatz zur Dreiastkronen lässt sich die Vierastkronen an den jeweiligen Standort besser anpassen.

15. Pflanzplan

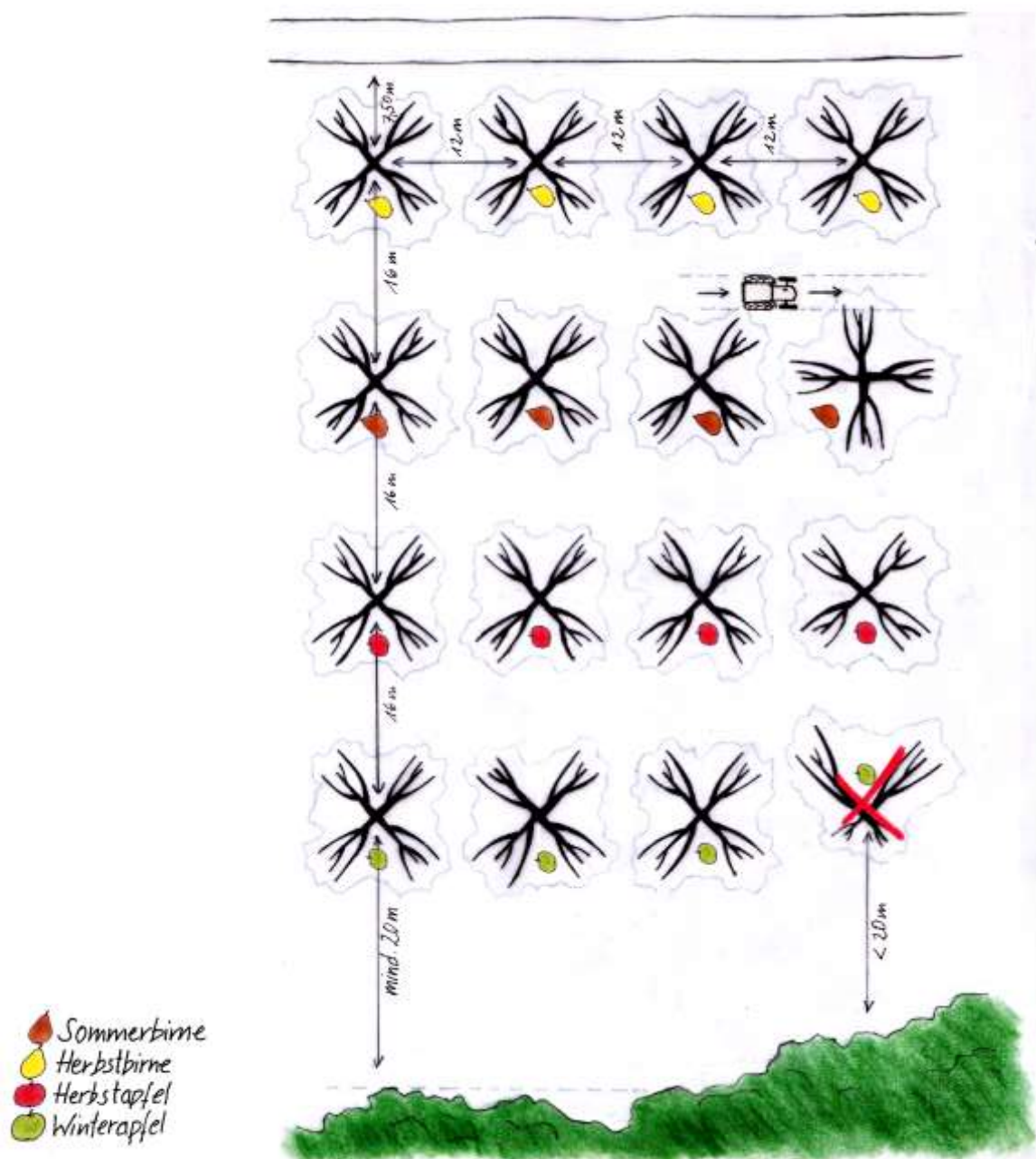
Es ist unbedingt notwendig einen Pflanzplan zu erstellen, auf welchem die jeweiligen Abstände, Obstsorten und Sorten eingetragen werden. Die Obstsorten haben sich den örtlichen Gegebenheiten anzupassen (z. B. Bearbeitungsgassen, Wege, Grundstück oder Hänge). Grundsätzlich gibt es die Rechteckpflanzung und die Dreieck- oder Verbandspflanzung.

Die Rechteckpflanzung (ähnlich der Quadratpflanzung) wird dort angewandt, wo größerer Wert auf die Unternutzung gelegt wird, weil so das maschinelle Bearbeiten einfacher wird und die Reihenbreite der Bearbeitungstechnik angepasst werden kann. Aufgrund der vorhandenen gängigen Arbeitstechnik sollte die Reihenbreite durch 6 teilbar sein (z. B. 12 m Abstand in der Reihe und 12 m - 18 m und mehr zwischen den Reihen).

Die Dreieckspflanzung ermöglicht für den Obstbau die beste Licht- und Platzausnutzung und ist dort angebracht, wo die Obsternte im Vordergrund steht und die Unternutzung mit wenig Maschinenaufwand auskommt (z.B. Viehhaltung). Bei gleichen Baumabständen von Baum zu Baum ergeben sich kleinere Reihenabstände, so dass entsprechend mehr Baumreihen untergebracht werden können. Die Platzausnutzung der Dreieckspflanzung ist um 12 % besser als bei der Quadratpflanzung.

Der Pflanzplan sollte sorgfältig für die nächsten Generationen aufbewahrt werden, damit diese z.B. die Obstsorten benennen können, weil dies ein Wissen ist, was über die Jahre oft verloren geht.

Die beste Zeit eine Obstwiese zu planen und zu pflanzen war vor 20 Jahren (dann hätte man jetzt ernten können!), die zweitbeste Zeit ist jetzt!



2 Einführung in den Jungbaumschnitt am Hochstamm

Unterteilung Jungbaum-, Erhaltungs- und Verjüngungsschnitt

Der Obstbaumschnitt am Hochstamm mit starkwüchsigen Unterlagen sollte sich nach gewissen Gesetzmäßigkeiten richten. Es ist zu unterscheiden zwischen Jungbaum-, Erhaltungs- und Verjüngungsschnitt.

Der Jungbaumschnitt (Erziehungsschnitt) baut die Krone auf, bis sie die volle Größe des zur Verfügung stehenden Standraumes erreicht hat. Er ist die wichtigste und arbeitsintensivste Phase in den ersten 12 bis 15 Jahren und wird jährlich durchgeführt. Sind die jungen Bäume fertig gestellt, werden sie mit dem Erhaltungsschnitt weiter gepflegt.

Der Erhaltungsschnitt (Instandhaltungsschnitt) beginnt nach der Vollendung des Jungbaumschnittes. Erst wird alle 2 bis 3 Jahre ausgelichtet, später alle 5 bis 7 Jahre. Das Auslichten hängt von dem Alter, Bodenwasser, der Sorte und den Schnitteingriffen, ab, wie z.B. einem vorangegangenen Verjüngungsschnitt.

Vom Verjüngungsschnitt wird gesprochen, wenn Altbäume 10 Jahre und mehr nicht geschnitten wurden. Wären die Bäume regelmäßig gepflegt worden, würde der Verjüngungsschnitt entfallen und der Obstbaumschnitt könnte durch den Erhaltungsschnitt komplett abgedeckt werden (siehe Abschnitt 3 Altbbaumschnitt).

Ziele des Jungbaumschnittes

Das Ziel des Jungbaumschnittes ist es, in kürzester Zeit (ca. 12 bis 15 Jahre) durch jährlichen Schnitt einen harmonischen Baum aufzubauen.

Diese Zeit der Erziehung des Jungbaumes dient dazu, folgende Voraussetzungen zu erfüllen: Der Fruchtbehang steht hierbei nicht im Vordergrund. Vorzeitiger Fruchtbehang führt häufig zum gebremsten Wuchs.

Er soll gut ansitzende, starke Leit- und Seitenäste (auch Fruchtäste genannt) entwickeln können, damit der Baum seine Früchte auch in Vollertragsjahren ohne Stützen tragen kann.

In alle Kronenteile soll ausreichend Licht kommen. Dadurch wird das Absterben der unteren Äste verhindert und die Früchte im unteren Kronenbereich, wo es sich leichter ernten lässt, können voll ausreifen.

Die einfache offene Kronenform sorgt für eine gute Belüftung (weniger Pilzbefall). Beim Schnitt und der Ernte soll er leicht zu bearbeiten sein. Nach Ende des Jungbaumschnittes soll der Erhaltungsschnitt möglichst wenig Arbeit verursachen.

Hieraus ergibt sich, wie in den folgenden Abbildungen ersichtlich, eine optimale Baumform:

Vierast-Krone mit einer Stammverlängerung

Den vier Leitästen sind die Seitenäste unterstellt, die das Fruchtholz tragen. Die Leitäste mit ihren Seitenästen sind so angeordnet, dass Leitergassen zur besseren Bearbeitung entstehen. An der Stammverlängerung, die als Spindel gezogen wird, befinden sich waagerechte Trittäste, die wiederum das Fruchtholz tragen.

Die Vierast-Krone hat den Vorteil, dass die Leitäste optimal an den Standplatz angepasst werden können (siehe Abbildung 4.1, Idealer Baum).

Seitenansicht

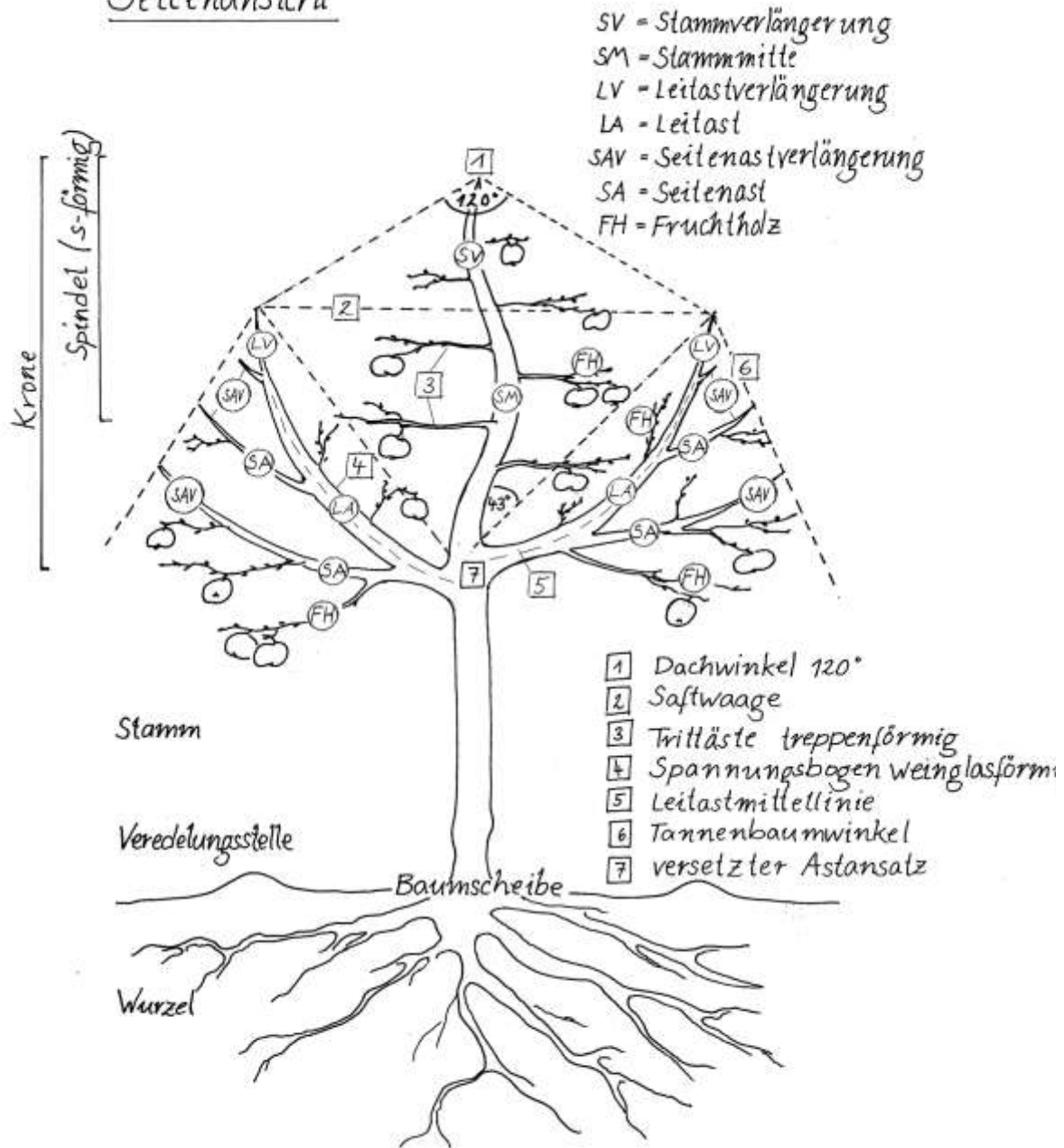


Abbildung 4.1 Idealer Baum - Seitenansicht

Stellung der Leitäste - Draufsicht -

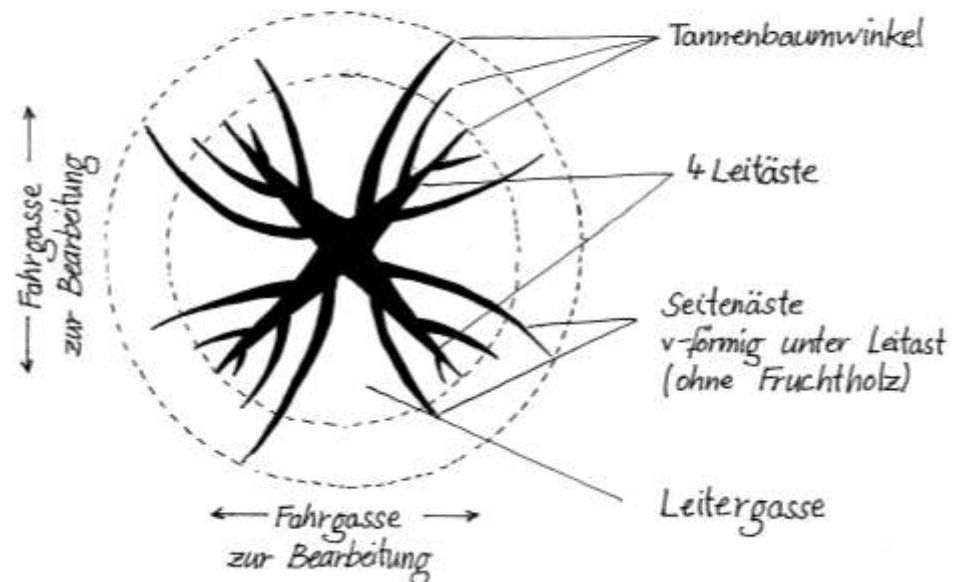


Abbildung 4.2 Idealer Baum – Draufsicht

Geht ein Leitast bei einer Vierast-Krone durch Astbruch verloren, verliert der Baum, bezogen auf die Leitäste, 25 Prozent seines Kronenvolumens, bei einer Dreiastr-Krone sind es schon 33 Prozent! Mit den verbleibenden drei Leitästen lässt sich außerdem leichter ein Ausgleich schaffen, als wenn nur zwei Leitäste bleiben. In die Vierast-Krone kann die Leiter in der Leitergasse stabil an den Leitast angelegt werden. Sie liegt am unteren Seitenast und am oberen Leitast an.

Die Dreiastr-Krone hat breitere seitlich ausladende Seitenäste, um den gesamten Raum auszufüllen. Soll die Leiter von der Seite ordnungsgemäß an den höher liegenden Leitast angelegt werden, liegt sie nur am unteren Seitenende auf und steht dadurch nicht stabil.

Durch die einfache Leitastkrone und der als Spindel gezogenen Stammverlängerung besteht beim ausgewachsenen Baum nicht die Gefahr der Kronenüberbauung. Dadurch verlängern sich die Schnittintervalle bei der Erhaltungspflege, die 3 bis 7 Jahre je nach Standort, Baumalter, Obstsorte und -sorte betragen sollten. Auch bei noch längeren Schnittintervallen stehen die Bäume verhältnismäßig gut da, weil die Bäume ausgewachsen sind und die Krone nicht überbauen kann.

Um einen stabilen und schnellen Kronenaufbau zu bekommen, müssen Jungbäume in der Vegetationsruhe stark zurückgeschnitten werden. Häufig werden junge Obstbäume gar nicht oder zu wenig geschnitten. Altbäume hingegen werden in der Regel zu stark geschnitten. Ein Jungbaum reagiert bei starkem Rückschnitt mit dem gewünschten starken Austrieb, er ist vital und kann das Spross-Wurzelverhältnis wieder herstellen. Beim Altbaum hingegen sterben bei starkem Rückschnitt häufig die Wurzeln ab. Dem Baum fehlt dann Blattmasse, um die Wurzeln zu versorgen. Das System des Baumes kommt in den nächsten Jahren zum Absterben oder der Baum treibt so stark aus, dass er bald wieder geschnitten werden muss, um Licht in den Baum zu bekommen. Die Kraft geht dann ins Holz, weniger in die Früchte.



Bild 7 / 12-jähriger junger Apfelbaum

Schnittzeitpunkt

Jungbäume werden grundsätzlich in der vegetationslosen Zeit (Ende Oktober bis Anfang April) geschnitten! Hierdurch gibt es einen starken Austrieb, der zum schnellen Kronenaufbau genutzt wird. Um einen Baum erziehen zu können, müssen die Wuchsgesetze beachtet und beim Schnitt bedacht werden (siehe Abbildungen 5 bis 9).



Abbildung 5 / Spitzenförderung

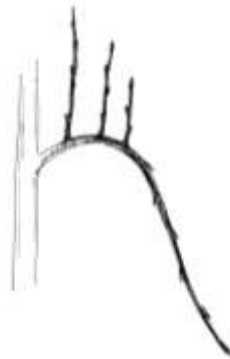


Abbildung 6 / Basisförderung



Abbildung 7 / Oberseitenförderung



Abbildung 8 / Scheitelförderung



Abbildung 9 / Gesetz der Blattmasse, 1. Jahr und 2. Jahr mit nötigen Schnittmaßnahmen

Die zwölf fruchtbringenden Regeln des Jungbaumschnittes

Im Folgenden werden die 12 fruchtbringenden Regeln des Jungbaumschnittes der Thüringer Obstbaumschnittschule aufgezeigt. Die Regeln bieten einen roten Faden und erleichtern das Lernen.

Die Haupttechniken, einen Baum zu erziehen, sind das Anschneiden auf Blattknospe (der betroffene Trieb treibt durch, siehe Abbildung 10, Anschneiden) und das Ableiten bzw. Umleiten auf schwaches, kurzes Fruchtholz (der Trieb wird ausgebremst und zum Fruchten angeregt, siehe Abbildung 11, Ableiten).



Abbildung 10 | Anschneiden



Abbildung 11 | Ableiten

Grundsätzlich werden alle Verlängerungen (Stamm-, Leitast-, Seitenastverlängerungen) angeschnitten, damit sie kräftig treiben. Nur an den Verlängerungen soll der Baum weiterwachsen. Alle anderen Bereiche werden zu Fruchtholz. Hier wird abgeleitet, da hier Früchte entstehen sollen, die den Neutrieb ausbremsen (Seitenäste, Trittäste, Oberseite der Leitäste, siehe Abbildung 4, Idealer Baum).

Richtige Schnittführung:

Beim Schnitt in das mehrjährige Holz auf Astring (Kragen) schneiden (siehe Abbildung 12, Schnitt auf Astkragen). Im Astkragen befinden sich Reservestoffe, mit dem der Baum oberflächlich (Kallusbildung) und innerlich (Einlagerung von Lignin/pilzhemmende Stoffe) abschließt. Auf Wundverschlussmittel wird verzichtet. Hierdurch stellt sich kein positiver Effekt ein. Wichtiger ist, dass die Wunden niemals größer als 5 cm sind. Bei empfindlichen Wunden, wie Oberseitenwunden und Wunden direkt am Stamm, empfiehlt es sich, die Wunden mit Lehm einzustreichen. Der Lehm ist antibakteriell und hält die Wunde feucht.

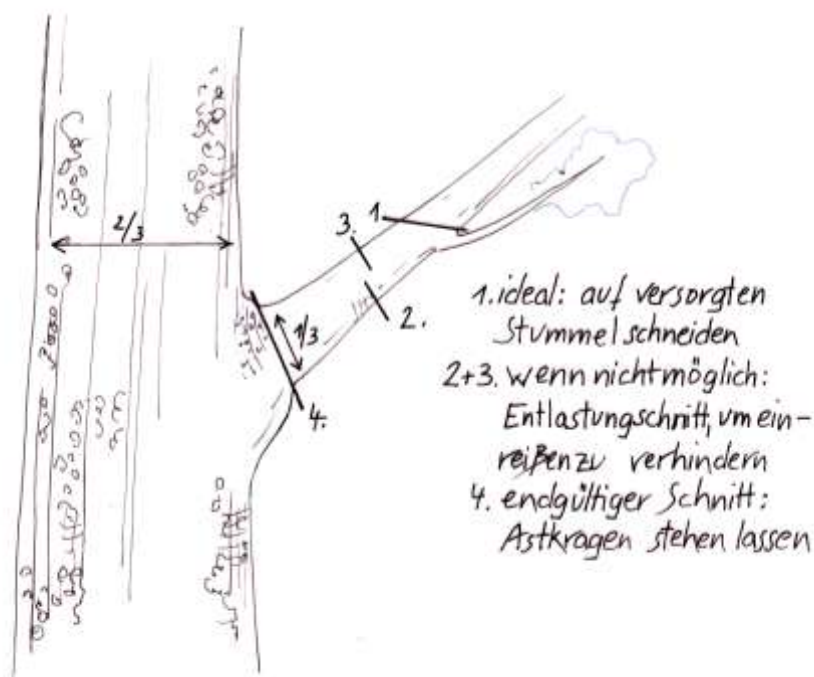


Abbildung 12 | Schnitt auf Astkragen

1. Regel Vitalitätsbeurteilung

Beträgt der Jahrestrieb über 60 cm, ist der Baum vital!

2. Regel Baumscheibenkontrolle

Im Gartenbau wird unter dem Begriff „Baumscheibe“ eine freizuhaltende Fläche von einem Meter Durchmesser um den Baum herum verstanden.

Beträgt der Jahrestrieb weniger als 60 cm, sollte die Baumscheibe von Bewuchs frei gehackt und/oder gemulcht werden. Die Baumscheibe ist für mehr als die Hälfte des Jahrestriebes verantwortlich!

Eine gemulchte Baumscheibe sollte man regelmäßig auf Wühlmäuse kontrollieren. Sind Wühlmäuse vorhanden, muss die Baumscheibe vergrößert werden (Durchmesser 2 m) und von der Mulchdecke befreit werden. Es empfiehlt sich, öfters und tiefer zu hacken, um die Wühlmäuse zu vertreiben. Außerdem ist über ein Wegfangen mit den üblichen Wühlmausfallen nachzudenken.

Ist der Baum im dritten Jahr immer noch unter 60 cm Jahrestrieb, muss Kompost auf die Baumscheibe gegeben werden (bis zu einer Schubkarre pro Baum).

In den ersten zwei Jahren muss dem Baum von Mai bis Juli alle zwei bis drei Wochen 20 Liter Wasser gegeben werden.

3. Regel Stammkontrolle

1. Ist die Veredelungsstelle frei?

Wenn nicht: Baumscheibe von Erde befreien, weil der Baum zu tief gepflanzt wurde, somit schlecht atmen kann und nicht richtig wächst! Die Atmung beinhaltet, dass der Baum beim Abbau der Zuckerstoffe Sauerstoff braucht, um die nötige Energie daraus zu gewinnen. Außerdem kann es sein, dass die Edelsorte wurzelt und ein Baum mit einer schwachwüchsigen Unterlage unplanmäßig zu einem Hochstamm wird, falls es sich bei dem Edelreiser um eine starkwüchsige Sorte handelt.

2. Seitentriebe entfernen

Schwache Seitentriebe alternativ zur Förderung des Dickenwachstums auf ein bis zwei Augen zurückschneiden, kräftige Seitentriebe mit Astring abschneiden, damit kein Neutrieb entsteht!

3. Rindenschäden

Bei z.B. Krebs an Apfel- u. Birnenbäumen oder sonstigen Beschädigungen die betroffenen Stellen mit dem Krebsschneider (speziell gebogenes abgerundetes Messer) bis ins gesunde Holz ausschneiden! Verbisschutz kontrollieren: Der Verbiss- bzw. Schälschutz muss geschlossen sein und bis zum Boden reichen, damit die Mäuse nicht an den Wurzelhals gelangen.

4. Regel *Bindungskontrolle*

Mit der Hand prüfen, ob die Bindung verschiebbar ist. Sitzt die Bindung zu fest oder ist eingewachsen, muss sie aufgeschnitten werden.

5. Regel *Schlitzastkontrolle*

Astansätze der möglichen Leitäste auf Schlitzäste kontrollieren.

Je jünger der Baum ist, desto konsequenter müssen Schlitzäste entfernt werden (auch Druckzwiesel genannt). Schlitzäste sind zu steil stehende Äste, bei denen der Winkel weniger als 33 Prozent beträgt. Hier können die Rinden nicht zusammenwachsen und es entsteht ein nicht gut ansitzender Schlitzast, der auch noch Jahre später ausbrechen kann (siehe Abbildung 13, Schnittführung zur Entnahme eines Schlitzastes).

Ist der Leitast schon zu dick, um einfach weggenommen zu werden, d. h. der Durchmesser beträgt mehr als 4 cm und es gibt keine gleichwertige Alternative, zeigt der Ast außerdem zur Licht abgewandten Seite, muss er stehen bleiben. Ansonsten entsteht ein Loch in der Krone und der Baum wird disharmonisch.

In den darauffolgenden Jahren muss darauf geachtet werden, dass der Leitast steiler gestellt wird und die Seitenäste kürzer gehalten werden, um so dem Ast die Last zu nehmen und die Hebelwirkung zu verringern. Bei jungen sich im Übergang zu Schlitz-ästen befindenden Ästen (bis ca. 5 Jahre), kann versucht werden eine Korrektur durchzuführen. Diese Äste haben einen Ansatzwinkel unter 33 Prozent. Hierzu wird mit einem feinen Sägeschnitt von unten bis zur Astmitte eingesägt, um den Winkel zu verändern. (siehe Abbildung 14, Schlitzastkorrektur). Das geht am besten um Johanni (24.06.) wegen der besseren Wundverheilung. Die Sägeschnittränder werden mit einem Wundverschlussmittel verschmiert, damit sie nicht austrocknen und schneller zusammenwachsen.



Abbildung 13 | Schnittführung zur Entnahme eines Schlitzastes

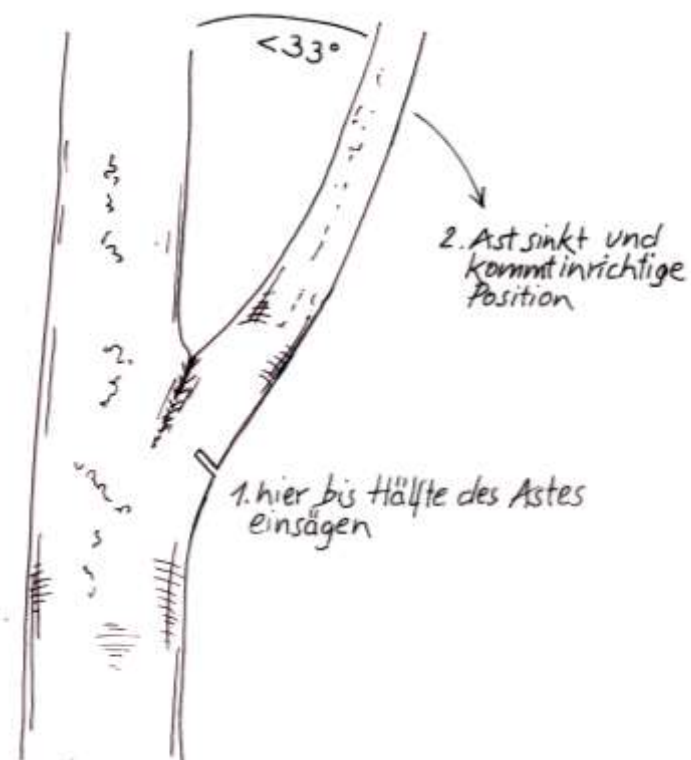


Abbildung 14 | Schlitzastkorrektur

6. Regel Leitäste und Stammverlängerung definieren

Bei der Auswahl der Leitäste unbedingt die Leitastrichtung beachten (z.B. angrenzender Weg/Fahrgasse). Die Leitastansätze am Stamm haben idealerweise einen Abstand von 5 bis 25 cm zueinander. So lastet das Gewicht der Äste nicht auf einem Punkt, sondern ist über eine größere Strecke verteilt. Die Leitäste sollen gut ansitzen (keine Schlitzäste) und der Steigungswinkel soll am Anfang flacher, später steiler werden (weinglasförmig, siehe Abbildung 4, Idealer Baum). Die Durchmesser der Leitäste und der Stammmitte zueinander sollten ein Verhältnis von 80 zu 100 Prozent haben, gemessen an den Astansätzen der Stammmitte. Hierdurch gibt es einen gleichmäßigen Austrieb im Folgejahr.

7. Regel Jahrestrieb auf Leitästen und Stammverlängerung vergleichen

Wenn der Jahrestrieb auf Leitastverlängerungen und Stammverlängerung gleich ist, waren die Schnittmaßnahmen im vergangenen Jahr optimal. Wenn dies nicht der Fall ist, muss überlegt werden, mit welchen Wuchsgesetzen ein Ausgleich geschaffen werden kann. Dies kann geschehen durch:

- steiler stellen (hochbinden) (siehe Abbildungen 5 und 6, Spitzenförderung und Basisförderung),
- länger anschneiden (Spitzenförderung, siehe Abbildung 5),
- Blattmasse nehmen (Schwächen) oder
- Blattmasse belassen (Fördern, siehe Abbildung 9, Gesetz der Blattmasse)

8. Regel Optimalen Leitast aussuchen

Der optimale Leitast hat einen Steigungswinkel von etwa 43 Grad. So kann er sich bei Fruchtbehang auf 45 Grad stabilisieren. Wird der Leitast gleich auf 45 Grad gezogen, sinkt er bei Fruchtbehang unter 45 Grad und die Kraft wirkt nicht mehr auf den Astansatz, sondern auf die Leitastmitte. Dann muss der Ast gestützt werden. Der Leitast sollte am Astansatz erst flach sein (sitzt besser an) und dann immer steiler werden (siehe Abbildung 4, Idealer Baum).

Die Regel, mit dem optimalen Leitast anzufangen, ist besonders für Anfänger wichtig, da sie häufig nicht auf Anhieb alle Leitäste finden. Einen findet man immer und kann so mit diesem beginnen. Wird der Baum lichter und besser strukturiert, lassen sich auch alle anderen möglichen Leitäste besser erkennen.

9. Regel Schnittbeginn mit dem schönsten Leitast

A: Schnitt der Leitastverlängerung

Schnittziel: Hilfreich ist es, sich den optimalen Baum mit dem geistigen Auge vorzustellen, um die Schnittziele so auf den realen Baum anwenden zu können. Wesentlich ist hier die Verteilung und Stellung der Leitäste: vier Leitäste im gleichen Abstand zueinander um die Stammverlängerung, weinglasförmig aufsteigend (siehe Abbildungen 4, Idealer Baum).

1. Richtung des Leitastes festlegen:

Ist die Ausrichtung des Leitastes in Bezug auf Fahrgassen und der übrigen Leitäste nicht korrekt, kann diese durch Spreizen und Binden korrigiert werden (siehe Abbildung 15, Spreizen und Binden).

Die Position der Knospe ist verantwortlich für die Richtung, in die der Leitast weiter wächst. Daher kann über die Auswahl der Knospe (mehr seitlich oder ganz unten) die Richtung noch genauer festgelegt werden.

2. Steigungswinkel festlegen (siehe auch Regel Nr. 6):

Ist dieser nicht ideal, kann er durch Spreizen (Spreizholz einsetzen) oder Binden verändert werden (siehe Abbildung 15, Spreizen und Binden).

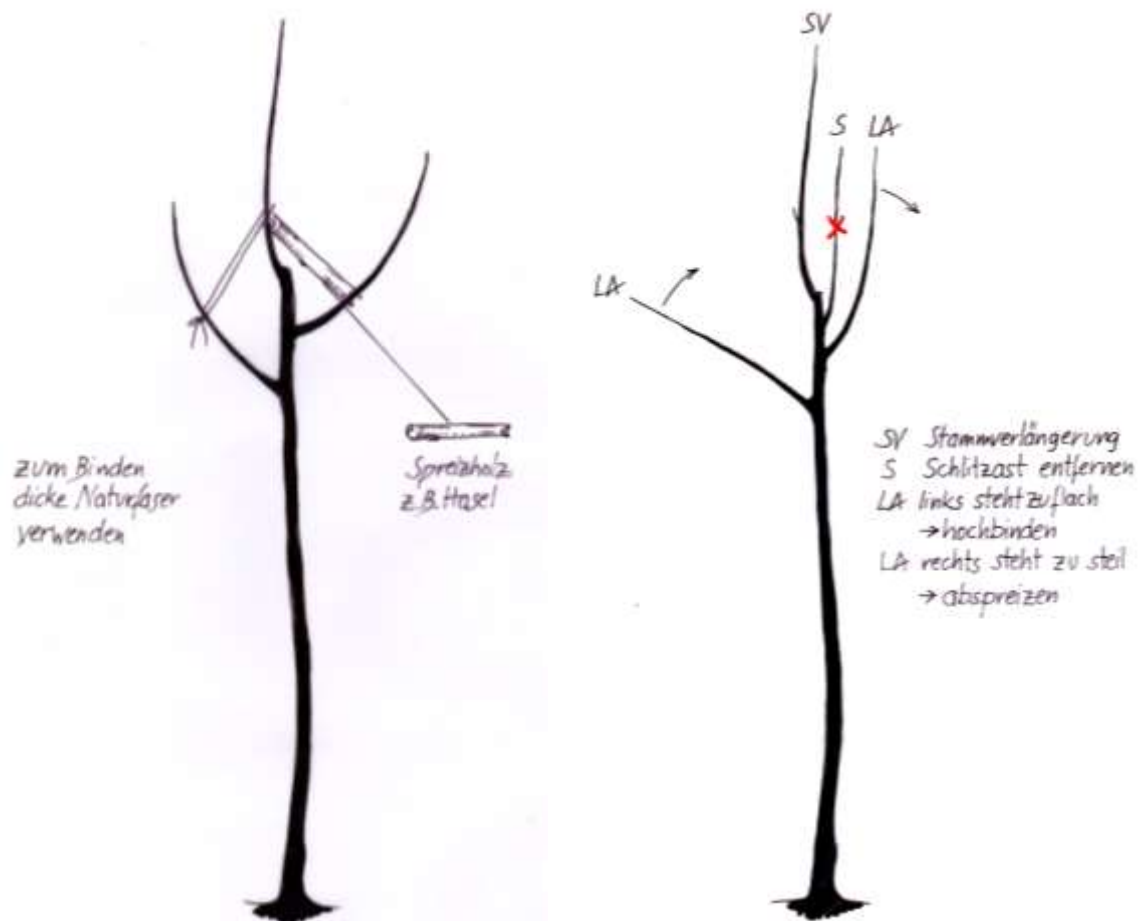


Abbildung 15 | Spreizen und Binden

3. Leitastverlängerung definieren:

Hier leistet die „Handdruckmethode“ gute Dienste. Der Leitastjahrestrieb wird bewusst länger angeschnitten, dann mit der Handinnenfläche auf den Anschnitt im $< 43^\circ$ -Grad-Winkel Richtung Astansatz des Leitastes gedrückt. Biegt sich der Jahrestrieb durch, muss er noch kürzer geschnitten werden, bis die Druckkraft auf den Astansatz übertragen wird (siehe Abbildung 16, Handdruckmethode).

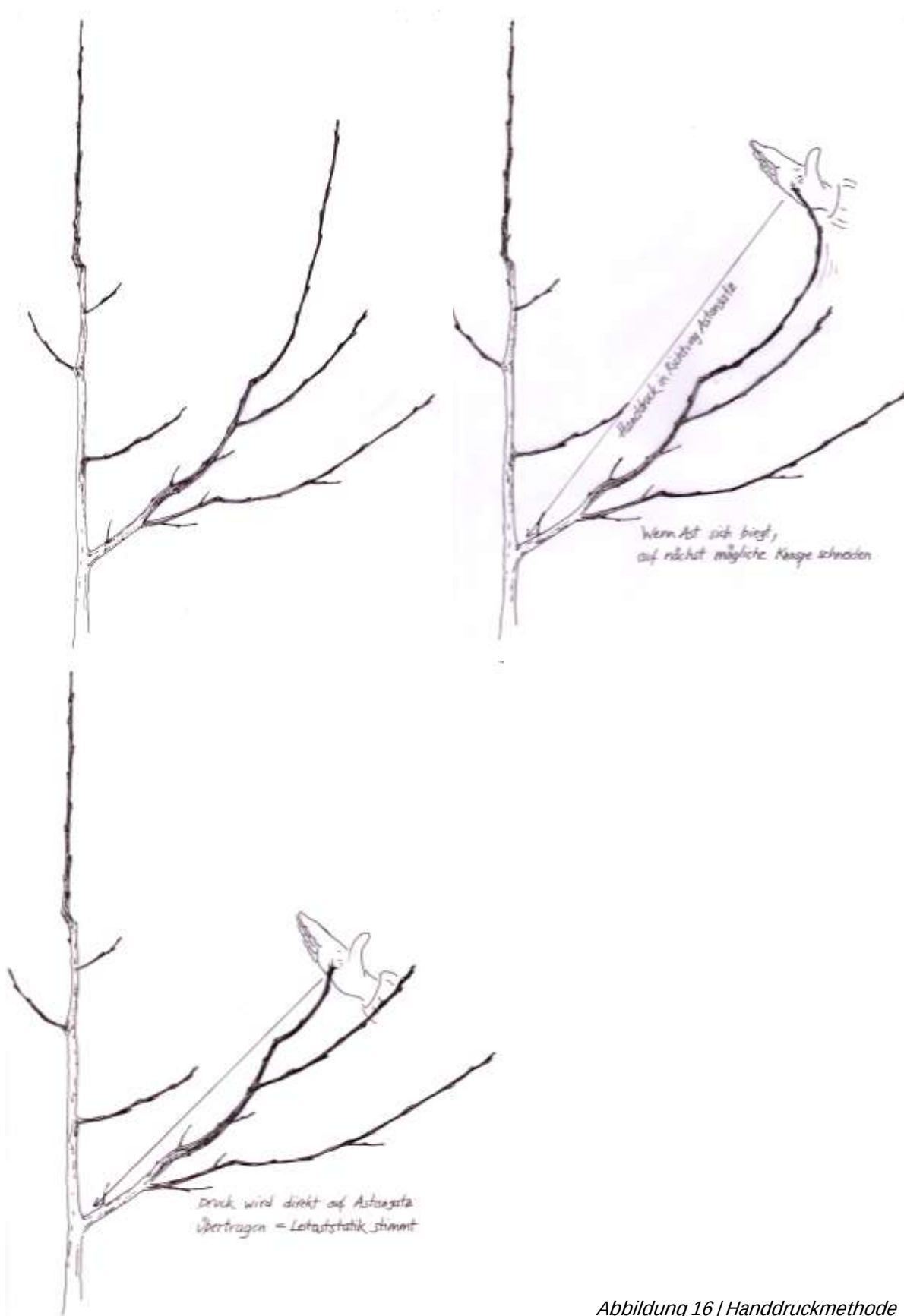


Abbildung 16 | Handdruckmethode

Es wird immer auf Blattaußenknospe (welche in die optimale Richtung zeigt) angeschnitten. Niemals zu nah an die Knospe schneiden, da sonst die Knospe vertrocknen kann. Die darunter liegende Knospe treibt nicht in die richtige Richtung und den richtigen Winkel aus (siehe Abbildung 17, Knospenanschnitt).

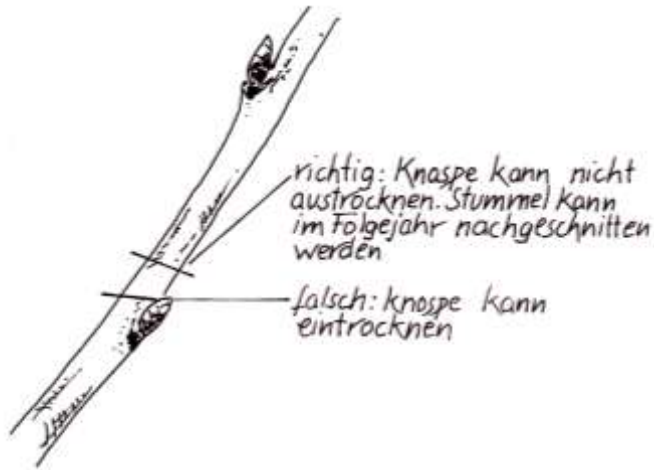


Abbildung 17 | Knospenanschnitt

Kleines, schwaches, kurzes Fruchtholz darf (zur Beschattung des Leitastes auf der Oberseite des Leitastes im unteren Bereich) stehen bleiben. Im oberen Leitastbereich ist darauf zu achten, dass die Leitsätze das Gewicht auch mit Fruchtbehang tragen können. Dazu kann man das Fruchtgewicht mit dem Finger nachahmen und beobachten, ob sich der Leitaststeigungswinkel verändert. Verändert er sich, wird das Fruchtholz entfernt (siehe Abbildung 18, Finger/Fruchtprobe).

Knospen brechen: Alle Knospen auf und über der Leitastmittellinie (siehe Abbildung 4, Idealer Baum) am kompletten Leitastjahrestrieb sowie am zwei-jährigen Trieb brechen (mit dem Fingernagel oder der Schere), damit im nächsten Jahr keine Konkurrenztriebe weggeschnitten werden müssen und außerdem die Kraft in die gewünschte Stammverlängerung geht.



Abbildung 18 | Finger- und Fruchtprobe

B: Schnitt der Seitenastverlängerung

Schnittziel: Auch hier ist es sinnvoll, sich den idealen Seitenast und seine Stellung bzw. Ausrichtung in Erinnerung zu rufen: Seitenäste stehen V-förmig unterhalb des Leitastes und werden, vergleichbar mit einem Tannenbaum, von oben nach unten, immer länger. Sie sind leicht ansteigend und werden nur einmal angeschnitten.

Der Schnitt beginnt am höchsten Punkt des Leitastes. Man arbeitet sich von oben nach unten, Ast für Ast vor. Alle Seitenastverlängerungen werden einmal angeschnitten, um den Trieb zu fördern (siehe Abbildungen 2 und 3, Idealer Baum).

Vor dem Anschnitt der Seitenastverlängerung:

1. Astansatzkontrolle des Seitenastes:

Liegt der Astansatz unter der Leitastmittellinie? Wenn er auf oder oberhalb der Leitastmittellinie (siehe Abbildung 2, Idealer Baum) liegt, wird er entfernt. Aufgrund des Gesetzes der Oberseitenförderung (siehe Abbildung 8, Oberseitenförderung) würde eine Konkurrenz zur Leitastverlängerung entstehen. Liegt der Astansatz unterhalb der Mittellinie, ist alles in Ordnung. Wenn nicht, wird er weggeschnitten. Ist der Seitenast ein Schlitzast oder wächst er zu einem unter 33 Grad?

Gibt es genug Seitenastalternativen, wird dieser Seitenast entfernt. Der erste Seitenast nach der Leitastverlängerung ist meist eine Konkurrenz zur Leitastverlängerung und muss schon aus diesem Grunde entfernt werden. Wenn es zu wenig Seitenäste gibt und der Trieb aus diesem Grunde erhalten werden soll, kann der Winkelschnitt angewandt werden (siehe Abbildung 19, Winkelschnitt am Leitast). Der Winkelschnitt funktioniert nur bei Kernobst. Beim Steinobst, das wenig schlafende Augen hat, muss mit dem Auge-Umkehrenschnitt gearbeitet werden (siehe Abbildung 20, Auge-Umkehrenschnitt des Seitenastes).



Abbildung 19 | Winkelschnitt am Leitast



Abbildung 20 | Auge-Umkehrenschnitt des Seitenastes

Alternativ kann der Seitenast in die richtige Richtung bzw. den richtigen Steigungswinkel geknickt werden. Dazu stützt man den Astansatz von unten mit dem Daumen, umschließt den Ast mit den Fingern und knickt den Seitenast vorsichtig in den richtigen Winkel. Knickt man zu viel, bricht der Ast oder sinkt unter die Waagerechte und wird zu Fruchtholz. Diese Technik funktioniert nur bei einjährigen Jahrestrieben. Die entstehende Wunde verheilt problemlos (siehe Abbildung 21, Knicken).

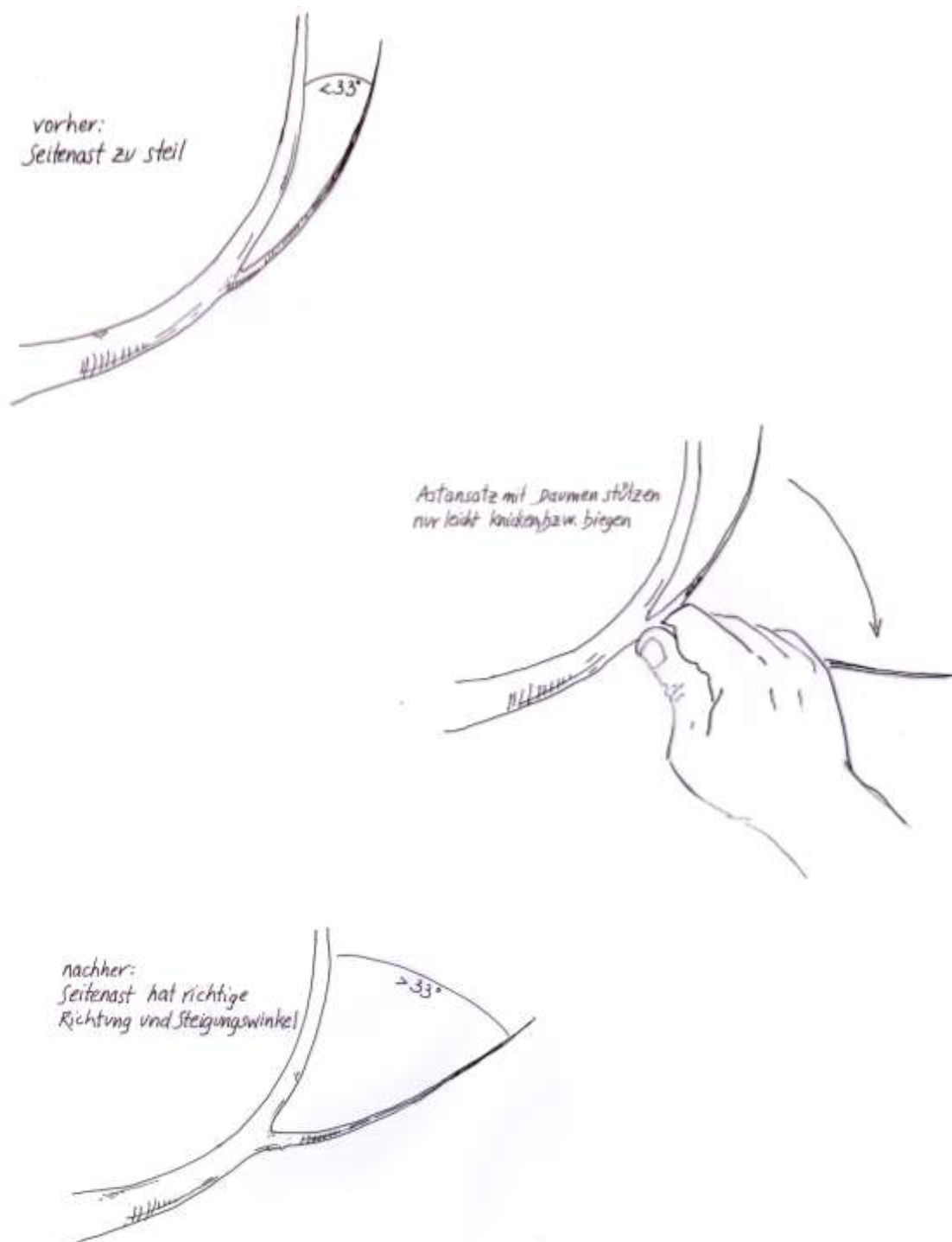


Abbildung 21 / Knicken

Blattmassekontrolle des Seitenastes:

Der Leitastdurchmesser am Seitenastansatz wird mit dem Durchmesser des Seitenastes verglichen. Der Durchmesser des Seitenastes darf an dieser Stelle nicht mehr als 50 bis 70 Prozent des Durchmessers des Leitastes betragen. Ein dickerer Seitenast würde zu viel Blattmasse entwickeln, stärker wachsen und zur Konkurrenz für den Leitast werden. Man kann den Seitenast schwächen, indem die Blattmasse reduziert wird (siehe Abbildung 22, Blattmasse am Seitenast).

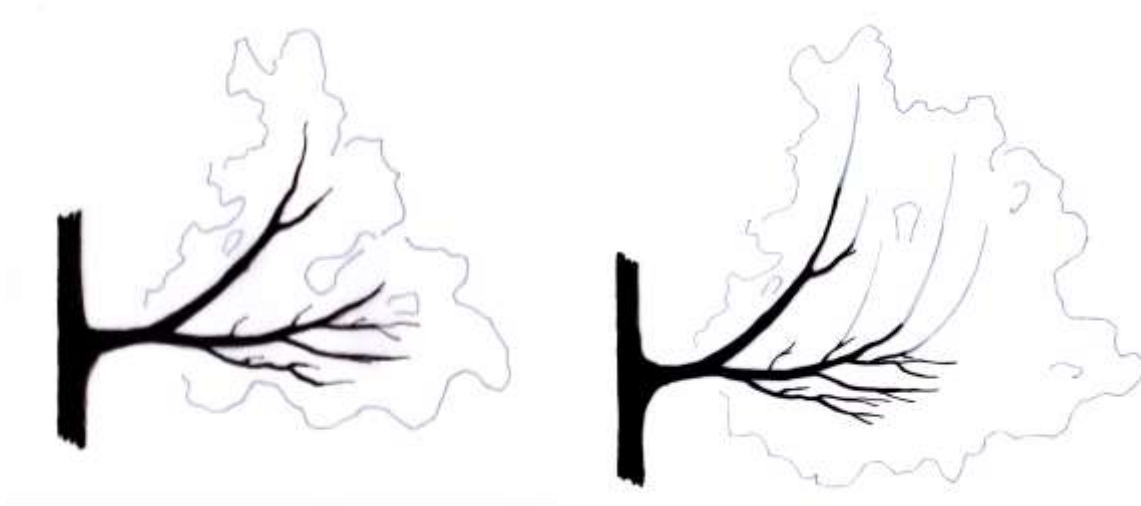


Abbildung 22 | Blattmasse am Seitenast

2. Seitenastrichtung festlegen

Leitergasse und Nachbarseitenäste sollten unbedingt beachtet werden, um eine spätere Bearbeitung zu erleichtern und den Raum um die Stammverlängerung optimal auszufüllen. Aus diesem Grund werden die Seitenäste V-förmig unter den Leitast gezogen (siehe Abbildungen 4, Idealer Baum).

3. Steigungswinkel beachten

Der Steigungswinkel soll leicht ansteigend sein (im Spannungsbogen), damit der Ast weiter wächst (siehe Abbildung 4, Idealer Obstbaum). Sinkt er unter die Waagerechte, wächst er nicht weiter in die Länge und wird zu Fruchtholz. Wenn der empfohlene Steigungswinkel nicht vorhanden ist, kann er durch Spreizen, Binden oder vorsichtiges Knicken (kann auch zwei- oder dreimal wiederholt werden, siehe Abbildung 15, Spreizen und Binden und Abbildung 21 Knicken) hergestellt werden.

4. Seitenastlänge mit Hilfe des Tannenbaumwinkels festlegen und auf Außenaugen anschneiden. Ist der Seitenast waagrecht, muss auf ein Seitenaugen in die richtige Richtung angeschnitten werden, damit der Trieb im nächsten Jahr ohne Bogen nach unten oder Knick nach oben weiter wächst (siehe Abbildungen 23 und 24, Knospenstellung). Je höher der Seitenast am Leitast ansitzt, desto stärker wird er, zurück geschnitten (wegen des Wachstumsgesetzes der Spitzenförderung).

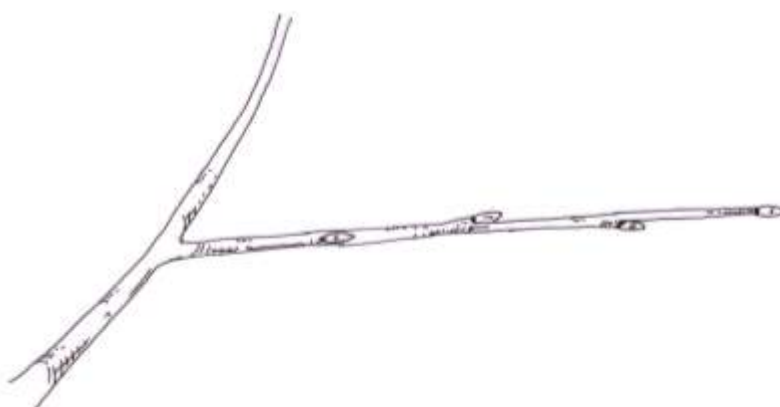


Abbildung 23 | Knospenstellung im 1. Jahr

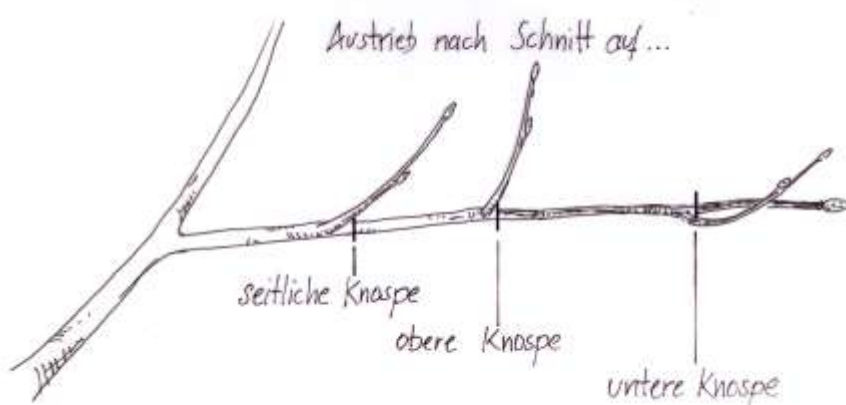


Abbildung 24 | Knospenstellung im 2. Jahr

Ist der Seitenast zu steil und kann nicht gespreizt werden, wendet man den Auge-Umkehrschnitt an (siehe Abbildung 25, Auge-Umkehrschnitt) und schneidet auf Innenauge. Im folgenden Jahr wird auf den unteren Jahrestrieb abgeleitet und dieser wieder angeschnitten.

Mit der Stellung der Knospe kann bei richtiger Beobachtung beim Anschnitt der richtige Winkel des zukünftigen Triebes eingestellt werden. Der Seitenast überträgt die Kraft am besten auf den Leitast, wenn er im Laufe der Jahre im Spannungsbogen gewachsen ist (siehe Abbildung 4, Idealer Baum). Steht der Seitenast z. B. einerseits zu flach, um auf Außenknospe anzuschneiden und steht der gleiche Ast andererseits zu steil, um auf Seitenknospe anzuschneiden, wird eine Knospe zwischen Außen- und Seitenknospe gewählt, die im gewünschten Winkel/Spannungsbogen wächst (siehe Abbildungen 23 und 24, Knospenstellung).



Abbildung 25 / Auge-Umkehrschnitt

Gibt es zu wenige Seitenäste am Leitast, kann bei Kernobst mithilfe des Kerbens versucht werden, neue Äste aus den schlafenden Augen am Leitast zu ziehen.

Beim Kerben wird die Rinde bis ins Xylem (Splintholz) mit Schere oder Säge eingeschnitten bzw. gesägt. Je nach Sorte funktioniert das Kerben allerdings nur zu etwa 25 Prozent! Also mindestens viermal kerben.

Oberhalb eines sichtbaren schlafenden Auges wird die Rinde quer zum Ast auf einer Länge von ca. 2 cm eingeschnitten. Werden keine schlafenden Augen gefunden, können dennoch blind kleine Schnitte unterhalb der Seitenastmittellinie gemacht werden, in der Hoffnung, dass sich irgendwo nicht sichtbare, schlafende Augen befinden (siehe Abbildungen 26 und 27, Kerben).

Unbedingt beachten: Knospen brechen!

Alle Blattknospen über der Seitenastmittellinie müssen gebrochen werden, damit sich keine Konkurrenzen zur Seitenastverlängerung entwickeln können. Je weiter außen, desto wichtiger!

Wenn die Seitenäste sehr dicht stehen und sich berühren, werden einzelne entfernt oder auf Fruchtholz abgeleitet. Diese haben bis dahin den Jungbaum versorgt und zu einem schnellen Aufwuchs beigetragen. Jetzt werden diese entnommen, damit ausreichend Licht zwischen die größer werdenden Seitenäste gelangt. Der fertig ausgewachsene Baum sollte ca. alle Meter Abstand einen Seitenast haben (ca. 3 bis 4).

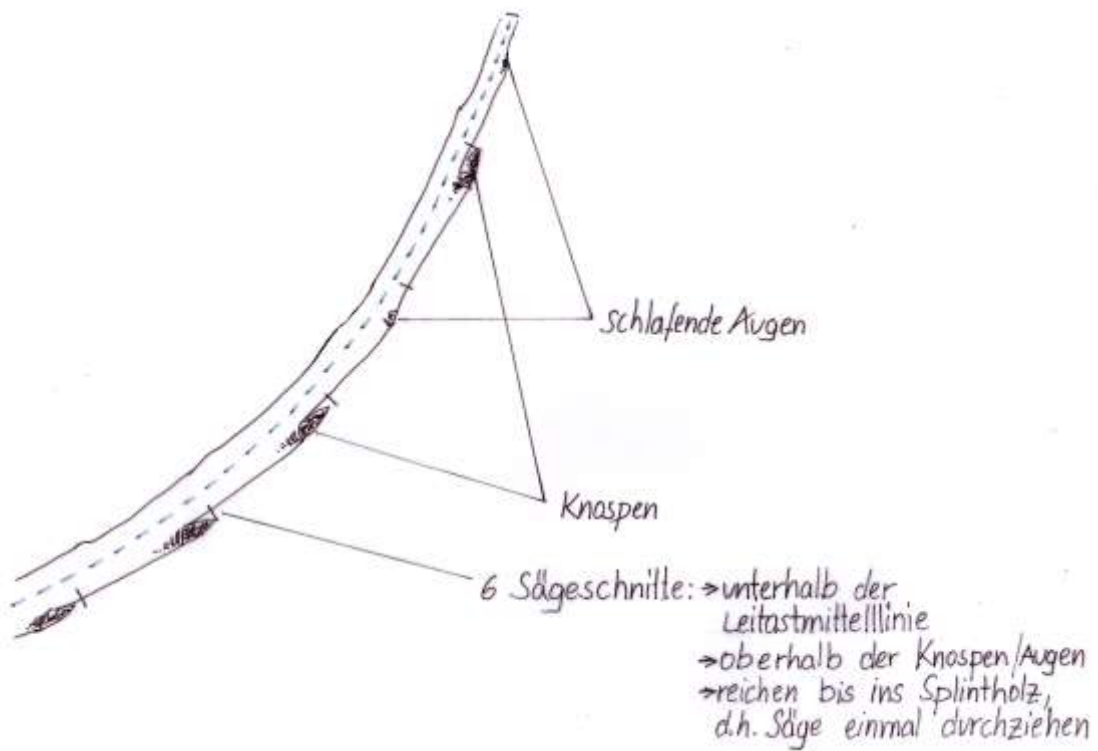


Abbildung 26 / Kerben im 1. Jahr

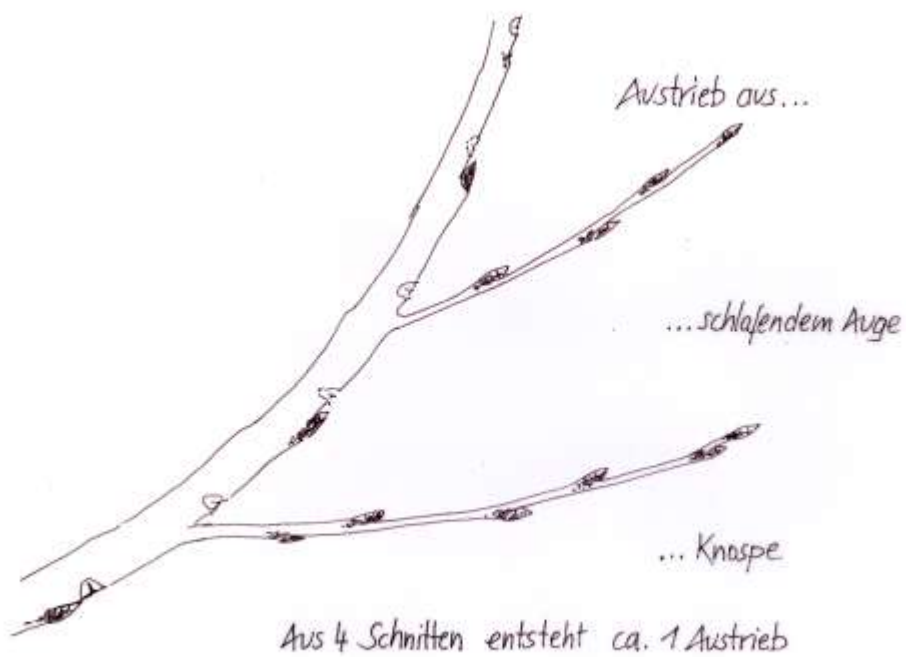


Abbildung 27 / Kerben im 2. Jahr

C Schnitt des Fruchtholzes am Seitenast

Schnittziel: Wieder stelle man sich das gewünschte Bild für den Ansatz des Fruchtholzes am Seitenast vor dem inneren Auge vor: Einmal angeschnittener Seitenast mit fein garniertem, lockerem und kurzem Fruchtholz.

Man beginnt mit den Schnittmaßnahmen am Fruchtholz ganz außen am Seitenast und arbeitet sich von außen nach innen, Ästchen für Ästchen, Richtung Astansatz vor.

Im vorderen Bereich des Seitenastes kann mit der Fingerprobe (siehe Abbildung 18, Finger-/Fruchtprobe) geprüft werden, ob der Ast die Frucht tragen kann. Dazu simuliert man mit dem Finger das Gewicht einer Frucht und prüft, ob der Seitenast dadurch unter die Waagerechte gezogen wird. Ist das der Fall, wird das Fruchtholz an dieser Stelle entfernt.

Im weiteren Verlauf gibt es fünf Möglichkeiten, wie mit Fruchtholz umgegangen werden kann:

1. Schönste Variante: Kleines kurzes Fruchtholz stehen lassen! Der Durchmesser des Fruchtholzansatzes muss hierbei weniger als 50 Prozent des Seitenastdurchmessers betragen.
2. Zweitschönste Variante: Ableiten auf schwaches kurzes Fruchtholz!
3. Starke, zu dicht stehende Triebe herausschneiden!
4. Erste Hilfsvariante: Unter die Waagerechte brechen und gegebenenfalls auf ca. 10 bis 15 cm kürzen! Durch das Brechen und den nun fehlenden Steigungswinkel werden die Leitungsbahnen unterbrochen und die Wachstumshormone können nicht mehr schnell genug abfließen. Bis zum nächsten Jahr wandeln sich die Blattknospen an den gebrochenen Trieben in Blütenknospen um. Die Triebe selbst wachsen im einjährigen Holz wieder gut an (siehe Abbildung 28, Brechen).
5. Zweite Hilfsvariante: Auf Stummel schneiden! Es bleiben 2 bis 3 Augen stehen. Im nächsten Jahr wird auf einen waagerechten Trieb abgeleitet.

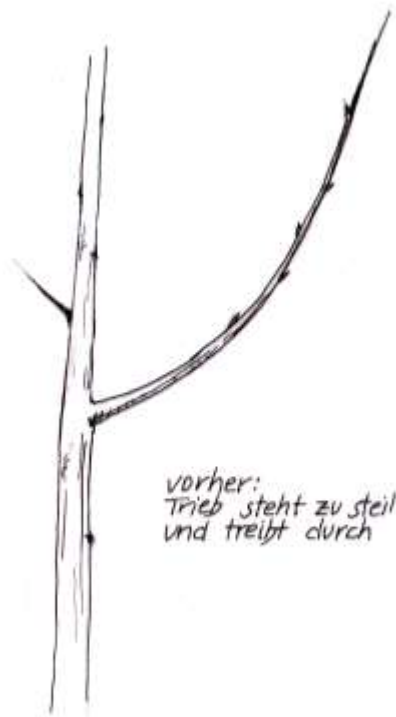


Abbildung 28 / Brechen A

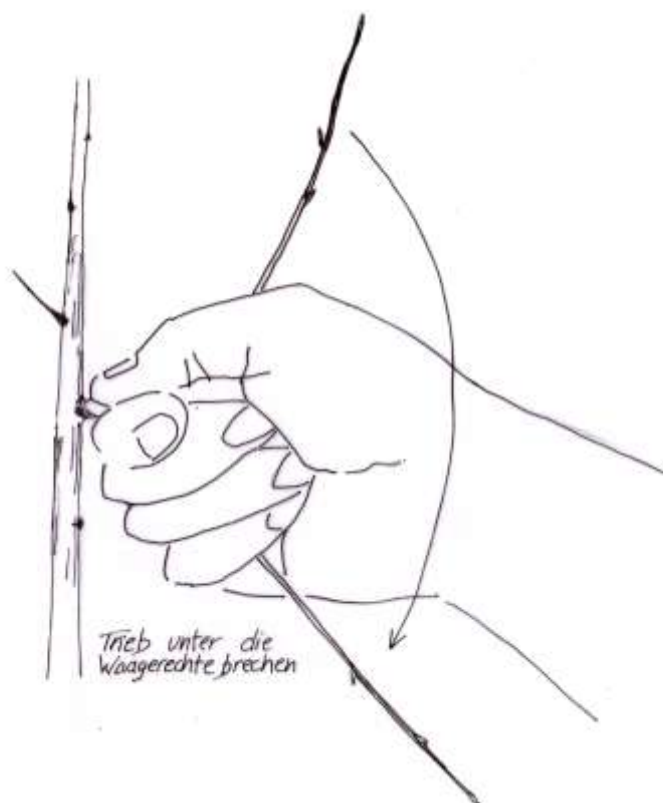


Abbildung Nr. 28 / Brechen B



Abbildung 28 / Brechen C

D Brettkontrolle

Ist der komplette Leitast geschnitten, wird mit einem kleinen Brett (10 x 25 cm) kontrolliert, ob alle Seitenäste unterhalb der Leitastmittellinie liegen. Dazu führt man das Brett auf der Astoberseite von der Leitastverlängerung bis zum Stamm. Achtung, man muss sich vorstellen, das Brett auf der Leitastmittellinie zu führen! Die Brettseiten sind in Richtung der Nachbarleitäste ausgerichtet. Der Weg des Brettes darf nun nicht durch Seitenäste gestört werden, d.h. kein Seitenast reicht über die Höhe des Brettes (Leitastmittellinie) hinaus (siehe Abbildungen 29, 30 und 31, Brettkontrolle).

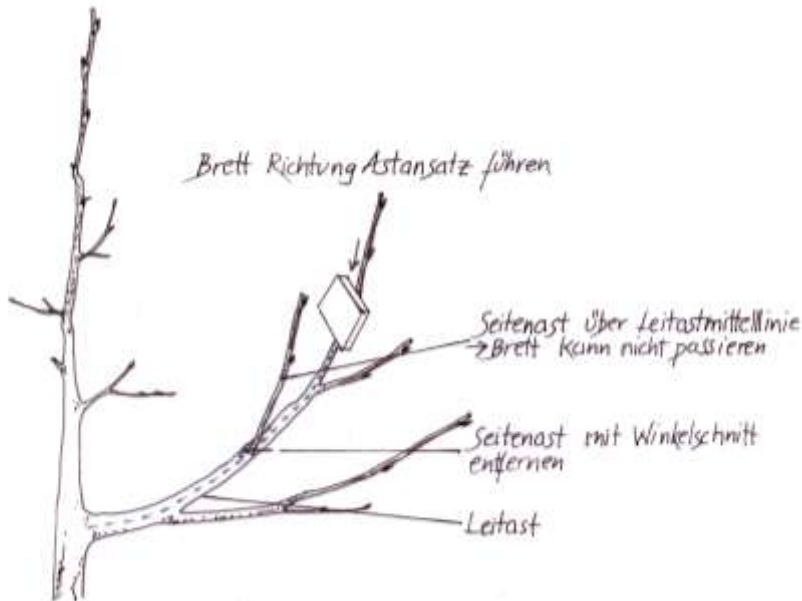


Abbildung 29 / Brettkontrolle



Abbildung 30 / Brettkontrolle

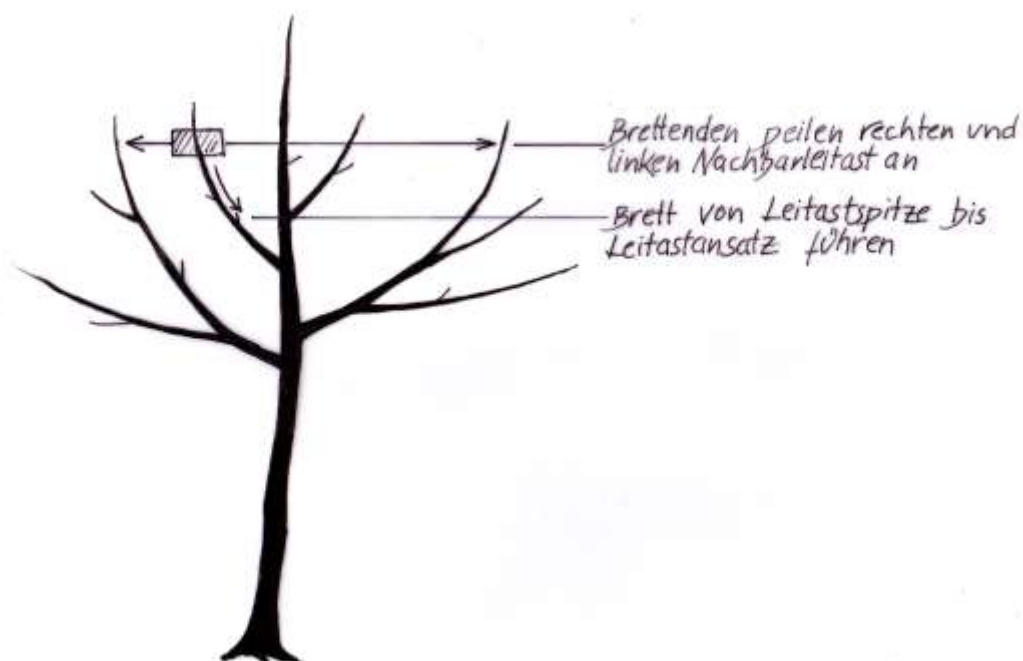


Abbildung 31 / Brettkontrolle

10. Regel Reihenfolge der Leitäste beachten

Die anderen Leitäste werden, wie in Regel Nr. 9. beschrieben, geschnitten.

Alle Leitäste sollten möglichst auf gleicher Höhe auf Saftwaage angeschnitten werden (siehe Abbildung 2, Idealer Baum). Beginnend beim optimalen Leitast wird sich vom weniger günstigen bis zum letzten Leitast vorgearbeitet.

11. Regel Stammmitte schneiden

A Stammverlängerung schneiden

Schnittziel: Das in Erinnerung gerufene innere Bild der Stammverlängerung sieht folgendermaßen aus:

S-förmige Stammverlängerung, nur einmal angeschnitten und als Spindel gezogen. Die S-Kurve in der Stammverlängerung dient als natürliche Wuchsbremse (siehe Abbildung 4, Idealer Baum).

1. Richtung der Stammverlängerung festlegen:

Die Stammverlängerungsknospe soll leicht aus dem Lot (Stammverlängerung zum Stammbodenansatz) Richtung Hauptwindrichtung und vom Licht weg zeigen. So richtet sich der Baum immer wieder zum Lot hin aus.

2. Länge der Stammverlängerung festlegen:

Die Länge der Stammverlängerung wird durch den 120-Grad-Winkel, auch Dachwinkel genannt, festgelegt. Dieser ergibt sich aus dem Winkel von der Saftwaage zur Stammverlängerung (siehe Abbildung 2, Idealer Baum). Die Stammverlängerung wird jedes Jahr nur einmal angeschnitten. Die oberste Stammverlängerung ist immer die Ansitzwarte der Vögel.

Die oberste Knospe wird häufig durch Vögel beschädigt oder ausgebrochen. Damit es eine alternativ austreibende Knospe gibt, werden die darunter liegenden Knospen an der Stammverlängerung nicht ausgebrochen. Eine andere Möglichkeit ist, die obersten zwei Knospen stehen zu lassen und die darauf folgenden zwei bis drei Knospen auszubrechen. Die darunter liegenden nicht ausgebrochenen Knospen wachsen zu flach ansitzenden Trittästen. Diese müssen im nächsten Jahr nicht als Konkurrenztriebe entfernt werden.

B *Schnitt der Trittäste*

Schnittziel: Vor das innere Auge tritt dieses Mal folgendes Bild:

Waagerechte Trittäste an der Stammverlängerung, die so angelegt sind, dass man auf ihnen, wie auf einer Leiter oder Wendeltreppe, in den Baum klettern kann. Die Trittäste sollten nur so lang sein, dass noch genügend Licht auf die Leitäste fällt. Auf den Trittästen befindet sich fein garniertes Fruchtholz (siehe Abbildung 2, Idealer Baum).

Trittäste sind kurze Gerüstäste, die Fruchtholz tragen. Sie werden wegen der Systematik nicht Seiten- oder Fruchtäste genannt, weil sie nicht angeschnitten werden, damit keine zweite Krone entsteht. Sie entstehen durch Ableiten.

Länger belassene Trittäste sollten direkt über den Leitästen stehen, damit genug Platz bleibt, um in der Leitergasse eine Leiter sicher an die Stammmitte in eine Astgabel anlegen zu können. Auch in diesem Fall wird von oben nach unten gearbeitet.

Der Aufbau einer zweiten Krone sollte unbedingt vermieden werden, da diese aufgrund des Gesetzes der Spitzenförderung im Vergleich zur darunter liegenden Krone im Vorteil wäre und die unten liegende Krone beschatten würde.

Die oberen Konkurrenztriebe zur Stammverlängerung entfernen.

Umgang mit allen weiteren Trittästen und deren ansitzenden Fruchtholz:

1. Schönste Variante: Stehen lassen!
2. Zweitschönste Variante: Ableiten auf schwaches, kurzes Fruchtholz!
3. Variante: Starke, zu dicht stehende Triebe treppenförmig rausschneiden!
4. Erste Hilfsvariante: unter die Waagerechte brechen und gegebenenfalls auf 10 bis 15 cm kürzen! Dadurch werden die Leitungsbahnen angebrochen, die Wachstumshormone können nicht mehr schnell genug abfließen und wandeln bis zum nächsten Jahr Blattknospen in Blütenknospen um. Die gebrochenen Triebe wachsen im einjährigen Holz wieder gut an (siehe Abbildung 28, Brechen).
5. Zweite Hilfsvariante: Auf Stummel schneiden! Es bleiben 2 bis 3 Augen stehen. Im nächsten Jahr wird auf einen waagerechten Trieb abgeleitet.

12. Regel Baum aus der Ferne betrachten

Den Baum umkreisend betrachten und evtl. die Saftwaage und das Verhältnis zur Stammverlängerung korrigieren (Dachwinkel, siehe Abbildung 2, Idealer Baum).

Zum Schluss das vollendete Kulturkunstwerk bestaunen und genießen!



Bild 8a | 5-jähriger junger Apfelbaum vorher



Bild 8b | 5 jähriger junger Apfelbaum nachher

3 Abschluss des Jungbaumschnittes

Aufgrund des zunehmenden Fruchtbehangs lässt der Jungbaum im Jahrestrieb von einem aufs andere Jahr um die Hälfte nach (unter 30 cm Jahrestrieb); im Optimalfall findet dies (erst) im 12. bis 15. Standjahr statt.

Ab diesem Zeitpunkt werden die Verlängerungen nicht mehr angeschnitten. Durch den kommenden Fruchtbehang der folgenden Jahre biegen sich die Triebe herunter (Fruchtrotation). Es wird nur noch durch Ableiten und Wegschneiden ausgelichtet. Der Jungbaumschnitt geht in den Altbaumschnitt über (Erhaltungsschnitt). In den Folgejahren werden erst alle 2 Jahre, später alle 3 bis 7 Jahre ausgelichtet (Erhaltungsschnitt).

Mit Hilfe der hier erlernten Techniken kann nun ein individueller optimaler Baum nach eigenen begründeten Vorstellungen erzogen werden. Anders als in diesem Leitfaden beschrieben, macht es z.B. Sinn, in Höhenlagen die Leitäste steiler zu stellen, damit die Schneelast vom Obstbaum gehalten werden kann.

Durch die jährliche Kontrolle und das genaue Hinsehen ist es einerseits möglich, seinen Baum an die gegebenen Standorteigenschaften anzupassen und andererseits seinen eigenen Obstbaumschnitt von Jahr zu Jahr zu verfeinern.

Dies geht nur, wenn alles hier Erlernte in Frage gestellt wird!

3 Altbaumschnitt

Wer hochstämmige Obstbäume auf Streuobstwiesen sehen möchte und diesen Lebensraum mit bis zu 5 000 Tier- und Pflanzenarten und mehreren tausend Obstsorten erhalten will, kommt mit guter Absicht alleine nicht weiter.

Was es braucht, ist das Fachwissen über die Pflege solcher Obstbäume auf Streuobstwiesen. Ziel dabei sollte es sein, mit möglichst wenig Aufwand einen hohen Ertrag zu erzielen. Denn die Nutzung des Obstes ist die Voraussetzung für die Erhaltung des Natur-Kulturguts Streuobstwiesen.

Der Ertrag misst sich einerseits an gesunden langlebigen Bäumen mit hochwertigem Obst und andererseits an einem geringen Pflege-, Pflück- und Schüttelaufwand auf über 100 Jahre gerechnet. Die 12 fruchtbringenden Regeln für den Jungbaumschnitt und 7 fruchtbringende Regeln für den Altbaumschnitt können hier entscheidend weiterhelfen.

In diesem Beitrag soll es um den Verjüngungsschnitt beim Altbaum gehen.

Es wird unterschieden in Erziehungs-, Erhaltungs- und Verjüngungsschnitt. Beim Erhaltungsschnitt geht es darum, dass der Altbaum genügend Licht in alle Astpartien bekommt und er zum Neutrieb angeregt wird.

Anders als beim Verjüngungsschnitt, sind hier keine großen Schnitte notwendig.

Bei allen Obstarten schneidet man schwachtriebige Altbäume sowie deren Jungbäume grundsätzlich in der Vegetationsruhe. Sie reagieren dann mit einem gewünschten stärkeren Austrieb.

Starktriebige Altbäume (durchschnittlicher Jahrestrieb über 50 cm) sollten im Sommer geschnitten werden, damit ihr Wachstum gebremst wird. Je früher geschnitten wird, desto mehr kann der Jahrestrieb im nächsten Jahr gebremst werden. Schnittbeginn ist um die Sommersonnenwende (21. Juni) bzw. Johanni (24. Juni). Ab Johanni werden aufgrund der besten Wundheilung schnittempfindliche Obstbäume wie Aprikose, Walnuss, Kirsche und Pflaumenartige geschnitten. Sie reagieren auf Schnitt ins mehrjährige Holz im Frühjahr mit Gummifluss oder absterbenden Ästen. Dies liegt daran, dass diese Bäume mit der Wintersonnenwende am 21. Dezember beginnen, einen Wasservorrat in ihren Knospen anzulegen und dann im „Saft“ stehen. Kirschen können sogar schon während der Ernte geschnitten werden. Werden diese Altbäume in der Vegetationsruhe geschnitten, haben sie Probleme, die Wunde zu verschließen. Idealer Schnittzeitpunkt für sie ist also ab Johanni. Sehr schwachtriebige Bäume können in der Vegetationsruhe ins ein bis dreijährige Holz geschnitten werden und dann im Sommer ins mehrjährige Holz nachgeschnitten werden (siehe auch Leitfaden Obstbaumschnitt am Hochstamm Sommerschnitt). Alle Jungbäume der schnittempfindlichen Obstarten werden in der Vegetationsruhe geschnitten, damit man einen kräftigen Neutrieb (Jahrestrieb) zum Kronenaufbau erhält.

Ziele: Ziel des Altbaumschnitts (Verjüngungsschnitt) ist ein Baum, der wieder in die Statik gebracht wird; der Licht in alle Astpartien bekommt; der im nächsten Jahr sich durch einen Neutrieb wieder verjüngt; der leicht zugänglich ist, damit der bearbeitet werden kann (Schnitt und Ernte); der nicht zu kahl geschnitten ist, damit er genügend assimilieren kann, um seine Wurzeln zu versorgen; der regelmäßig qualitativ hochwertige Früchte trägt.



Bild 9 | Altbaum Öschbergschnitt

Die 7 fruchtbringenden Regeln des Altbaumschnitts

1. Regel *Vitalität und Statik beurteilen!*

Als erstes wird der Jahrestrieb kontrolliert. Dieser zeigt an, ob der Baum noch verjüngt werden kann. Ist der Jahrestrieb über 2 cm stark, ist dies meist noch möglich.

Den Trieb kontrolliert man im oberen Bereich, da dies der Teil ist, der zuerst abzusterben beginnt. Ein stärkerer Trieb im unteren Bereich kann daher über den Zustand des Baumes täuschen. Findet man keinen Austrieb mehr, ist in der Regel keine Verjüngung mehr möglich. Im Gegensatz zum Jungbaum kann der Altbaum bei zu starkem Rückschnitt seine Wurzeln nicht mehr versorgen und stirbt dann langsam ab. Bei diesen Bäumen sollten nur noch Entlastungsschnitte durchgeführt werden, damit sie nicht vorzeitig auseinander brechen. Der Jungbaum dagegen ist so vital, dass er, je stärker er zurückgeschnitten wird, umso stärker austreibt.

Finden wir viele Triebe mit einer durchschnittlichen Trieblänge von über 10 cm, sollte man mit Schnitteingriffen vorsichtig sein, weil der Baum im nächsten Jahr stark reagieren wird und der angestrebte Jahrestrieb von 10 bis 25 cm weit übertroffen werden kann. Es handelt sich hierbei entweder um sehr vitale Altbäume oder um geschnittene (häufig falsch geschnittene) Obstbäume.

Dies hat zur Folge, dass der Baum schnell wieder verschattet und ein baldiger Nachschnitt notwendig wird. Dadurch aber wird der Trieb weiter angeregt und die Kraft kann nicht in die Früchte gehen.

Zur Beurteilung gehört außerdem eine Stamm- und Starkastkontrolle auf Beschädigungen wie Fäulnisstellen, Löcher und Pilzkörper in Hinblick auf die Statik.

2. Regel Krone beurteilen

Es werden mögliche Leit- bzw. Führungsäste und deren Stammverlängerung bzw. Spitze definiert. Die Betonung liegt auf 'mögliche', weil bei älteren Bäumen häufig keine vier Leitäste mehr zu finden sind. Es ist auch meist nicht mehr sinnvoll neue zu ziehen.

Idealerweise hat ein Baum vier Leitäste und eine Stammverlängerung, welche als Spindel (Stammverlängerung mit waagrecht ansitzenden, kürzeren Trittästen) mitgezogen wurde (siehe Abbildung Idealer Baum). Es sollte keine zweite Krone erzogen werden. Die obere Krone ist aufgrund des Spitzenförderungsgesetzes immer im Vorteil. Bei Schnittintervallen von fünf und mehr Jahren wird sie der unteren Krone schnell Licht wegnehmen. Die Vitalität der unteren Partien leidet.

Dieses Problem ist heute bei vielen älteren Obstbäumen zu sehen. Meistens gibt es im oberen Bereich einen Schirm, der die unteren Bereiche überschattet. Die Ertragszone befindet sich dadurch im oberen, äußeren Bereich. Dieses Verhältnis sollte umgedreht werden, sodass die Hauptertragszone im unteren Bereich liegt.

3. Regel Schnittbeginn mit der Stammverlängerung

Ziel: Eine Stammverlängerung die wieder im Lot steht, mit flachen Trittästen, welche mit Fruchtholz fein garniert sind. Alle Äste bekommen nach dem Schnitt ausreichend Licht.

Es wird immer von oben nach unten geschnitten!

Erstens muss im oberen Bereich am meisten geschnitten werden, um wieder Licht in die Krone zu bekommen.

Zweitens wird beim Altbaum meist zu viel geschnitten. Sieht man aber, wie viel Astmaterial schon am Boden liegt, wird man automatisch vorsichtiger.

Drittens können beim Runterwerfen größerer Äste, untere Äste beschädigt werden. Hat man unten aber schon alles abgeschnitten, gibt es keine Äste mehr, auf die man ausweichen könnte, sollten welche beschädigt wurden sein. Leitergassen dürfen auf dem Weg nach oben natürlich freigeschnitten werden. In der Regel sollte beim Altbaum auf waagerechten Fruchttrieb ab- bzw. umgeleitet werden. Im Gegensatz dazu wird beim Jungbaum überwiegend mit Anschneiden auf Blattknospe gearbeitet. Ab- bzw. Umleiten (s. Zeichnung 5.2.) bremst den Neutrieb, Anschneiden fördert den Trieb. Als erstes wird die Stammverlängerung gesucht.

Abgeleitet wird dann auf einen kleinen Trieb, der die neue Spitze bildet. Dieser sollte sich über dem Stammmittelpunkt befinden und damit den ganzen Baum wieder ins Lot bringen. Hierbei müssen die Führungs- bzw. Leitäste im Blick behalten werden.

Die Stammverlängerung sollte nach Fertigstellung des Baumes einen Dachwinkel (120°) zu den Leitastverlängerungen haben (siehe Abbildung Idealer Baum). Ist die neue Stammverlängerung zu schwach, um die Führung zu übernehmen, wird eine zweite oder sogar dritte Stammverlängerung ausgewählt. Dies ist häufig bei „geköpften“ Bäumen der Fall. Hier wachsen alle Jungtriebe um die Wette nach oben. Es wird immer die krummste Stammverlängerung bevorzugt, da so eine natürliche Wuchsbremse entsteht.

Bei zu schwachen Stammverlängerungen werden diese auf Blattknospe angeschnitten und die Blütenknospen entfernt. Die neue Stammverlängerung wird somit gestärkt.

Wegen der Statik und der Beerntbarkeit ist es sinnvoll, die Höhe des Baumes zu begrenzen. Dabei aber unbedingt auf den Dachwinkel (120°) achten (siehe Abbildung Idealer Baum).

Beim Schnitt der Stammverlängerung gibt es folgende Prinzipien zu beachten.

Von oben/außen nach innen vorarbeiten! Erst mehr schneiden, zum Bauminneren hin immer weniger.

Führungsast der jeweiligen Astpartie auswählen und in gewünschte Richtung schneiden und Führung in Astpartie herstellen. Äste auf gleicher Höhe dem Führungsast unterordnen durch kürzer schneiden (siehe Abbildung Nr. 21 Führungsast und Fischgrätenprinzip)

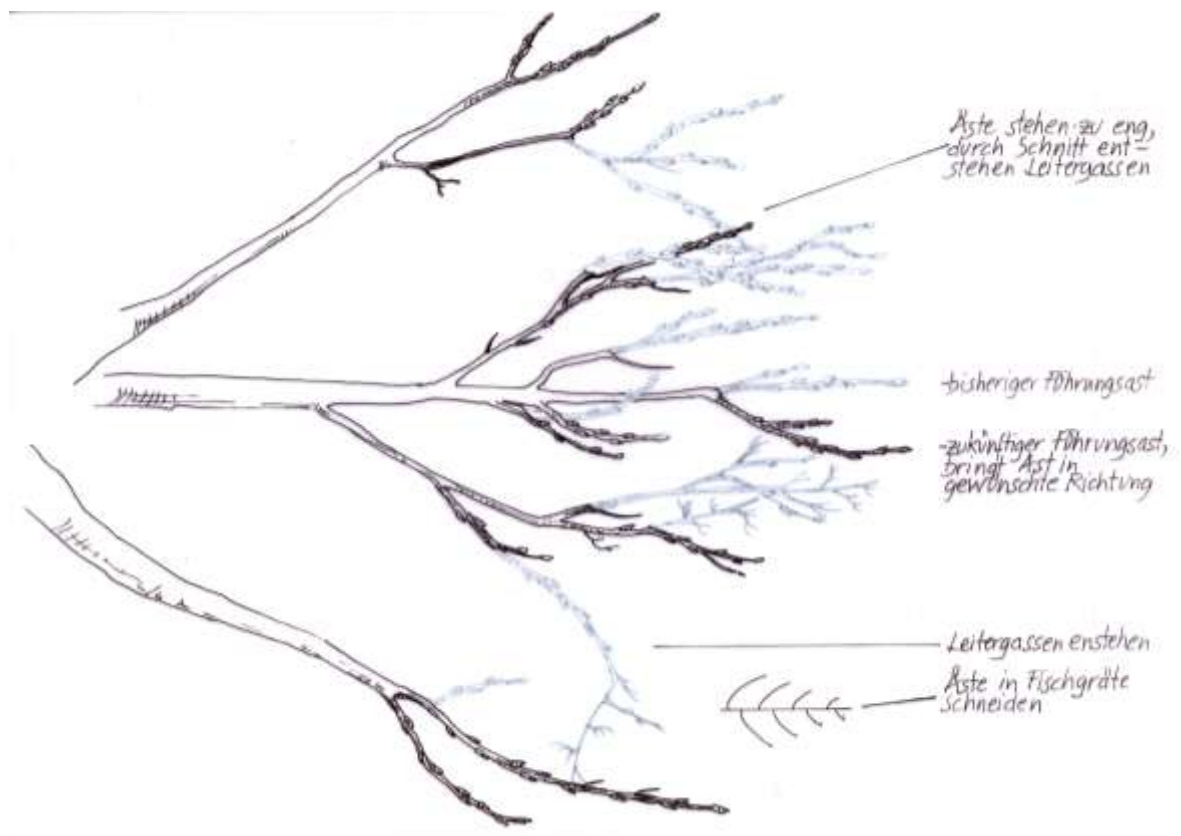


Abbildung 21 | Führungsast- und Fischgrätenprinzip

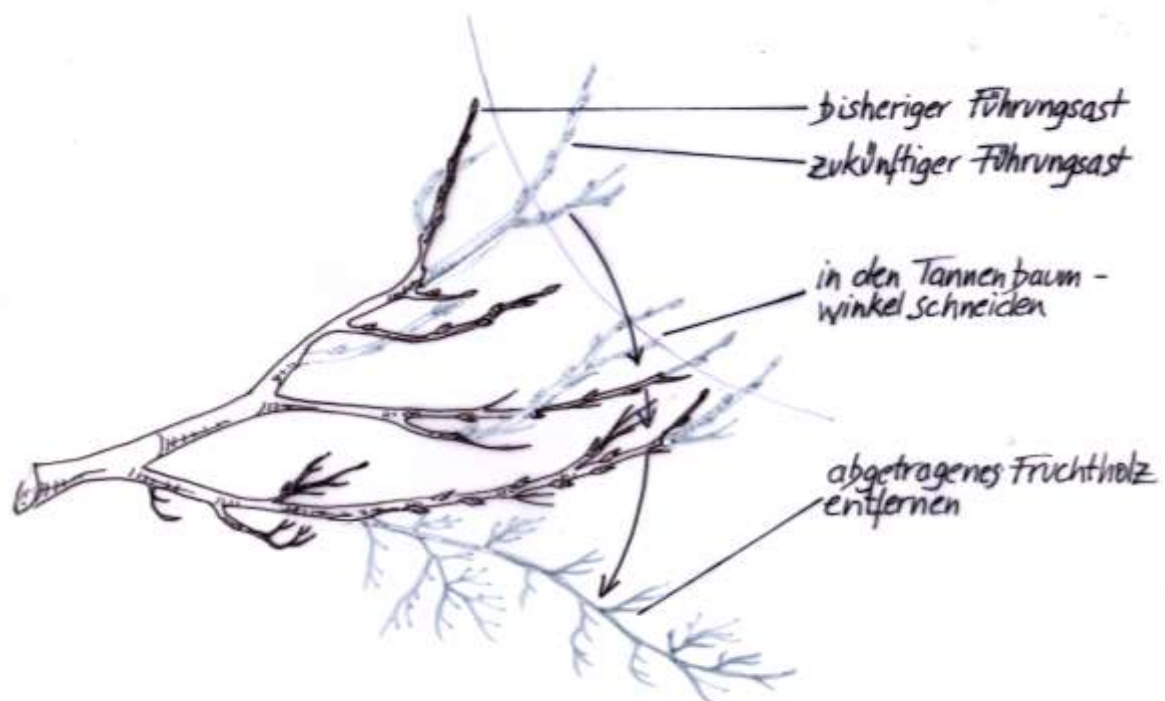


Abbildung 22 | Führungsast- und Fruchtholzrotationsprinzip

Das Fischgrätenprinzip! Wer dies verstanden hat, kann eigentlich jeden Altbaum schneiden: Man sucht sich den Führungsast und schneidet die daran sitzenden kleineren Äste ins „V“ nach außen: Die kleineren Äste gehen wie bei einer Fischgräte V-förmig vom stärkeren Ast ab. Dadurch bekommt der Baum Licht in alle Astpartien. Durch die hierbei automatisch entstehende Ordnung werden Leitergassen freigegeben. Die Statik der einzelnen Astpartien wird wiederhergestellt (siehe Abbildung Nr. Führungsast und Fischgrätenprinzip).

Das Fruchtholzrotationsprinzip! Am jungen gesunden Fruchtholz entstehen die besten Früchte. Durch den Fruchtbehang werden die Fruchttäste/ jungen Neutriebe nach unten gezogen. Sie beschatten nicht nur unten liegende Äste, sondern bringen geringere Fruchtqualitäten hervor. Das abgetragene Fruchtholz wird auf oben liegendes Fruchtholz abgeleitet (siehe Abbildung Nr. Führungsast und Fischgrätenprinzip).

In den Tannenbaumwinkel schneiden! Hierbei wird die Ordnung im Baum wieder hergestellt. Die obersten Äste werden so zurückgenommen, dass sie untere nicht mehr beschatten. Die unteren Seitenäste sollten nach dem Schnitt, wie bei einem Tannenbaum, nach unten hin immer länger rausgezogen sein (siehe Abbildung Nr. Führungsast und Fischgrätenprinzip).

Schwingprobe anwenden! Hiermit wird getestet, ob die weit ausladenden Peitschentriebe genug entlastet wurden. Es werden die einzelnen Äste mit der Hand zum Schwingen gebracht. So kann die Statik kontrolliert werden. Wenn die Äste noch zu sehr nachschwingen, muss noch etwas nachgeschnitten werden. So wird Astbruch vermieden, wenn es viele Früchte gibt. Die reifen Früchte fallen nicht so schnell bei Wind (siehe Abbildung Nr. 23 Schwingprobe) herunter.

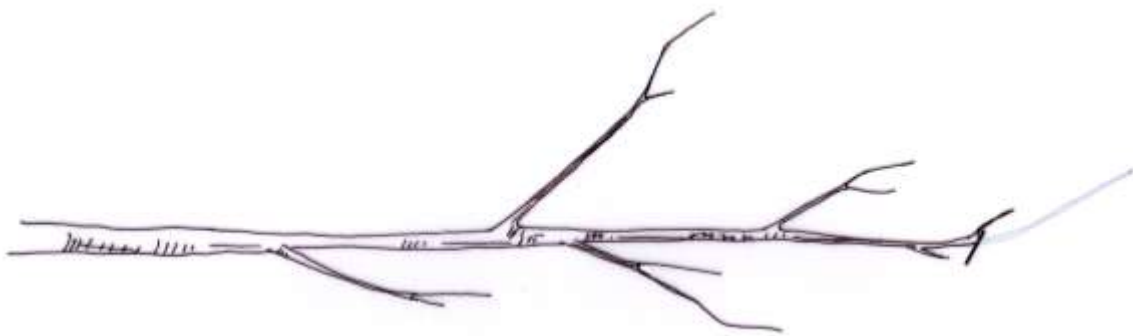


Abbildung 23 / Schwingprobe A

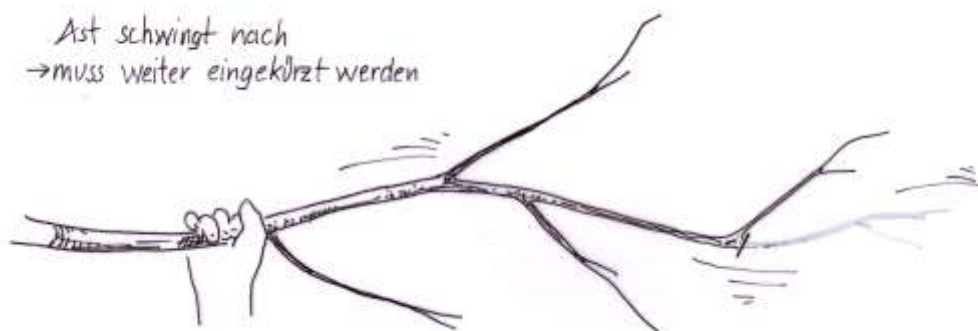


Abbildung 23 / Schwingprobe B

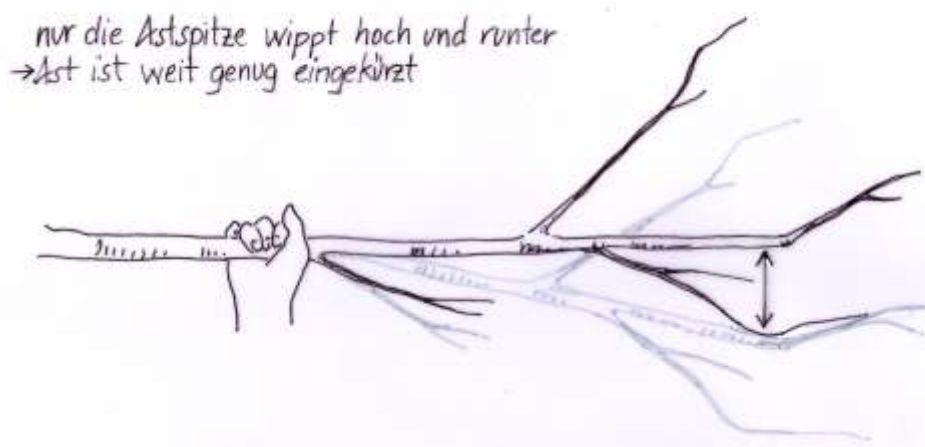


Abbildung 23 / Schwingprobe C

Nicht Schnipseln, sondern Schneiden! Mehr mit der Säge als mit der Schere arbeiten. Wer sich schon mal einen ganzen Tag an einem Altbaum „verschnipselt“ hat, weiß was gemeint ist. Ein mittlerer Altbaum sollte in etwa 1,5 Stunden fertig geschnitten sein. Diese Angabe gilt ohne das Wegräumen der Äste.

Lieber viele kleine Sägeschnitte als einen großen Schnitt! Große Schnitte führen zu großen Wunden. Mit vielen kleinen Schnitten wird das gleiche wie mit einem großen Schnitt erreicht. Hierbei die richtige Schnitfführung beachten! Der Astdurchmesser von großen Schnittwunden darf nicht mehr als 5cm betragen (Besonders zum Stamm und zur Stammmitte hin). Obstbäume gehören zu den schlecht abschottenden Gehölzen (siehe Abbildung richtige Schnitfführung).

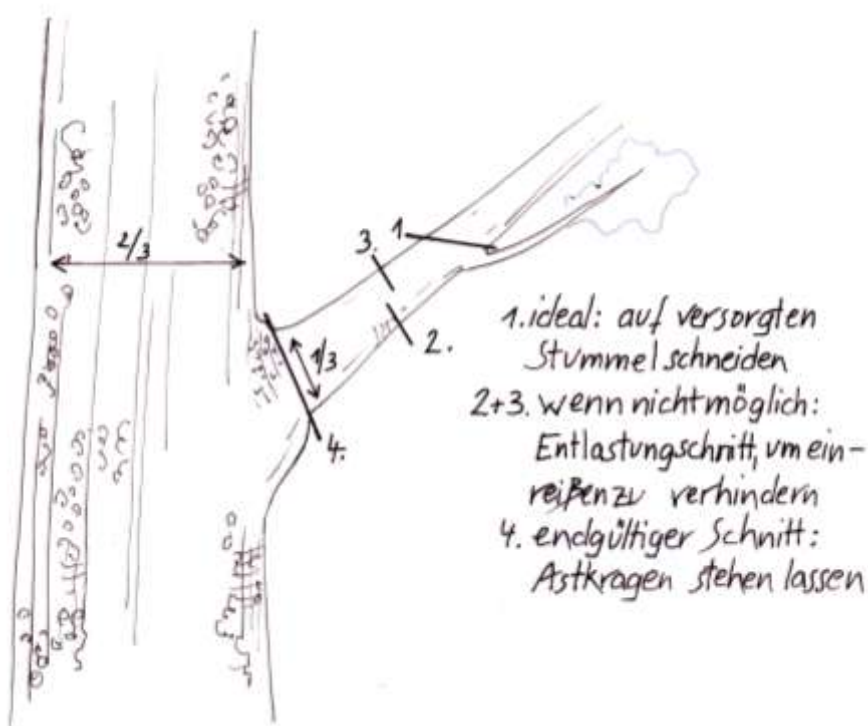


Abbildung 24 / Schnitt auf Astkragen

Das Blattmasse - Stummel - Prinzip! Den Ast nicht direkt auf Astring abschneiden, sondern da ableiten, wo sich Fruchtholz befindet, das dann stehen bleibt. Dieses ist eines der wichtigsten Prinzipien, um den Baum später nicht so kahl aussehen zu lassen. Bei hunderten von Schnitten bleiben so unzählige Blätter stehen. Es entstehen keine kahlen Astpartien. Die Äste sind rundum belaubt und somit besser geschützt. Es gibt kleinere Wunden. (siehe Abbildung Nr. Blattmasse-Stummelprinzip).



Abbildung 25.1 | Blattmasse-Stummel vorher

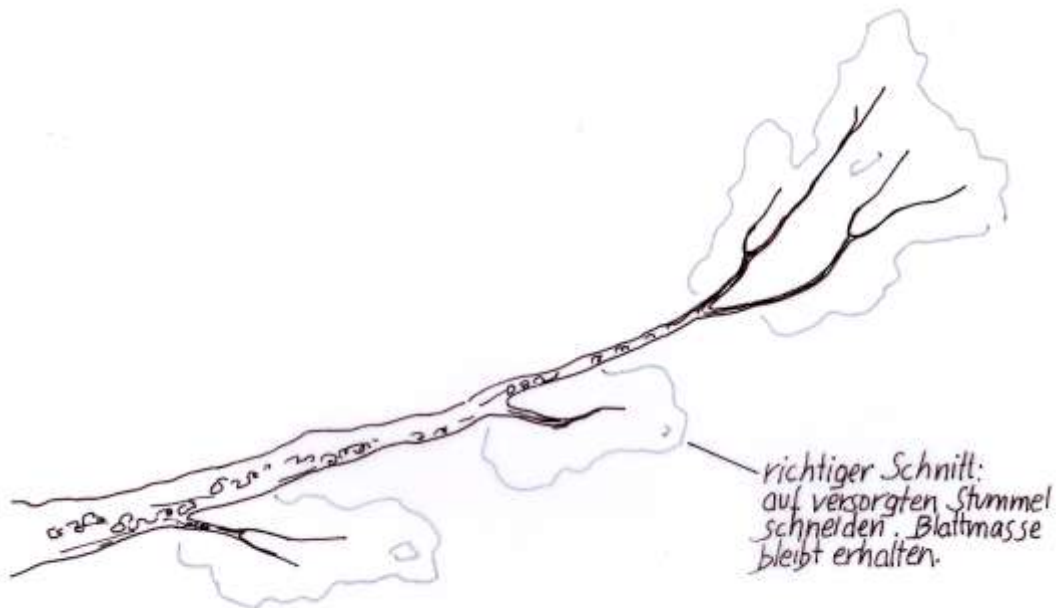


Abbildung 25.2 | Blattmasse-Stummel richtiger Schnitt

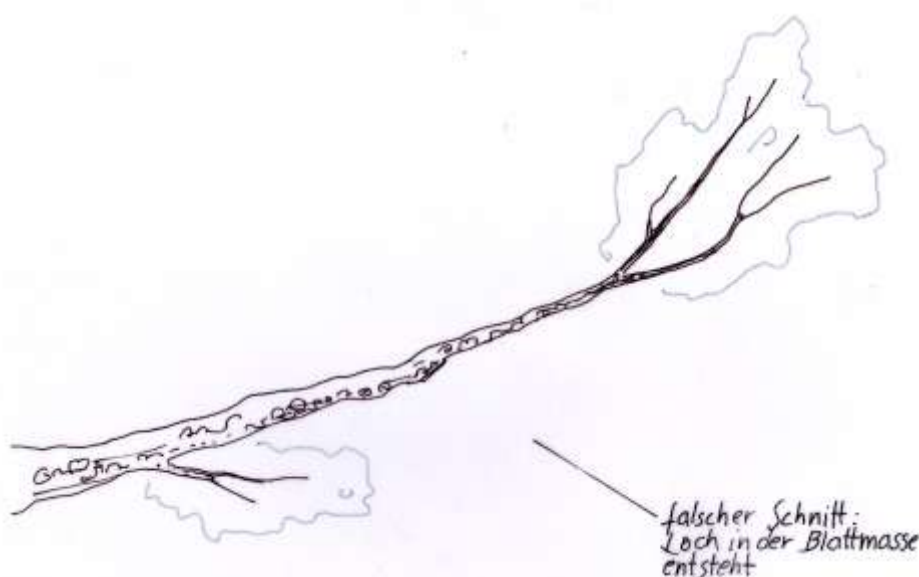


Abbildung 25.3 / Blattmasse-Stummel falscher Schnitt

Totholz über 5 cm Durchmesser drinnen lassen! Da die meisten Schnittwunden von mehr als 5 cm an Obstbäumen nicht mehr dauerhaft abgeschottet werden können, macht es keinen Sinn das Totholz abzusägen. Die noch lebendige Aststruktur bleibt länger erhalten wenn Totholz nicht entfernt wird. Bleibt das Totholz drin, sterben diese Äste langsamer ab. Die Fäulnis hat somit einen längeren Weg, bis sie den vitalen Ast erreicht. Totholz wird nur eingekürzt, wenn die Verkehrssicherheitspflicht geboten ist. Oder es stört beim Arbeiten im Baum, nimmt zu viel Licht weg oder verursacht statische Probleme in einzelnen Astpartien, dann wird es entfernt. Es wird ein Totholzstummel von 30 bis 40 cm als Fäulnisbarriere belassen. Ebenso ist es nicht sinnvoll, im äußeren Bereich dünnes Totholz rigoros zu entfernen. Auch dieses Totholz ist wertvoller Lebensraum für Tiere. Im Totholz haben wir ein Wildbienenhotel direkt im Baum. Die Bienen brauchen somit nicht weit zu fliegen. Wird das Totholz rigoros rausgeschnitten und landet unter dem Baum, ist es für Wildbienen wertlos. Sie werden von der Sonne ausgebrütet. Zu viel Feuchtigkeit stört dabei.

4. Regel *Mit dem optimalen Leit- bzw. Führungsast anfangen*

Ziele: Ein Leit- bzw. Führungsast der ohne Stützen seine Früchte trägt. Es sollten möglichst Seitenäste/ Fruchtholz von innen bis außen gleichmäßig am Leitast vorhanden sein.

Beim ersten Ab- bzw. Umleiten der Führungsastverlängerung muss die Stammspitze im Blick behalten werden, um den 120° Dachwinkel zu erhalten. Ebenso müssen die Nachbarleitäste beachtet werden, damit sie gleichmäßig den Raum um den Baum herum erschließen. Außerdem muss auf die gesamte Statik geachtet werden. So sollten Leitäste von Bäumen, die am Hang oder im Schatten stehen, in Richtung Gesamtbaumlot geschnitten werden. Beim Schnitt der Leit- bzw. Führungsäste gelten die gleichen Prinzipien wie bei Regel Nummer 3. Zusätzlich gibt es folgende Prinzipien zu beachten.

Statik vor Schönheit! Ist ein Ast weit ausladend und hat womöglich schon Pilzkörper, Faulstellen oder bereits Löcher, muss dieser entlastet werden, damit die Statik auf Dauer stimmt. Es muss

allerdings damit in Kauf genommen werden, dass der Baum im nächsten Jahr stark treiben wird (über 25cm Jahrestrieb).

Das Zugastprinzip! Beim Einkürzen von ausladenden Starkästen genügend Zugäste bzw. Versorgungsäste stehen lassen. Werden Äste zu stark eingekürzt, gibt es häufig nicht mehr genügend Äste, die den Ast versorgen können. Um sich ans richtige Maß heranzutasten, helfen folgende Grundsätze: Je weiter ausladend der Ast, je mehr Zugäste müssen vorhanden sein. Umso vitaler die Starkäste sind, umso stärker kann man einkürzen. Dies erkennt man an der glatten Rinde und am Jahrestrieb. Dabei gilt immer, dass der Wundendurchmesser nicht größer sein sollte als die Hälfte des zu addierenden Durchmessers der noch verbliebenen Zugäste (siehe Abbildung Zugastprinzip).



Abbildung 26.1 | Zugastprinzip falscher Schnitt

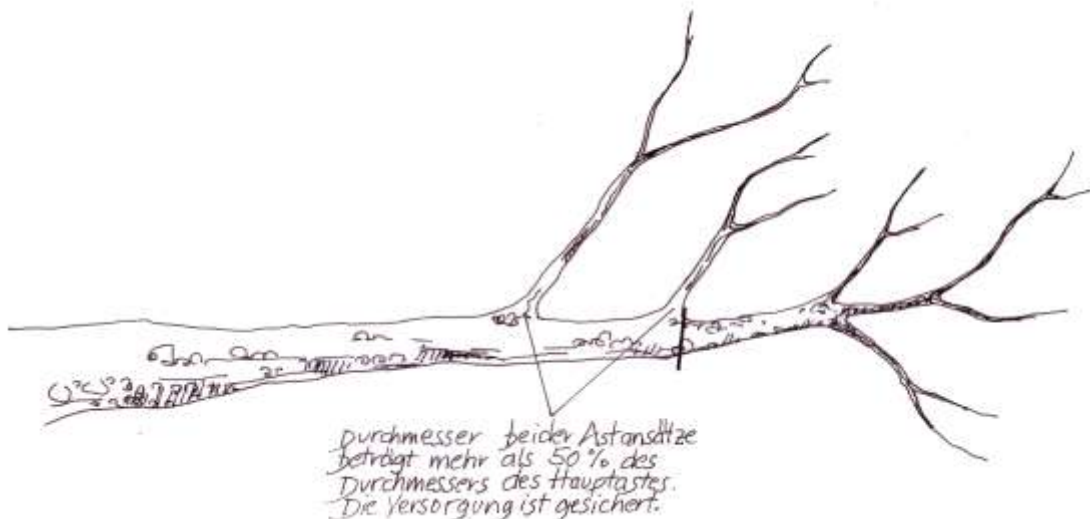


Abbildung 26.2 | Zugastprinzip richtiger Schnitt

Das Zukunftsständerprinzip! Es sollte immer in die weitere Zukunft gedacht werden, um sich besonders bei sehr alten Obstbäumen frühzeitig Alternativen auf starken Leitästen/Führungsästen (Merkmal: raue Rindenoberfläche) heranzuziehen. Die Leitäste werden, wenn sie älter sind, aufgrund der Statik immer weiter gekürzt. Deswegen sollen nicht grundsätzlich alle Ständer rausgeschnitten werden. Umso älter der Baum, umso mehr Ständer

müssen bleiben, da auf diese später der Leitast abgeleitet werden kann. Ständer oder Triebe dienen also als zukünftige Leitäste (siehe Abbildung Zukunftsständerprinzip)! Bei glatter Rinde der Leitäste/ Führungsäste ist die Auswahl von Zukunftsständern noch nicht erforderlich, weil die Äste noch vital sind und sich jedes Jahr neue Triebe bilden.



Abbildung Nr. 27 | Zukunftsständerprinzip

5. Regel Zum weniger optimalen Leit- bzw. Führungsast vorarbeiten

Ziel: Zwischen den einzelnen Leit- bzw. Führungsästen werden Leitergassen frei gegeben, um den Baum zu erschließen.

Bei jüngeren, vitalen Bäumen lohnt es sich, neue Leitäste im 43° Winkel zu ziehen, wenn Führungsäste unter 45° gekippt sind. 43° , weil sie bei Fruchtgewicht heruntergezogen werden und sich dann auf 45° stabilisieren. Dazu werden sogenannte „Wasserschösser“ oder Ständer (und diese möglichst am Scheitelpunkt) genommen, die unter dem 45° Winkel ansitzen (siehe Abbildung Nr. Scheitelpunktgesetz). Sie werden, wenn nötig, in den entsprechenden Winkel gebunden und auf Blattknospe ca. $2/3$ zurückgeschnitten (siehe Abbildung Nr. Neue Leitäste ziehen). Innenliegende Knospen werden mit der Schere oder dem Fingernagel ausgebrochen, damit im nächsten Jahr die daraus wachsenden Triebe nicht weggeschnitten werden müssen. Blütenknospen müssen entfernt werden, damit die Kraft in den Neutrieb geht und schnell ein neuer Ast gezogen werden kann. Die unter der Leitastverlängerung liegenden Seitenäste werden ebenfalls von oben nach unten im Tannenbaumwinkel angeschnitten. Hierdurch wird der gesamte Leitast gestärkt. Auf den Seitenästen steht später das Fruchtholz. Achtung: will man neue Äste ziehen, müssen diese jedes Jahr (bis die gewünschte Länge erreicht ist) in der Vegetationsruhe angeschnitten werden. Der zukünftige Leitast muss begünstigt werden, indem andere Astpartien zurückgenommen werden damit er genügend Licht bekommt und schnell einen neuen Leitast bilden kann (siehe Abbildung Nr. Neuen Leitast ziehen).

6. Regel Baum mit Teleskopschere umkreisen

Mit der Teleskopschere kann herunter hängendes Fruchtholz, das man mit der Leiter schlecht erreicht, geschnitten werden. Auf höheren Astpartien ist dabei auf waagerechtes Fruchtholz abzuleiten und zu dichte Astpartien sind auszulichten. Vorsicht: die vier Meter ausziehbare Teleskopschere ist ein Hilfsmittel für Astpartien, an die anders schwer ranzukommen ist. Oft zu beobachten ist, dass die Leiter aus Bequemlichkeit nicht umgestellt wird. Es wird dann an Astpartien mit der Teleskopschere herum geschnipselt, an denen schneller und besser mit Schere und Leiter gearbeitet werden kann.

7. Regel Baum aus der Ferne umkreisen

Umso größer der Baum, umso größerer Abstand muss gehalten werden, um den Baum betrachten zu können. Es wird kontrolliert, ob der Dachwinkel ungefähr eingehalten wurde.

In der zweiten Runde das vollendete Kulturkunstwerk Obstbaum bestaunen und genießen!

Dies ist wichtig, um Kraft und Freude für den nächsten Altbaum zu gewinnen.

Wird das ausgelassen, verliert sich schnell die Lust um den nächsten Baum zu schneiden. Wer will, darf jetzt seinen Hut hoch werfen, aber niemals durch den Baum! Wenn nämlich dies gelingt, dass die Mütze durch den Baum fliegt, dann ist der Baum viel zu kahl geschnitten. Dann reagiert er entweder mit einem verstärkten Austrieb im nächsten Jahr, was kontraproduktiv ist, oder er geht in den nächsten Jahren ein. Ob richtig geschnitten wurde, kann im nächsten Jahr an dem Neutrieb kontrolliert werden. Dieser sollte 10 – 25 cm betragen. So verschattet der Baum nicht so schnell und bildet trotzdem ausreichend junge gesunde Triebe.

Achtung: Vorurteile

Beim Altbaum muss nicht alles raus, was sich kreuzt. Meist gibt das zu große Wunden und es werden häufig kahle Stellen in den Baum geschnitten.

Ebenso werden nicht alle „Wasserschösser“ herausgeschnitten. Diese sind eine Reaktion auf den falschen Schnitt. Meist werden Altbäume von unten nach oben geschnitten. Der Grund liegt in der Psychologie des Menschen. Häufig ist dieser zunächst zu faul, um hochzusteigen. Es wird erst einmal unten anfangen, um warm zu werden. Dabei wird auf den Leitästen alles was oben wächst, weggeschnitten. Umso weiter nach außen geschnitten wird, umso mehr wird stehen gelassen aufgrund der Unsicherheit.

Dies führt zu Bäumen, die im ganzen Land zu sehen sind: Die Ertragszone wandert nach oben außen. Die Äste brechen in Vollertragsjahren auseinander.

Oder die Bäume werden später radikal „geköpft“ (gekappt), weil die Ertragszone runter geholt werden soll, um wieder ernten zu können. Auf diesen Bäumen wird es in den nächsten Jahren nicht viel zu ernten geben. Außerdem entstehen zu große Wunden, an denen die Bäume in späteren Jahren eingehen werden.

Grundsätzlich ist bei Altbäumen „Wasserschösser“ das Fruchtholz von morgen.

Sie werden dringend als Begleitäste an Starkästen gebraucht. Sie verhindern einen Sonnenbrand auf den Oberseiten der Starkäste. Oberseitenwunden sind die am schlechtesten verheilenden Wunden. Die „Wasserschösser“ werden ausgedünnt. Hierbei werden, wenn genügend Wasserschösser an den Seiten vorhanden sind, die oberen raus genommen oder auf waagerechtes Holz abgeleitet.

Gibt es nur oben aufsitzende Wasserschösser, werden diese am Astansatz in die Waagerechte gebrochen. Sie wachsen in der nächsten Wachstumsphase wieder an und Fruchten im darauf folgenden Jahr.

Abschließende Anmerkung: Wer keine Jungbäume pflanzt, kann später auch keine Altbäume mehr schneiden. In den nächsten 20 bis 30 Jahren wird, nach Einschätzung des Autors, die Hälfte bis zwei Drittel der Streuobstbaumbestände aufgrund von mangelnder und falscher Pflege verschwinden. Die Bestände werden zuwachsen oder umgefallene Bäume werden nicht durch Nachpflanzungen ersetzt.

Wer Streuobstbäume erhalten will, muss sie wieder in die Nutzung zurückführen.

Die beste Zeit, einen hochstämmigen Obstbaum zu pflanzen war vor 20 Jahren (wegen der Ernte), die zweitbeste Zeit ist jetzt!



Bild 10.1 | Altbaum Birne - vorher



Bild 10.2 | Altbaum Birne - nachher

4 Sommerschnitt - Obstbäume im belaubten Zustand

Winterliche Saftverschiebungsbäume

Es gibt sogenannte winterliche Saftverschiebungsbäume, zu denen auch einige Obstbäume, wie Pflaume, Kirsche, Walnuss, Pfirsich und Aprikose, gehören. Diese Baumgruppe fängt bereits zur Zeit der Wintersonnenwende (21.12.) an, einen Wasser- und Nährstoffvorrat in den Knospen anzulegen (Die Knospen schwellen früh im Jahr an). Die Bäume stehen im Frühjahr also bereits voll im Saft und haben daher beim Schnitt ins mehrjährige Holz Schwierigkeiten, die Wunden abzuschotten. Sie reagieren mit „Bluten“ und/oder Gummifluss. Ebenso können sie auf Druck, (z.B. durch das Anstellen der Leiter) mit dem Absterben ganzer Starkäste, reagieren. Daher werden diese Bäume, beim Schnitt ins mehrjährige Holz, wegen der besseren Wundverheilung, im Sommer geschnitten.

Saftverschiebungsbäume sind sehr schnittempfindlich. Daher sollten, bei größeren Schnitten, unbedingt gut versorgte Stummel stehen bleiben (siehe Abbildung). Diese können in den Folgejahren, wenn sich das Verhältnis zwischen Wunde und dem verbleibenden Ast (ein Drittel zu zwei Dritte) verbessert hat, auf Astring nachgeschnitten werden.

Bei Kirschbäumen kann der Verjüngungsschnitt mit der Ernte der Kirschen kombiniert werden.

Wuchsbremse

Das Wachstum wird beim Schnitt im Sommer am stärksten ausgebremst. Je später (ab August) geschnitten wird, desto stärker ist der gewünschte Neuaustrieb im nächsten Jahr, weil die Bäume schon angefangen haben ihre Reservestoffe in Starkäste und Wurzeln für den Winter einzulagern. So ist die Gefahr, dass die Kraft in unerwünschte Johannistriebe geht, geringer. Diese späten Triebe könnten, aufgrund der schlechten Holzreife, im Winter stark zurückfrieren.

Andere Obstbäume

Wenn andere jüngere Obstbäume (z.B. Apfel oder Birne) zu starkwüchsig sind (Jahrestrieb von über 1m), können sie mit einem Sommerschnitt gebremst werden.

Bei Bäumen, die auf Grund von statischen Problemen stärker zurückgeschnitten werden müssen, kann es in der nächsten Wuchsperiode zu einem kräftigen Jahresaustrieb von mehr als 50 cm kommen. Dies ist kontraproduktiv, weil diese Bäume wieder schnell verschatten. Will man einen Ausgleich schaffen, empfiehlt sich ein Sommerschnitt im darauffolgenden Jahr. Ein optimaler Austrieb ist 10-25 cm lang.

Geeignet ist der Sommerschnitt auch, um die Krone auf Grund von Platzproblemen zu begrenzen.

Schnitttechnik

Beim Sommerschnitt wird nur mit Ableiten gearbeitet (siehe Abbildung Nr. Ableiten). Die Vorgehensweise ist identisch mit dem Altbaumschnitt (siehe Leitfaden Altbaumschnitt). Das Anschneiden (siehe Abbildung Anschneiden) auf Blattknospe funktioniert nicht mehr, da der Trieb hormonell durcheinander kommen würde und die darunterliegenden Augen in alle Richtungen austreiben und verstärkt Johannistriebe bilden würden. Dieses Verhalten kann man sich bei sehr schlecht verzweigenden Obstsorten zur Hilfe nehmen, um eine gewünschte Verzweigung für Seitenäste zu erreichen.

Beim Sommerschnitt lichtet man nur aus und führt Entlastungsschnitte durch. Neue Äste können nur durch Anschneiden auf Blattknospe im nicht belaubten Zustand gezogen werden, es sei denn, der Trieb ist abgeschlossen. Dies zeigt er von Mitte Juli bis Ende September je nach Obstart und Obstsorte, sowie nach Jahr durch eine Endknospe an.

Vergreiste Bäume

Achtung bei Bäumen dieser Kategorie die in einem schlechten Zustand sind (vorjähriger Jahrestrieb unter ca. 4 cm, vermehrt abgestorbene Äste)!

Bei diesen Bäumen sollte in der Vegetationsruhe zur Triebanregung ins ein- oder zweijährige Holz geschnitten werden. Am besten schneidet man vor der Wintersonnenwende (21.12.) oder, wenn später geschnitten wird, umwickelt man die obersten Leitersprossen mit Stoff, um Druckschäden an den Starkästen zu vermeiden. Hier empfiehlt sich auch eine Kompostgabe auf die Baumscheibe und ggf. Wasser.

Jungbäume

Alle Jungbäume der winterlichen Saftverschiebungsbäume und alle anderen werden im unbelaubten Zustand geschnitten, da sonst das Wachstum zu sehr ausgebremst würde.

Der Schnitt erfolgt hier überwiegend ins ein- und zweijährige Holz. Hierbei gibt es keine Probleme bei der Wundüberwallung.

Bei den winterlichen Saftverschiebungsbäumen muss besonders darauf geachtet werden, dass alle unnötigen Knospen gebrochen werden. So können unnötige Konkurrenztriebe im nächsten Jahr, und damit schlecht heilende Oberseitenwunden, vermieden werden.

Weitere Maßnahmen

Um die Sommersonnenwende (21.6.) ist die Wundverheilung am besten. Jetzt ist die beste Zeit Rindenwunden (z.B. Baumkrebs) auszuschneiden.

Bei bereits belaubten Jung- oder Kronenumstellungsbäumen können ab Austrieb (Mai – Juni) alle unerwünschten jungen Triebe (bei vergessenen Knospen ausbrechen oder schlafenden Augen) ausgeknipst werden. Umso eher dies durchgeführt wird, umso mehr Kraft geht in die gewünschten Triebe.

Diese Maßnahme empfiehlt sich besonders bei jüngeren Altbäumen wo die Krone umgestellt wurde und neu aufgebaut werden soll. Dabei muss häufig ins mehrjährige Holz geschnitten werden. Hier sind allerdings meist keine Blattknospen erkennbar. Dabei wird auf den Austrieb der schlafenden Augen gesetzt. Das beinhaltet die Gefahr, dass die Triebe in alle Richtungen austreiben können. Alle unerwünschten ausgetriebenen Augen können anschließend ausgebrochen werden. Hierdurch wird die gesamte Kraft in den gewünschten Trieb gelenkt. Dadurch wird ein Jahr an Schnittaufwand gespart, weil der Trieb in die richtige Richtung gelenkt wird. Im nächsten Jahr kann wieder gezielt auf eine Blattknospe in die richtige Richtung geschnitten werden.

Sommerriss

Bei Bäumen, die nicht zu den spätwinterlichen Saftverschiebungsbäumen gehören, kann der junge Trieb auch bis Sommersonnenwende gerissen werden, weil er bis dahin noch nicht verholzt ist. Dies empfiehlt sich vor allem bei starktriebigen, völlig verschnittenen Kronen und umgestellten „Kopfbäumen“. Durch den Sommerriss werden die schlafenden Augen am Triebansatz mit rausgerissen. So vermeidet man den häufig stattfindenden Wiederaustrieb dieser Augen im kommenden Frühjahr.

Wurzelschösslinge

Wurzelschösslinge von den pflaumenartigen Bäumen können im Sommer sehr gut entfernt werden, weil der Neutrieb zu dieser Zeit optimal gebremst wird. Wurzelschösser müssen entfernt werden, damit die Bewirtschaftung der Bäume weiter möglich bleibt.

Krankheiten

Bestimmte Krankheiten wie Monilia, Feuerbrand, Mehltau und Blattläuse können in der Vegetationsperiode bis ins gesunde Holz ausgeschnitten werden.

Gefahren des Sommerschnittes

Bei zu starkem Auslichten der Bäume besteht die Gefahr, dass es zu Beschädigungen (Sonnenbrand) auf den Oberseiten der Führungssäste kommen kann.

Ebenso ist zu beobachten, dass auf Grund starker Sonneneinwirkung die Früchte Sonnenbrand bekommen können. Dies zeigt sich durch braune, flächige Stellen auf den Früchten. Die Früchte werden damit ungenießbar.

Wird mit der Methode „Anschnelden vor Triebabschluss“ gearbeitet, kommt es zu Johannistrieben die schlecht ausreifen und stark zurückfrieren können. An dem Trieb treiben dann alle Augen in alle Richtungen gleich aus. Er lässt sich nicht führen. Auf Auge anschnelden funktioniert erst nach Triebabschluss. Dieser wird durch die Endknospe angezeigt (je nach Jahr, Obstart und -sorte Ende Juli - September).



Bild Nr. 11.1 | Zwetschge Altbaum vorher



Bild Nr. 11.2 | Zwetschge Altbaum nachher

Wir ernten, was wir schneiden.

Danksagung