

Heidelberg



**Leitfaden
„Obstgehölzschnitt“**
zu den Kursen der Obst- und
Gartenbauberatung

„Der Baum hat Äste,
das ist das Beste,
denn wär er kahl,
dann wär's ein Pfahl.“

Arthur Schramm

Herzlich willkommen

Sehr geehrte Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer,

im Rahmen der Obst- und Gartenbauberatung bietet Ihnen das Landschafts- und Forstamt der Stadt Heidelberg einen Schnittkurs zum Thema Obstgehölzschnitt an. Um das dort Gelernte zu vertiefen und auch nach einem gewissen Zeitraum wieder ins Gedächtnis zu rufen, wurde diese Broschüre für Sie zusammengestellt.

Nur mit einem Grundverständnis von pflanzenphysiologischen Vorgängen und den daraus abgeleiteten Schnitt- und Pflegemaßnahmen gelingt es erfolgreich, Obstgehölze zu kultivieren.

Wir wünschen Ihnen bei unseren Schnittkursen und mit Ihren Obstgewächsen viel Spaß und Erfolg.

Team des Landschafts- und Forstamtes der Stadt Heidelberg

Sehr geehrte Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer,

ich habe diese Broschüre zusammengestellt, damit die vielen Informationen, die Sie in meinen Kursen in kurzer Zeit erhalten, wiederholbar und damit besser nachvollziehbar werden.

Ich wünsche Ihnen viel Erfolg bei der Umsetzung Ihrer neu erworbenen theoretischen und praktischen Gartenbaukenntnisse.

Für Fragen stehe ich Ihnen natürlich jederzeit zur Verfügung.



Ihre Obst- und Gartenbauberatung
Dipl. Ing. (FH) Jutta Becker



Ziel des Obstgehölzschnittes

- früher, ausreichender und gleichmäßiger Fruchtertrag bei guter Obstqualität
- optimales Gleichgewicht zwischen vegetativem Wachstum und Fruchtertrag
- Aufbau einer optimalen Krone
- einfache Pflege und Ernte
- Gesunderhaltung der Pflanze

naturgemäßer Obstbaumschnitt

Der Obstbaumschnitt hat einen bedeutenden Einfluss auf die Entwicklung eines Baumes oder Strauches.

Es spielen jedoch auch andere Faktoren eine wichtige Rolle:

- Umwelteinflüsse (Klima)
- Standort
- Bodenpflege
- Düngung
- Wasserversorgung
- Sorten-/Unterlagenkombination
- Gesundheitsstatus
- Alter des Gehölzes
- Pflanzenschutz

Begriffe aus dem Obstbau, einfach erklärt

A. Organe eines Baumes

Wurzel = Unterlage

- Wasser-/Nährstoffaufnahme
- Verankerung
- Nährstoffspeicherung
- Wuchsstoffproduktion

Die Unterlage beeinflusst

- die Wuchsstärke der Pflanze
- Kronenvolumen und Platzbedarf
- Widerstandsfähigkeit gegen Umwelteinflüsse
- Ertragsbeginn und -höhe
- Fruchtgröße
- Reifezeit

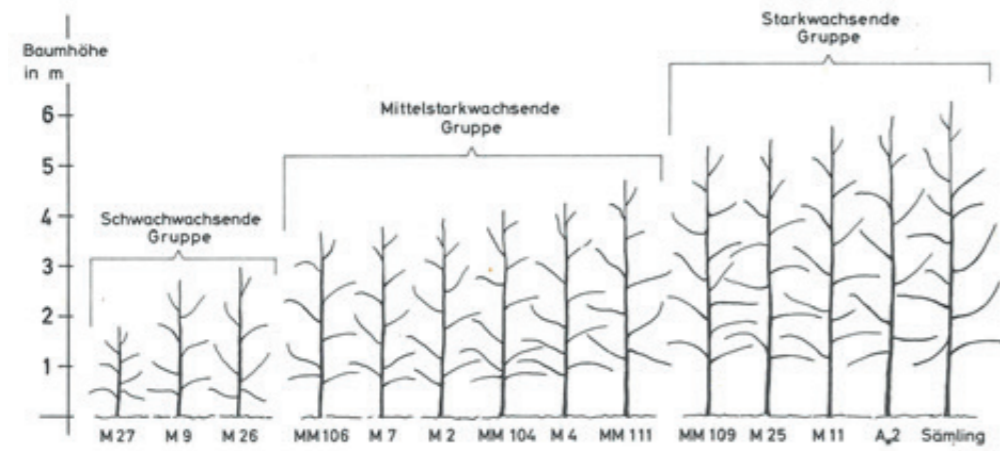


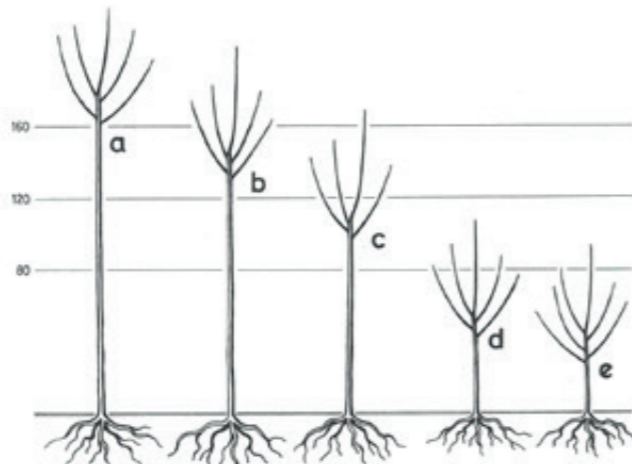
Abb. Einfluss der Unterlagen auf die Wuchsstärke am Beispiel Apfel

Der Stamm

Der Stamm ist das Verbindungsstück zwischen Wurzel und Krone sowie Transportweg für Wasser und energiereiche organische Stoffe.

Aus der Stammhöhe leiten sich die Baumformen ab

- a. Hochstamm > 1,8 m
- b. Halbstamm 1-1,2 m
- d. Niederstamm 0,8-1 m
- e. Busch 0,4-0,6 m



Die Baumform sagt nichts über die Wuchsstärke eines Baumes aus!



Die Krone ist das grobe Astgerüst eines Baumes. Ihre Haupt- oder Leitäste bilden ein tragfähiges Gerüst, das eine gute Belichtung der Blätter und Früchte zulässt.

Es werden folgende Kronenformen unterschieden:



Rundkrone

Besteht aus einer Stammverlängerung und drei bis vier gleichmäßig angeordneten Leitästen. Tragfähige, statisch stabile Kronenform. Verwendet für Hoch-, Halb- und Niederstämme bei allen Baumobstarten. Typisch im Streuobstbau.



Hohlkrone

Besteht aus drei Leitästen ohne Stammverlängerung. Weniger stabil als die Rundkrone. Gewährleistet eine bessere Belichtung des Kroneninneren. Verwendet für Halb- und Niederstämme bei Sauerkirschen und Pfirsichen.



Längskrone oder Hecke

Besteht aus der Stammverlängerung und zwei Leitästen oder nur zwei Leitästen. Angewendet als Reihenpflanzung oder Abgrenzung bei Niederstämmen und Büschen für Kernobst, Zwetschgen und Aprikosen. Möglichst in Nord-Süd-Richtung.



Spindel / Pillar

Besteht nur aus einer Stammverlängerung und einem schwachen Basisgerüst. Nur mit schwachwachsender Unterlage möglich. Angewendet bei allen Obstarten.



Superspindel oder Säulenbäume

Superspindel oder Säulenbäume bestehen aus einer Stammverlängerung, die direkt mit Fruchtholz garniert ist. Schwierig zu erziehen und in Form zu halten. Entspricht nicht der naturgemäßen Erziehung.

Spalier

Besteht aus einer Stammverlängerung mit sechs Hauptästen auf drei Etagen. Schwierig aufzubauen und zu erhalten. Ungleiche Licht- und Wachstumsverhältnisse. Entspricht nicht der naturgemäßen Erziehung.



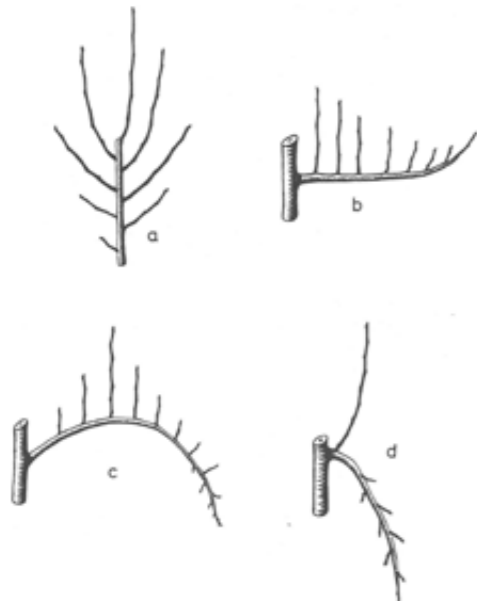
Wachstum

B. Wachstumsgesetze

Um den richtigen Schnitt anwenden zu können, ist es wichtig, das Wachstums- und Ertragsverhalten der verschiedenen Obstarten zu kennen. Das Wachstum von Gehölzen unterliegt folgenden, hormonell gesteuerten Gesetzmäßigkeiten:

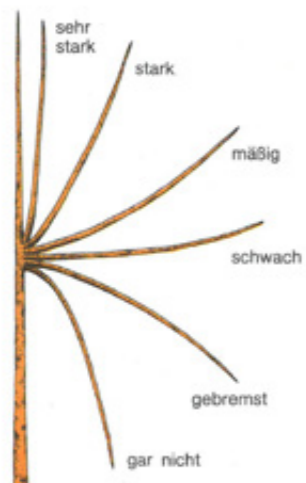
Grundsätzlich gilt: Die Spitze beziehungsweise die Oberseite der Pflanzen, Äste und Triebe zeigen immer das stärkste vegetative Wachstum!

- a. Spitzenförderung
- b. Oberseitenförderung
- c. Scheitelpunktförderung
- d. Basisförderung

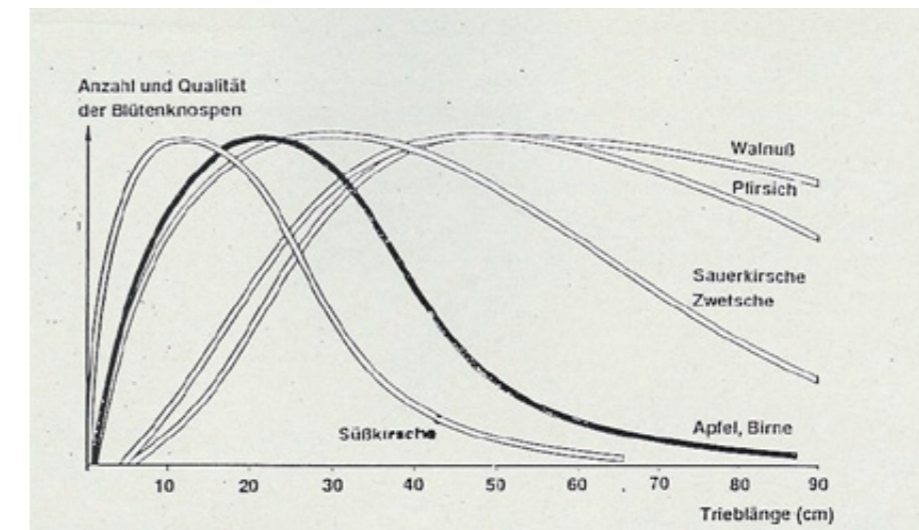


Daraus abgeleitet gilt

- Je steiler ein Ast/Trieb steht, desto stärker wächst er!
- Je flacher der Abgangswinkel eines Astes ist, desto schwächer wächst er.
- Es gibt eine Konkurrenz zwischen Trieb- und Fruchtwachstum beziehungsweise Blütenbildung. Die Beziehung wird hormonell gesteuert und durch Umwelteinflüsse, Ernährung, Wasserversorgung sowie Schnitt- und Pflegemaßnahmen beeinflusst.
- Je stärker das Triebwachstum, desto schwächer der Fruchtansatz oder umgekehrt; Je schwächer das Triebwachstum, desto höher der Fruchtansatz.



Die für einen guten Fruchtansatz ideale Trieblänge ist abhängig von Obstart und -sorte. Diese Zusammenhänge sind grundlegend beim Aufbau einer Krone und bei Schnitt- und Formierungsarbeiten.



Wir unterscheiden Obstarten, die am diesjährigen, am einjährigen und am zwei- und mehrjährigen Holz fruchten. Bei manchen Sorten sind die Übergänge fließend.

Arten die am diesjährigen Holz fruchten

Kiwi, Walnuss, Reben, Quitte

Arten, die am einjährigen Holz fruchten

Strauchbeeren, Sauerkirsche, Pfirsich, Nektarine

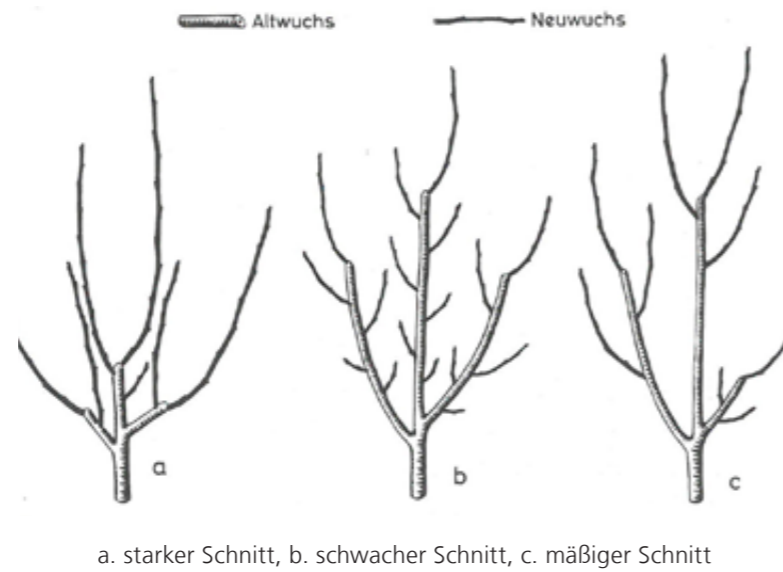
Arten, die am zweijährigen und älteren Holz fruchten

Apfel, Birne, Zwetschge, Süßkirsche

C. Wirkung des Schnittes

Grundsätzlich gilt

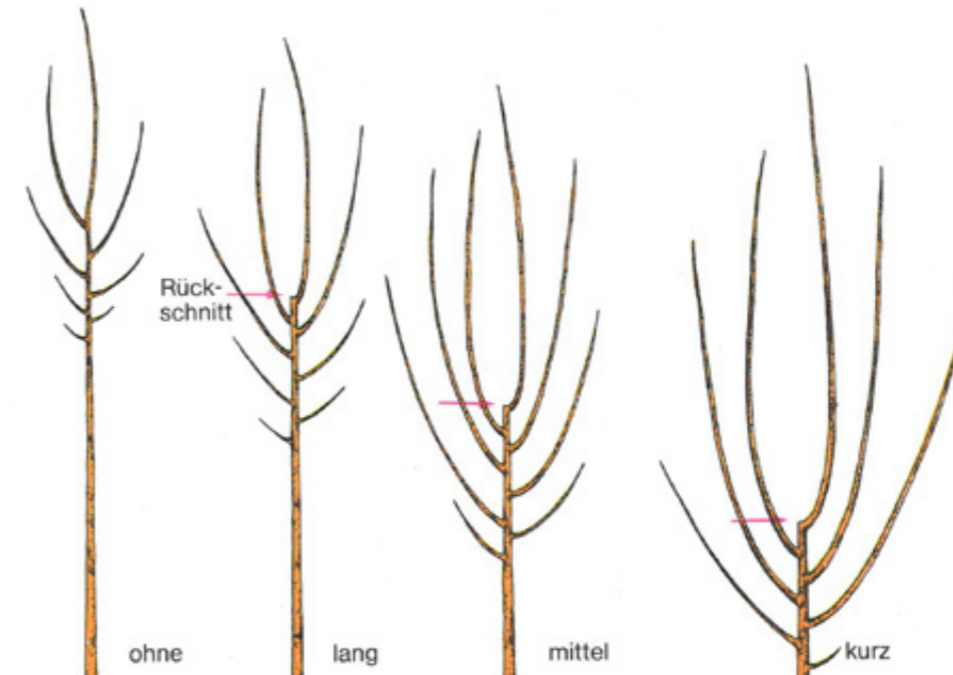
Je stärker der Schnitt, desto stärker ist das Wachstum des Gehölzes in der folgenden Vegetationsperiode. Wenige große Schnitte wirken sich günstiger auf das Gehölz aus als viele kleine.



Schnittarten

1. Rückschnitt

Ein Rückschnitt unterstützt das vegetative Wachstum. Je stärker der Rückschnitt, desto stärker der Neuaustrieb. Das Einkürzen eines einjährigen Triebes führt zu einer Verzweigung. Ein Rückschnitt hat immer zur Folge, dass der Fruchtertrag mäßig bis überhaupt nicht erfolgt, da die Energie für das Wachstum der Triebe benötigt wird. Der Rückschnitt führt leicht zu einer Verdichtung des Gehölzes und ist deshalb nur gezielt beim Kronenaufbau angebracht.



2. Wegschnitt

Das Entfernen eines ganzen Triebes oder Astes an seiner Basis. Es erfolgt an dieser Stelle ein Neuaustrieb.

3. Ableiten

Das Abschneiden auf einen Seitenast oder -trieb. Der Durchmesser des verbleibenden Astes bzw. bei mehreren die Summe der Durchmesser sollte mindestens halb so dick sein wie die des weggeschnittenen. Es muss immer auf Fruchtholz abgeleitet werden. Dann erfolgt an dieser Stelle kein Neuaustrieb. Generell die günstigste Schnittvariante.

4. Reißen

Das Herausreißen von krautigen Trieben oder Ästen im August oder im Winter. Es erfolgt kein Neuaustrieb. Die Wundheilung ist besser als beim Schnitt.

D. Zeitpunkt des Schnittes

Winterschnitt

Schnitt während der Vegetationsruhe, regt das Wachstum eines Baumes an. Ideal für Beerenobst, Sauerkirschen, ausgeglichene Kern- und Steinobstbäume (außer Süßkirschen).

Sommerschnitt

Schnitt nach Abschluss des Triebwachstums (Mitte August – Mitte September) Führt zu einer Beruhigung des Triebwachstums und begünstigt die Wundheilung. Ideal für Süßkirschen, Aprikosen, stark wachsende Kern- und Steinobstbäume, Walnüsse. Auch zur besseren Besonnung und Fruchtausfärbung bei Äpfeln.

Blütenschnitt

Schnitt während der Blüte. In Bezug auf das Triebwachstum Mittelstellung zwischen Winter- und Sommerschnitt. Wird bei Unsicherheit über den Blütenbesatz eines Gehölzes und bei Pfirsichen angewendet.

Alternativ zum Schnitt können auch vor allem bei kleinkronigen Baumformen Triebe und Äste gerissen werden, was zu einer besseren Wundheilung und einem schwächeren Austrieb aus den Beiaugen führt.

Nicht geschnitten werden sollte

- ab Mitte September bis Ende November/Mitte Dezember, um die Frosthärte der Pflanzen nicht herabzusetzen
- nach der Blüte bis Mitte August, um den Triebabschluss nicht hinauszuzögern und keinen Neuaustrieb aus bereits angelegten Blütenknospen zu verursachen

E. Vorgehensweise

Beurteilung > Ziel > Schnitt

Die Beurteilung des Gehölzes fällt nach den Kriterien

- Obstart und -sorte
- Wachstum
- Kronenform
- Alter der Pflanze
- Vorjahresertrag

Dann ist das Ziel des Schnittes zu definieren

- Baumaufbau oder Erhaltung
- Stärkung oder Schwächung des Wachstums
- statische Stabilisierung

Wie kann dieses Ziel erreicht werden?

Schnittzeitpunkt, Schnittführung, kein Schnitt, Ausdünnung, Formierung, Intensivierung der Pflege (Düngung, Wasserversorgung) und so weiter.





Gezielter Schnitt

Ziel des Schnittes und aller anderen Kulturmaßnahmen ist es, das sogenannte **physiologische Gleichgewicht** in der Pflanze zu erreichen beziehungsweise zu erhalten.

Das physiologische Gleichgewicht bezeichnet den Zustand eines Obstgehölzes, in dem es regelmäßig ausreichend Früchte bei angepasstem Triebwachstum trägt.



Neben dem Schnitt sowie der angepassten Düngung und Bodenpflege können folgende Kulturmaßnahmen dazu beitragen, die Pflanze in das physiologische Gleichgewicht zu bringen:

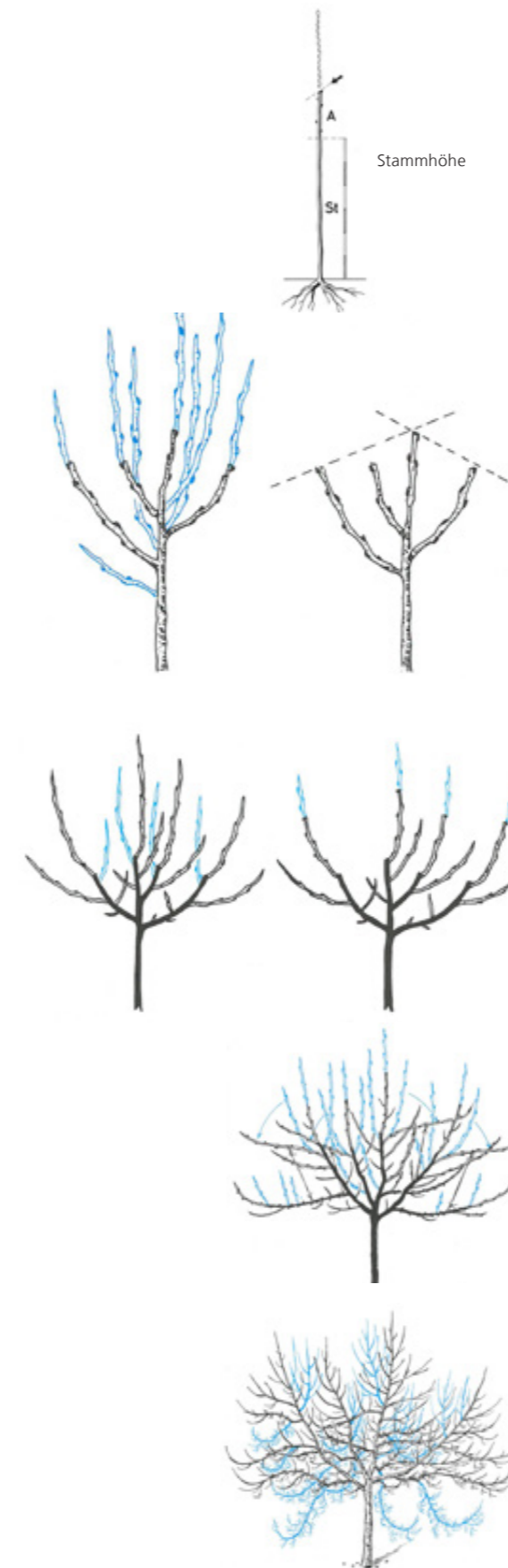
Formierungsarbeiten

Das Formieren von Ästen bei Jungbäumen spielt eine entscheidende Rolle für die gleichmäßige Kronenentwicklung des Baumes.

Das Herunterbinden von Trieben und Ästen fördert den Ansatz von Blüten und Früchten.

Fruchtausdünnung

Bei starkem Blüten- beziehungsweise Fruchtansatz ist das Vereinzeln von Früchten nicht nur zur Verbesserung der Fruchtqualität sinnvoll, sondern auch zur Förderung des Blütenansatzes im nächsten Jahr. Je früher die Maßnahme geschieht, desto wirksamer ist sie. Bei Arten und Sorten (vor allem Äpfeln), die zur Alternanz, das heißt zum jährlich wechselndem Ertrag neigen, sollten während der Blüte ganze Astpartien von Blüten befreit werden.



F. Kronenaufbau am Beispiel einer einjährigen Veredlung zu einer Rundkrone

Pflanzjahr

Nach der gewünschten Stammhöhe plus fünf bis sechs Knospen wird über der letzten Knospe schräg angeschnitten. Es kommt aufgrund des Rückschnitts zu einer starken Verzweigung. In der Regel bekommt man Bäume in diesem Alter in den Baumschulen.

Die Stammverlängerung und drei bis vier sternförmig um die Mitte angeordnete (Leit-) Triebe werden zum Kronenaufbau gebraucht. Der Konkurrenztrieb wird weggeschnitten, steil stehende und nach innen zeigende Triebe ebenfalls. Flach stehende Triebe können zur Erzielung eines früh einsetzenden Ertrages als Fruchttäste belassen beziehungsweise in die Waagrechte gebunden werden. Die Leittriebe werden durch Binden und Spreizen in etwa gleichen Abstangswinkel (circa 60 Grad) gebracht und auf gleicher Höhe (Saftwaage) auf eine nach außen zeigende Knospe angeschnitten, um die Voraussetzung für eine gleichmäßige Kronenentwicklung zu geben. Die Stammverlängerung wird circa 20 cm höher angeschnitten.

Um eine Spindel zu erziehen, werden vier bis fünf Triebe sternförmig um die Mitte fast bis zur Waagrechten heruntergebunden. Die Mitte wird nicht angeschnitten.

Auf den Rückschnitt entstehen wiederum mehrere starke Triebe, sofern der Baum gut angewachsen ist. Es werden im folgenden Winter die Konkurrenztriebe und nach innen zeigende Triebe weggeschnitten. Die Leitäste und die Stammverlängerung werden nochmals wie oben beschrieben angeschnitten. Es können weitere Triebe als Fruchtholz belassen beziehungsweise heruntergebunden werden.

In den kommenden Wintern werden Mitte und Leitäste nur noch angeschnitten, wenn es für den Baumaufbau notwendig ist. Bei Hochstämmen dauert er in der Regel sechs bis acht Jahre, bei kleineren Baumformen ist der Aufbau früher abgeschlossen.

Beim Steinobst sollte nur im Pflanzjahr angeschnitten werden, da sonst der Ertragsbeginn zu lange hinausgezögert wird.

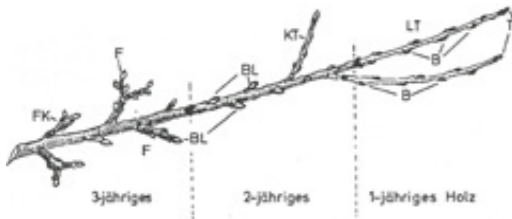
Ist der Kronenaufbau gelungen, ist in den kommenden Jahren nur noch ein maßvoller Instandhaltungsschnitt notwendig, um eine gute Belichtung zu gewährleisten und das artspezifische Gleichgewicht zwischen Trieb- und Fruchtwachstum aufrecht zu erhalten. Dabei werden sogenannte Wasser-schosse, steil stehende, nach innen laufende, kranke und überbauende Äste weggeschnitten beziehungsweise abgeleitet.



G. Ertragsverhalten und der daraus abgeleitete Schnitt der einzelnen Obstarten

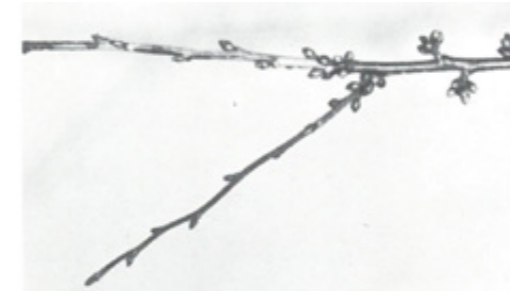
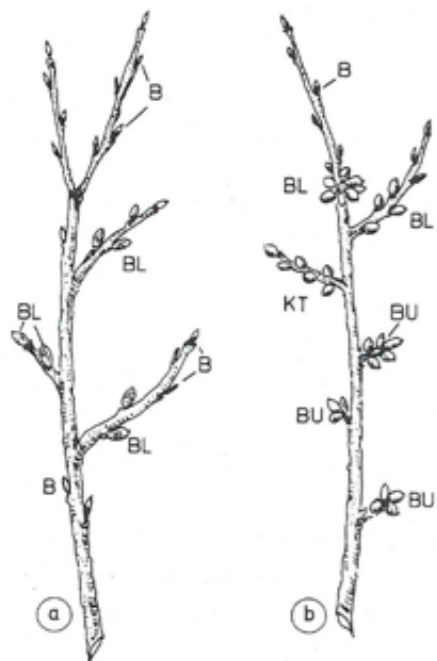
1. Apfel und Birne

Apfel und Birne fruchten in der Regel am zwei- und mehrjährigen Holz. Dort wiederum an den Endknospen einjähriger Kurztriebe. Lange einjährige Triebe haben keine Blüten. Es wird abgeleitet oder weggeschnitten, keinesfalls dürfen Triebe eingekürzt werden. Dies führt zu einer Verdichtung des Baumes und geht auf Kosten des Ertrages. Optimalerweise sind im Baum tragende und nicht tragende Äste vorhanden. Das beugt einer Alternanz vor. Besteht bereits Alternanz, ist immer im Winter vor dem Jahr des zu erwartenden Vollertrages zu schneiden. Das waagrecht binden von Trieben und Ästen fördert die Fruchtbarkeit.



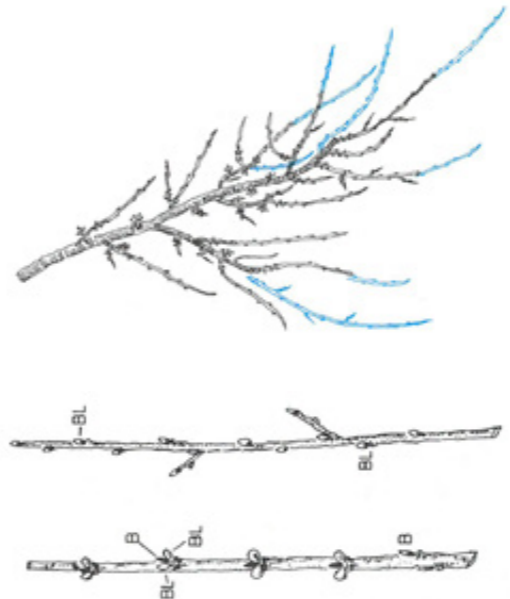
2. Pflaume, Zwetschge, Reneklode, Mirabelle

Diese Arten tragen an den seitlichen Knospen einjähriger Kurztriebe am mehrjährigen Holz. Einige Sorten auch am langen einjährigen Holz. Generell sollte ein grober Ableitungsschnitt erfolgen (ganze Äste entfernen). Wird zu stark geschnitten bzw. "geschnipselt", reagieren sie mit starkem Trieb auf Kosten des Fruchtertrages. Auch hier kann waagrecht formiert werden. Sortenunterschiede sollten Beachtung finden. Besonders moderne Sorten sind sehr fruchtbar und verlangen entsprechenden Schnitt und intensive Pflege.



3. Süßkirschen

Süßkirschen tragen an den Seitenknospen extrem kurzer Triebe, sogenannte Buketttriebe am zwei- und mehrjährigen Holz, bei einigen Sorten auch an den Seitenknospen von Trieben bis etwa 20 Zentimeter Länge. Da Kirschen einen harmonischen Baum entwickeln, ist nur dann ein grober Ableitungs- oder Wegschnitt vorzunehmen, wenn der Baum zu hoch oder zu dicht wird. Geschnitten werden Süßkirschen nur in der Vegetation, das heißt im Sommer (August!). Bei älteren, reich fruchtenden Bäumen ist auch ein Schnitt in der Blütezeit oder mit der Ernte möglich.



4. Sauerkirsche

Sauerkirschen, vor allem die am weitesten verbreitete Sorte "Schattenmorelle", trägt nur am einjährigen Holz, danach verkahlt der Trieb, es entstehen so genannte Peitschentriebe. Um stets fruchtenden Neuaustrieb zu erhalten, ist ein starker Schnitt auf junges Holz erforderlich. Die Triebe werden nicht angeschnitten.

5. Pfirsich, Nektarine

Pfirsich und Nektarine tragen ähnlich wie die Sauerkirsche nur am einjährigen Holz, wobei hier traditionell zwei Triebarten unterschieden werden:

Falsche Fruchttriebe,

genauso wie wahre Fruchttriebe sind schwache Triebe im unteren und inneren Baumbereich. Sie haben vorwiegend Blütenknospen. Die daran entstehenden Früchte haben nicht genug Blätter zur Ernährung und bleiben klein.

Wahre Fruchttriebe

sind kräftige Triebe im äußeren Baumbereich. Hier sitzen Blüten- und Blattknospen als sogenannte gemischte Knospen zusammen. Es entwickeln sich schöne Früchte. Jedoch ist die Neigung zu Deformationen und Kernspalten groß.



Beim Schnitt ist bevorzugt auf die „wahren Fruchttriebe“ abzuleiten. Ein kräftiger Schnitt gewährleistet im nächsten Jahr einen ausreichenden Neuaustrieb und beugt Verkahlungen vor. Schnitttermin ist in oder noch besser nach der Blüte, wenn der Fruchtansatz sichtbar ist und keine Spätfröste mehr zu erwarten sind. Bei starkem Fruchtansatz ist es angeraten, die Früchte bei Walnussgröße zu vereinzeln. So können in allen Baumbereichen gute Fruchtqualitäten geerntet werden.

6. Aprikose

Aprikosen haben ein ähnliches Ertragsverhalten wie Pflaumen und Zwetschgen. Es werden starke einjährige Triebe weggeschnitten, ansonsten auf mehrjähriges Holz abgeleitet. Aprikosen sind sehr empfindlich für Holzkrankheiten und Holzfröste. Schnitttermin ist daher bevorzugt im Sommer. Es sollte nur bei trockenem Wetter geschnitten, auf eine saubere Schnittführung geachtet und größere Wunden mit einem fungizidhaltigen Wundverschlussmittel versorgt werden. Bei starkem Fruchtansatz ist ein Vereinzeln der Früchte sinnvoll.





7. Himbeeren

Sommerhimbeeren tragen an seitlichen Fruchttrieben einjähriger Ruten. Sie werden bei der Pflanzung auf circa 30 cm zurückgeschnitten. Darauf sollten sich aus den Wurzeln kräftige Jungruten entwickeln. Die Ruten werden im Spätsommer auf acht bis zehn Ruten pro laufenden Meter vereinzelt und an einem Drahtgerüst festgebunden. Die Ruten sollten, falls nötig, erst zum Ende des Winters auf Griffhöhe zurückgeschnitten werden. In späteren Jahren werden die abgetragenen Ruten nach der Ernte weggeschnitten und die Jungruten wie oben beschrieben vereinzelt (vorzugsweise werden schwache und kranke Ruten entfernt) und befestigt. Der Schnitt sollte möglichst bodeneben erfolgen.

Zweimal tragende beziehungsweise Herbsthimbeeren fruchten bereits im Herbst des Rutenwachstums. Sie werden im Spätherbst ganz abgeschnitten. Sie treiben dann im Frühjahr durch und bringen eine Herbsterte. Möchte man zusätzlich eine Frühjahrsernte, werden die Ruten auf ein Drittel eingekürzt und erst nach der Zweiternte weggeschnitten. Die Jungruten entwickeln sich dann allerdings schwächer und die folgende Herbsterte ist geringer.

8. Quitte

Quitten tragen endständig am diesjährigen Holz. Sie reagieren auf Schnitt oft mit übermäßigem Triebwachstum, deshalb werden sie abgesehen vom Pflanzschnitt nur geschnitten, wenn sie zu dicht geworden sind. Dann werden wenige dicke Äste ganz entfernt.

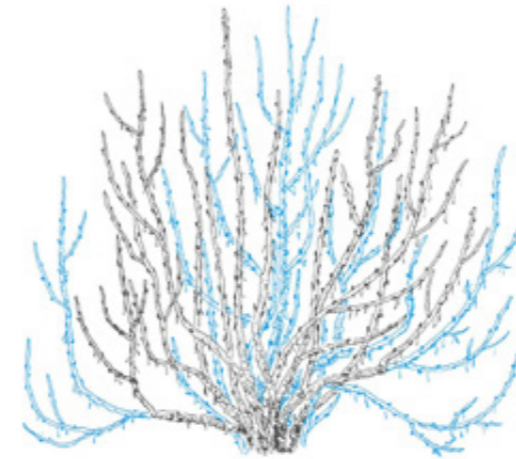
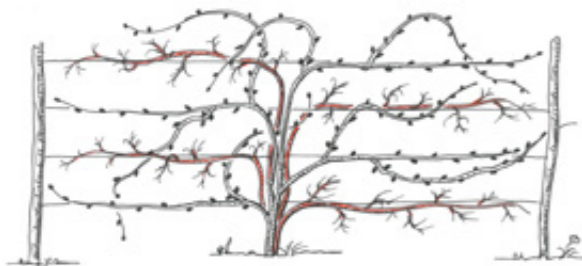
9. Walnüsse

Walnüsse tragen ebenfalls endständig am diesjährigen Holz. Sie bilden von Natur aus harmonische Bäume. Wenn ein Schnitteingriff zum Beispiel aus Platzgründen notwendig wird, sollte dieser im April, Mai oder Ende August durchgeführt werden. Dabei werden dann große Äste bzw. Astteile entfernt. Beim Frühjahrsschnitt kommt es durch den dann herrschenden Saftdruck zum „Bluten“. Dies ist für die Baumgesundheit nicht bedenklich, es wird im Gegenteil das Eindringen von Krankheitserregern in die Wunde verhindert. Vor einem Schnitt im Herbst oder Winter ist dringend abzuraten, pilzartige Holzinfectionen über die Schnittstellen sind wahrscheinlich.



10. Brombeeren

Brombeeren tragen wie die Himbeeren an einjährigen Ruten. Der Pflanzschnitt erfolgt entsprechend. In den folgenden Jahren werden pro Pflanze vier bis sechs kräftige Triebe gelassen, auf maximal 2,5 Meter begrenzt, Seitentriebe auf zwei bis drei Augen eingekürzt und die Ruten in ein Traggerüst gebunden. Bei starker Seitentriebentwicklung können diese bereits im August auf bis 30 – 40 Zentimeter zurückgeschnitten werden. Der Schnitt erfolgt wegen der Frostempfindlichkeit im Nachwinter. Dabei werden auch schon überzählige Tragruten entfernt.



Johannisbeerstrauch vor und nach dem Schnitt



11. Rote und weiße Johannisbeeren

Johannisbeeren tragen die beste Fruchtqualität am einjährigen Holz mittlerer Länge. Schnittzeitpunkt ist der Winter, um kräftigen Neutrieb zu erzielen. Bei der Pflanzung werden drei bis fünf Triebe belassen und um ein Drittel eingekürzt. Durch den Rückschnitt entwickeln sich Seitentriebe, die auf Beerenlänge vereinzelt werden. Zu tief stehende und nach innen zeigende Seitentriebe und überzählige Bodentriebe werden ebenfalls entfernt. Ein Strauch sollte nicht mehr als acht Leitäste haben, die nach drei bis vier Jahren durch junge Äste ersetzt werden müssen. Dazu lässt man jährlich ein bis zwei kräftige Bodentriebe stehen, die man ein Drittel einkürzt, um sie zu stabilisieren und die Verzweigung zu fördern. Seitentriebe werden nicht angeschnitten und alte Leitäste bodeneben entfernt.

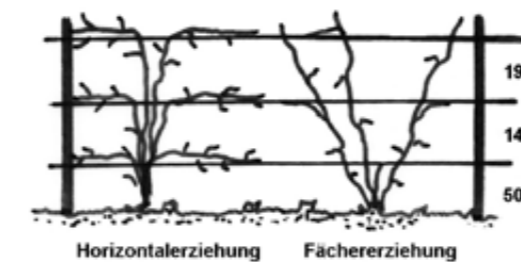
12. Schwarze Johannisbeere und Jostabeere

Diese werden entsprechend der roten Johannisbeeren geschnitten, wobei der Schnitt kräftiger zu erfolgen hat, da schöne Beeren nur am langen einjährigen Holz wachsen. Jostabeeren sind von Natur aus starkwüchsig. Der Schnitt sollte etwas zaghafter erfolgen beziehungsweise in den August verlegt werden, um sich die daraus resultierende Wuchsschwächung zu Nutzen zu machen. Eine Jostabeere benötigt vier bis fünf Quadratmeter Standardraum.



13. Stachelbeere

Ertragsverhalten und Schnittführung entsprechen der roten Johannisbeere, nur sollte wegen der Bedornung der Sträucher der Strauchaufbau lockerer sein (Ernte!). Bei Befall durch amerikanischen Stachelbeermehltau werden die Triebspitzen eingekürzt. Besser ist es, auf mehltaufeste Sorten auszuweichen. Der Schnitt von Sträuchern, Hochstämmchen und Hecken ist gleich. Hochstämmchen haben durch den Schwachpunkt der Veredlungsstelle eine geringere Lebensdauer.



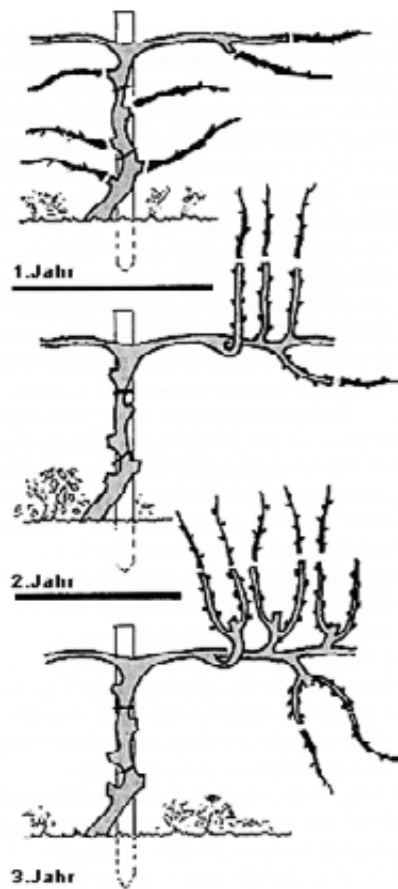
14. Heckenerziehung von Beerenobst

Johannisbeeren und Stachelbeeren können am Draht als Hecke oder als Spindel erzogen werden. Varianten von ein bis drei Basisästen sind möglich, an denen das einjährige, fruchtende Holz rotiert. Auch hier müssen rechtzeitig Ersatztriebe nachgezogen werden.

15. Heidelbeeren

Heidelbeeren werden in der Regel balliert oder im Container angeboten. Ein Pflanzschnitt ist daher nicht notwendig. Entscheidend für den Kulturerfolg ist ein saurer Boden (pH 3,5 – 4,5)! Ein Auslichtungsschnitt ist erst nach einigen Jahren und dann in größeren Abständen nötig.





16. Kiwi

Kiwis benötigen einen warmen, geschützten Standort (Weinbauklima). Als Rankpflanze lassen sie sich als Spaliere oder Pergolen erziehen. Früchte tragen nur die weiblichen Pflanzen am diesjährigen Holz (ähnlich Weintrauben), es sind außer bei einhäusigen Sorten immer männliche und weibliche Pflanzen für einen Fruchtausatz nötig.

Der Winterschnitt erfolgt an einem frostfreien Tag Ende Februar entsprechend der Abbildungen. Als Fruchttriebe eignen sich am besten flach vom Haupttrieb abgehende Jungtriebe mit ausgeprägten Knospen und einer Endknospe. Ranktriebe werden eingekürzt oder entfernt.

Ein Sommerschnitt kann bei Walnussgröße der Früchte (Juli/August) durchgeführt werden. Dabei werden die fruchttragenden Triebe fünf bis sechs Blätter hinter der letzten Frucht eingekürzt. Bei starkem Behang bringt eine Ausdünnung der Früchte nach Sichtbarwerden des Fruchtausatzes bessere Qualität.



17. Feigen

Feigen tragen Sommerfrüchte am einjährigen Holz und Herbstfrüchte am mittleren Teil diesjähriger Triebe. Ziel des Schnittes ist ein tragfähiges, lockeres Gerüst, um einer starken Beschattung der Krone durch die großen Blätter und damit einer Verkahlung des Inneren der Pflanze vorzubeugen.

Der Schnitt erfolgt zu Beginn des Frühjahres, wegen der Frostempfindlichkeit keinesfalls im Herbst oder Winter! Es werden alle dichten, sich kreuzenden oder vom Frost geschädigten Äste entfernt. Ein Rückschnitt erfolgt auf eine Verzweigung. Der Schnitt sollte nur mäßig ausfallen, um die Fruchtbarkeit nicht zu beeinträchtigen. Bei alten, verkahlten Büschen können alte Triebe bodennah abgeschnitten werden. Junge Triebe bleiben dann zur Erneuerung.



Infos

www.gartenbauvereine.org/fachinformationen/merkblaetter/

www.enzkreis.de

> Kreis-Verwaltung > Forsten-Landwirtschaft-mit-Ernährung-Vermessung-Flurneuordnung-und-öffentliche-Ordnung > Landwirtschaftsamt > Obst-und-Gartenbau

www.baden-wuerttemberg.nabu.de

> natur-und-landschaft > Streuobst > Pflege von Streuobstwiesen

www.inforama.vol.be.ch

> Beratung > Beratungsthemen > Obst & Beeren > Gartenobstbau > Sachgerechter Obstbauschritt



18. Streuobst

Unter Streuobst versteht man „verstreut auf Wiesen und Weiden stehende hochstämmige Obstbäume, vorrangig Apfel, aber auch Birne, Süßkirsche, Walnuss und Zwetschge.“

Die vorzugsweise im Spätherbst gepflanzten Bäume (Pflanzweite zehn bis zwölf Meter) werden als Rundkrone erzogen. Der Pflanzschnitt erfolgt am Ende des Winters, wie auf Seite 16 beschrieben.

Zuerst erfolgt der Aufbauschnitt, bei dem die Stammverlängerung und Leittriebe angeschnitten werden. Der Konkurrenzschnitt und andere nicht zum Kronenaufbau benötigten Triebe, welche weggeschnitten werden, sollte nach sechs bis acht Jahren abgeschlossen sein.

Der nun folgende Instandhaltungsschnitt, der die Gesunderhaltung, Leistungsfähigkeit und Stabilität der Bäume gewährleistet, braucht nur im zwei bis vier jährlichen Turnus (vorzugsweise im Winter vor dem zu erwartenden Vollertragsjahr) zu erfolgen. Dabei werden steil stehende, ins Kroneninnere laufende, kranke und stark vergreiste Äste weggeschnitten oder abgeleitet. Je größer der Baum, desto größer sollten die abgeschnittenen Äste sein.

Der Schnitt darf nicht so stark sein, dass das physiologische Gleichgewicht des Baumes gestört wird.

Süßkirsche wird vorzugsweise im März/April oder Ende August geschnitten. Walnuss nur bei Bedarf, ebenfalls während der Vegetation.

Infos zu Streuobst

www.mlz.baden-wuerttemberg.de
www.landwirtschaft-bw.de
www.baden-wuerttemberg.nabu.de
www.logl-bw.de; www.vbogl.de
www.streuobst-bw.info

Abb. junger Hochstamm in Streuobstbestand



19. Pflanzung von Obstgehölzen

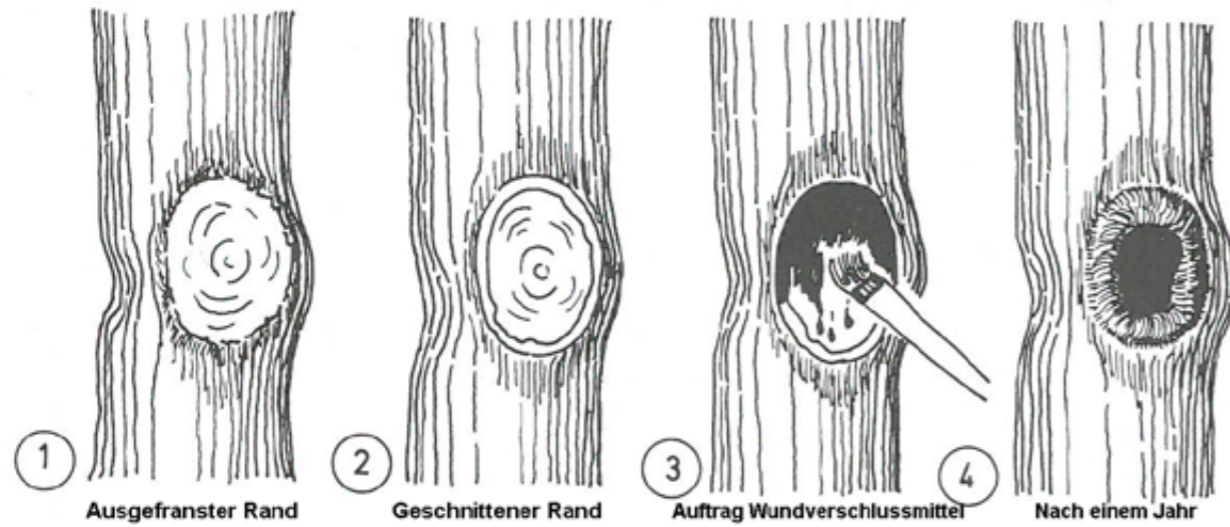
Der ideale Pflanzzeitpunkt ist nach Abschluss des natürlichen Laubfalls. Wenn im Winter die Bodentemperatur 5 Grad übersteigt, werden neue Wurzeln gebildet, die dann eine ausreichende Versorgung der Pflanze beim Austrieb gewährleisten.

Bei der Pflanzung werden nur beschädigte oder überlange Wurzeln zurückgeschnitten. Wichtig ist, dass die Feinwurzeln komplett erhalten bleiben und das Wurzelwerk nie austrocknet. Vor der Pflanzung kann das Wurzelwerk zusätzlich gewässert werden. Bei ballierten Pflanzen entfernt man das Balliermaterial. Containerpflanzen zeigen oft ein ringförmiges Wurzelwachstum („Blumentopfeffekt“), der Wurzelballen sollte unbedingt aufgebrochen werden, um ein gutes Wachstum zu gewährleisten. Es wird ein Pflanzloch ausgehoben, das etwas größer ist als der Wurzelumfang. Der Boden wird sorgfältig gelockert. Bei kleinen Sträuchern muss ein Pfahl so eingeschlagen werden, dass er den Stamm von Südwesten her schützt (Holzrostgefahr!). Die Pflanze wird in die Pflanzgrube gestellt und die Erde locker eingefüllt. Dabei wird die Pflanze leicht gerüttelt, damit keine Hohlräume entstehen. Anschließend wird die Erde behutsam angetreten, um keine Wurzeln zu beschädigen. Eine Zugabe von Pflanzerde oder anderer Bodenverbesserer ist nur bei extrem schlechten Bodenverhältnissen sinnvoll. Hier ist eher zu überlegen, ob der Standort artgerecht ist.



Die Veredlungsstelle, meist erkennbar an einer Verdickung, muss immer frei sein. Es wird so tief gepflanzt wie die Pflanze in der Baumschule stand. Das Gehölz wird festgebunden und bei Bedarf angegossen. Die Pflanzstelle kann mit Stroh oder anderem Mulchmaterial abgedeckt werden, um die Wasserverdunstung zu vermindern. Dabei soll der Wurzelhals frei bleiben (Mäusefraß). Eine Düngung erfolgt zum Austrieb. Keinesfalls dürfen Dünger, frischer Kompost oder Mist ins Pflanzloch gebracht werden. Der Pflanzschnitt erfolgt am Ende des Winters entsprechend der Obstart und der gewünschten Erziehungsform. Auf gefährdeten Flächen kann zum Schutz vor Wühlmausfraß in Drahtkörbe gepflanzt werden. Diese müssen auch oben zugefaltet werden. Auch Wildschutz muss in Betracht gezogen werden.





20. Wundversorgung

Eine Wundversorgung ist entgegen landläufiger Ansichten nur in Sonderfällen angebracht. Die Versorgung einer Wunde mit einem handelsüblichen Wundverschlussmittel verhindert das Abtrocknen des Holzkörpers und fördert somit den Befall mit holzerstörenden Pilzen.

Grundlegend für eine gute Wundverheilung ist eine saubere Schnittführung nahe am Ast oder Stamm, schräg beziehungsweise ohne Stummel zu lassen, damit das Wasser ablaufen kann. Risswunden verheilen besser als Schnittwunden. Im Sommer ist die Verheilung schneller als in der vegetationslosen Zeit. Diese Faktoren sollten gerade bei Obstarten Beachtung finden, die für Holzkrankheiten empfindlich sind (Pfirsich, Nektarine, Aprikose, Süßkirsche, Walnuss, junge Pflanzen; siehe Text) Beachtung finden.

Eine Wundversorgung ist bei den genannten Fällen bei großen Wunden oder Wunden direkt am Stamm angebracht. Ebenso bei Jungpflanzen. Allerdings wird der Holzkörper nicht vollflächig gestrichen, sondern nur ein Ring auf das zellteilungsfähige Gewebe (Kambium, unter der Rinde) gelegt.

Wunden, die durch das Ausschneiden eines Krankheitsherdes entstanden sind, werden entsprechend, aber vorzugsweise mit einem fungizidhaltigen Wundverschlussmittel versorgt. Das Ausschneiden kranker Stellen erfolgt nur in der Vegetation von April bis August, da während dieser Zeit die Widerstandskraft der Bäume am größten ist.



Abb. Wundverheilung eines Risses nach einem Jahr

21. Sanierungsschnitt ungepflegter Bäume



Junger Hochstamm vor und nach dem Schnitt.



Alter Hochstamm vor und nach dem Schnitt.



Impressum

Stadt Heidelberg
Landschafts- und Forstamt
Weberstraße 7
69120 Heidelberg
Telefon 06221 58-28000
landschaftsamt@heidelberg.de
www.heidelberg.de

Bearbeitung und Koordination
Landschafts- und Forstamt

Text
Jutta Becker, Obstbauberaterin der Stadt Heidelberg

Layout
Referat des Oberbürgermeisters

Literaturverzeichnis
Bayrischer Landesverband für Gartenbau und Landespflege e.V. (2008): Merkblatt, Schnitt von Beerenobst, München
Garant Verlag GmbH (2011): Großvaters Obstbaumschnitt,
Loose, Helmut (1980): Obstbaumschnitt, Kern-, Stein- u. Beerenobst, 2. durchgesehene Auflage, München; Wien; Zürich
Höhere Bundeslehr- und Versuchsanstalt für Wein und Obstbau (Hrsg.) (1982): Mitteilungen Klosterneuburg, Rebe und Wein, Obstbau und Früchteverwertung, 32. Jahrgang, Nummer 2; Seite 47-100, A-3400 Klosterneuburg
Riess, Hans Walter/Späth, Paul (1996): Obstbaumschnitt in Bildern, Kernobst-Steinobst-Beerensträucher, 14. Auflage, München
Winter, Fritz/Janssen, Helmut/Kennel, Winfried/Link, Hermann/Silbereisen, Silbereisen (1981): Lucas' Anleitung zum Obstbau, 30. Auflage, Stuttgart

Fotos
Coverbild: Steffen Diemer
Abbildung 01: Digitale Unterschrift von Frau Becker
Abbildung 03: Einfluss wichtiger Apfelunterlagen auf das Sprosswachstum der Edelsorte (Winter et al., 1981, S.93)
Abbildung 04: Bauformen junger Bäume (Mitteilungen Klosterneuburg, 1982, S. 71)
Abbildung 06: Rundkrone (Frau Becker, 2018)
Abbildung 07: Hohlkrone (Frau Becker, 2018)
Abbildung 08: Längskrone oder Hecke (Frau Becker, 2018)
Abbildung 09: Spindel/Pillar (Frau Becker, 2018)
Abbildung 11: Gesetze der Triebförderung (Mitteilungen Klosterneuburg, 1982, S. 62)
Abbildung 12: Die Aststellung beeinflusst die Wuchsstärke (Loose, 1980, S.18)
Abbildung 13: Verhältnis von Blütenknospenbildung zu Trieblänge (bio-Land 1, 1999, S.29)
Abbildung 14: Gesetze der Schnittwirkung (Mitteilungen Klosterneuburg, 1982, S. 63)
Abbildung 16: Austriebsreaktion auf verschieden starken Rückschnitt am 1-jährigen Trieb (Loose, 1980, S.19)
Abbildung 19: Waagrechtbinden kräftiger Jungtriebe (Riess, 1996, S.15)
Abbildung 20: Anschneiden der Krone (Mitteilungen Klosterneuburg, 1982, S. 62)
Abbildung 21: Pflanzschnitt beim Kernobst-Busch oder Halbstamm (Riess, 1996, S.32)
Abbildung 22: Rückschnitt nach dem ersten Standjahr (Riess, 1996, S.33)
Abbildung 23: Kernobstkrone nach dem zweiten Jahr (Riess, 1996, S.34)
Abbildung 24: Der Überwachungsschnitt (Riess, 1996, S.35)
Abbildung 25: Obstbaumschnitt am Beispiel (Garant Verlag GmbH, 2011, S.43)
Abbildung 26: Triebe und Knospen am Kernobst (Riess, 1996, S.08)
Abbildung 27: Triebe und Knospen am Steinobst (Riess, 1996, S.09)
Abbildung 29: Langtriebe bei der Süßkirsche (Winter et al., 1981, S.209)
Abbildung 30: Schnitt an einem vierjährigen Zweig (Riess, 1996, S.54)
Abbildung 34: elements.envato.com
Abbildung 35: Kraege Beerenpflanzen, www.kraege.de. <https://kraege.de/leistungen/himbeeren/herbsttragende-sorten/>, [Zugriff: 12.07.2018]
Abbildung 36: Leittriebe (rot) und Jungtriebe (weiß) an einer Brombeere (Reisch, Landratsamt Enzkreis, Landwirtschaftsamt, 2018)
Abbildung 37: Auslichten von Johannis- und Stachelbeersträuchern (Riess, 1996, S.58)
Abbildung 40: Heckenerziehungsformen von Beerenobst (Riepert, 2018)
Abbildung 42: Baumschule Clematis, <http://www.clematis.com.pl/pl/informacje-o-roslinach/porady/457-ciecie-pnaczy>, [Zugriff: 12.07.2018]
Abbildung 50: Ein fachgerecht mit Drahtkorb gepflanzter Baum (Obst & Garten, 2014, S.03)
Abbildung 51: Der Drahtkorb wird zum Stamm gebogen, aber nicht fixiert (Obst & Garten, 2014, S.03)
Abbildung 52: Sachgemäße Wundbehandlung (Riess, 1996, S.21)
Abbildung 54: Instandhaltungsschnitt und Auslichtungsschnitt (Mitteilungen Klosterneuburg, 1082, S.79)
Abbildung 55: elements.envato.com

shutterstock.com
Abbildung 02/Mickis-Fotowelt, Abbildung 05/PNPIimages, Abbildung 10/Mirages.nl, Abbildung 10.1/images72, Abbildung 15/Oleksandr Berezko, Abbildung 17/LedyX, Abbildung 18/photowind, Abbildung 28/Calek, Abbildung 32/Vadven, Abbildung 33/Shulevskyy Volodymyr, Abbildung 37/Alex Coan, Abbildung 38/Volker Rauch, Abbildungen 39 und 47/Vadym Zaitsev, Abbildung 43/Maria Dryfhout, Abbildung 44/diamant24, Abbildung 45/yanikap, Abbildung 46/Juergen Faelchle, Abbildung 48/Sergei Domashenko, Abbildung 49/swa182, Abbildung 53/Bal Iryna,

Auflage
1. Auflage, September 2018

**Landschafts- und
Forstamt**

Stadt Heidelberg

Weberstraße 7
69120 Heidelberg

Telefon 06221 58-28000
landschaftsamt@heidelberg.de
www.heidelberg.de

