Obstbaumpflege

Lebensräume schaffen im Naturpark Nassau

Naturpark Nassau

VORWORT DER MINISTERIN

Regionale Obstbäume spendieren uns nicht nur leckere Früchte, sondern leisten auch einen wichtigen ökologischen Beitrag. Gerade mit Blick auf die Herausforderungen, vor die der Klimawandel uns alle stellt, sind Streuobstwiesen eine bedeutende Natur- und Kulturlandschaft. Ich freue mich daher sehr, dass sich der Naturpark Nassau den Streuobstwiesen in seiner neuen Broschüre widmet.

In der Mitte des vergangenen Jahrhunderts war der Streuobstanbau in ländlichen Regionen weit verbreitet. Ausgedehnte Streuobstgürtel um Dörfer herum prägten das Landschaftsbild. Doch die Nachfrage ging zurück, die Streuobstgürtel verschwanden immer weiter und damit leider auch nachhaltiger, preiswerter und regionaler Obstanbau.

Mit wachsendem Umwelt- und Klimabewusstsein ändert sich das wieder. Obst, für dessen Herstellung möglichst wenig CO2 emittiert und keine Pestizide verwandt werden, ist wieder angesagt. Vielleicht haben die Früchte kleine Schönheitsfehler, dafür ist ihr Geschmack umso kräftiger und individueller. Übrigens: auch nach ernährungswissenschaftlichen Aspekten sind alte Apfelsorten die gesündere Alternative.

Streuobst bedeutet aber nicht nur gesunde, umwelt- und klimafreundliche Ernährung, sondern auch Artenvielfalt. Die Wiesen bieten einen unersetzlichen Lebensraum für eine Vielzahl unserer wild lebenden Tiere wie Steinkauz, Wendehals, Grünspecht, Gartenrotschwanz oder den seltenen Wiedehopf. Säugetiere wie Siebenschläfer, Gartenschläfer, Haselmaus, aber auch einige der allesamt bestandsbedrohten Fledermausarten sind auf Baumhöhlen und das Nahrungsangebot dieses Lebensraumes angewiesen. Auch beim Kampf gegen das Insektensterben spielen Streuobstwiesen eine wichtige Rolle, bieten sie doch circa 2.000 Insekten- und Spinnenarten Lebensraum.

Nicht zuletzt sei auch auf die touristische Bedeutung von Streuobstwiesen hingewiesen. Insbesondere blühende Obstwiesen bieten ein attraktives Landschaftsbild, das Besucher anzieht und den Erholungswert der gesamten Region steigert.

Aus all‘ diesen Gründen danke ich dem Zweckverband Naturpark Nassau, der schon seit Jahrzehnten unter anderem mit Pflanzmaßnahmen und Schnittkursen auf die ökologische Bedeutung von hochstämmigen Obstbäumen und den Lebensraum Streuobstwiese aufmerksam macht. Sicherlich leistet auch die Neuauflage der Broschüre „Obstbaumpflege – Lebensräume schaffen im Naturpark Nassau“ einen Beitrag dazu, die Wichtigkeit dieser alten Kulturlandschaftselemente nachhaltig ins Bewusstsein der Öffentlichkeit zu rücken.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen und viel Erfolg und Genuss beim Pflanzen und Pflegen unserer heimischen Obstbäume!

Anne Spiegel
Ministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität
des Landes Rheinland-Pfalz

Obstbaumpflege

Lebensräume schaffen im Naturpark Nassau

Iris Brahm & Gregor Ellwart

Inhalt

1. Einleitung
2. Grundbegriffe des Obstbaus
3. Der passende Baum für meine Gegebenheiten
4. Pflanzung
5. Wachstumsprinzipien
6. Methoden der Obstbaumpflege
7. Arbeitssicherheit und Werkzeuge
8. Obstbaumpflege
   8.1 Erziehungsschnitt bei Jungbäumen
   8.2 Erhaltungsschnitt bei vitalen Altbäumen
   8.3 Verjüngungsschnitt bei vergreisten Bäumen
   8.4 Schnitt absterbender Bäume
9. Schlusswort
10. Literaturverzeichnis inklusive Literaturtipps

1. Einleitung

Hast Du einen leeren Raum,
Pflanze dorten einen Baum!
Ein Capital ist er fürwahr,
Bringt Zinsen Dir fast Jahr um Jahr.
[...]
Wird der Bäume Werth sich zeigen,
Wenn sie, früchteschwer, sich neigen,
Dich erfreu´n mit süsser Kost,
Laben auch mit süssem Most.
[...]

Mit diesen Worten beginnt ein Gedicht, das 1886 in der Zeitschrift „Der Fruchtgarten“ veröffentlicht wurde. Zu dieser Zeit besaß ein Großteil der Bevölkerung noch ein breites Wissen über den Anbau von Obstbäumen. Sie dienten als Lebensgrundlage und waren allerorts in Hausgärten sowie in Feld und Flur anzutreffen. Bereits Kinder lernten, an welchen Standorten Bäume am besten gedeihen, wie ihr Schnitt erfolgt und vor allem, welche Köstlichkeiten aus den unzähligen, regionalen Sorten herzustellen sind.

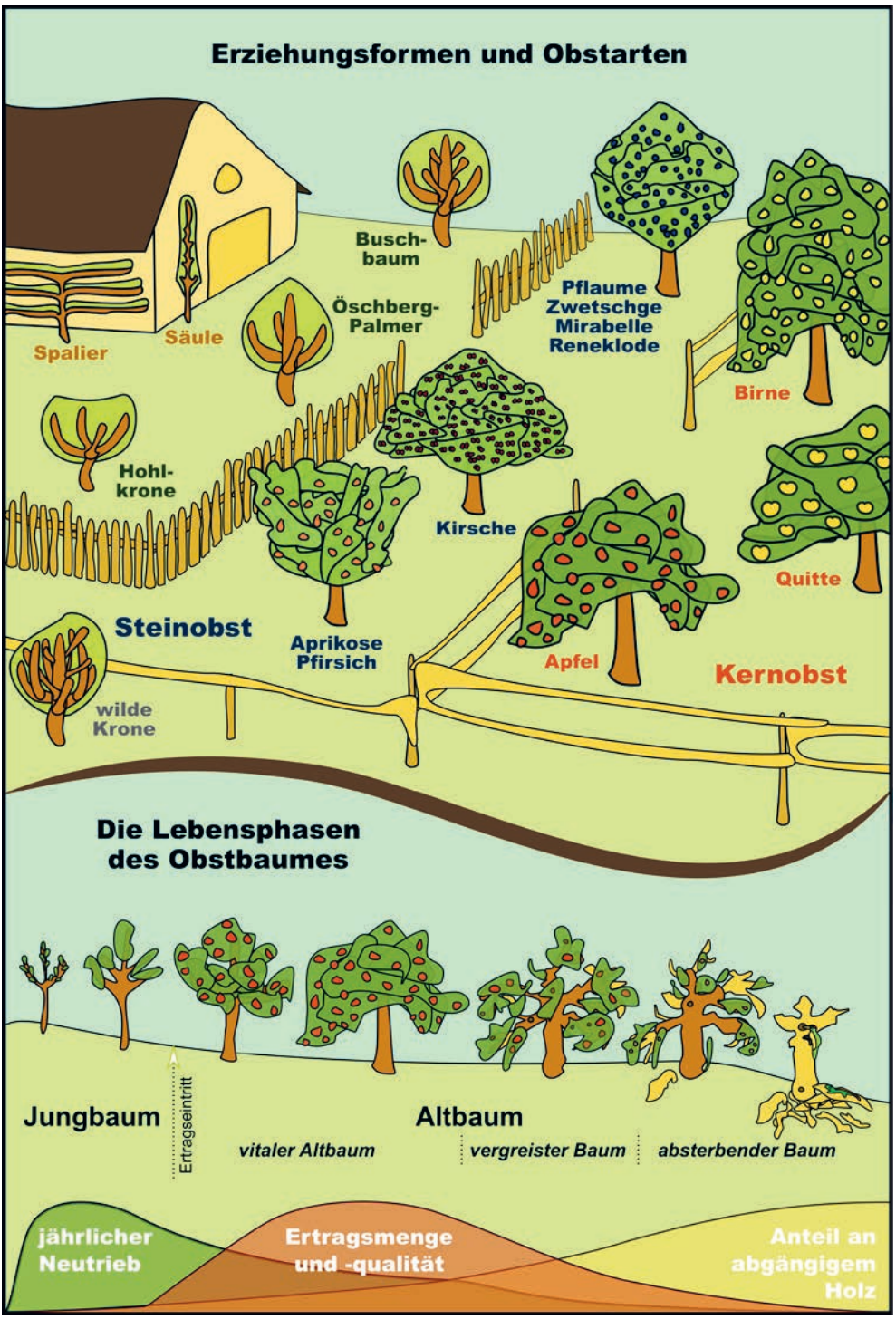
Heute hingegen nehmen viele Menschen die alten Hochstämme - die letzten, stolzen Relikte unserer Vorfahren - bestenfalls noch als bereichernden Aspekt in der Landschaft wahr, während das Obst ihrer Aufmerksamkeit entgeht. Zu schön und verlockend billig scheinen die Supermarktfrüchte, welche ihren Preis jedoch meist nicht wert sind: Sogar Obst aus „ökologischem Anbau“ benötigt oft mehrere Dutzend chemischer Behandlungen, um seine makellose „Schönheit“ zu erlangen. Es handelt sich um wenig widerstandsfähige Sorten, die Resultat einer Züchtung sind, welche den Fokus einzig auf gute Vermarktungseigenschaften und Profit legt. Die aktuell in Masse produzierten (und leider auch nachgefragten!) Sorten sind allesamt eng verwandt und damit nicht nur genetisch verarmt. Den faden Früchten der Monokulturen fehlen neben der von Streuobstwiesen bekannten Vielfalt an Farben und Formen teilweise auch jene Stoffe, die das Obst bekömmlich machen. Für kulinarische Spezialitäten ist diese Einheitsware ohnehin nur selten zu gebrauchen.

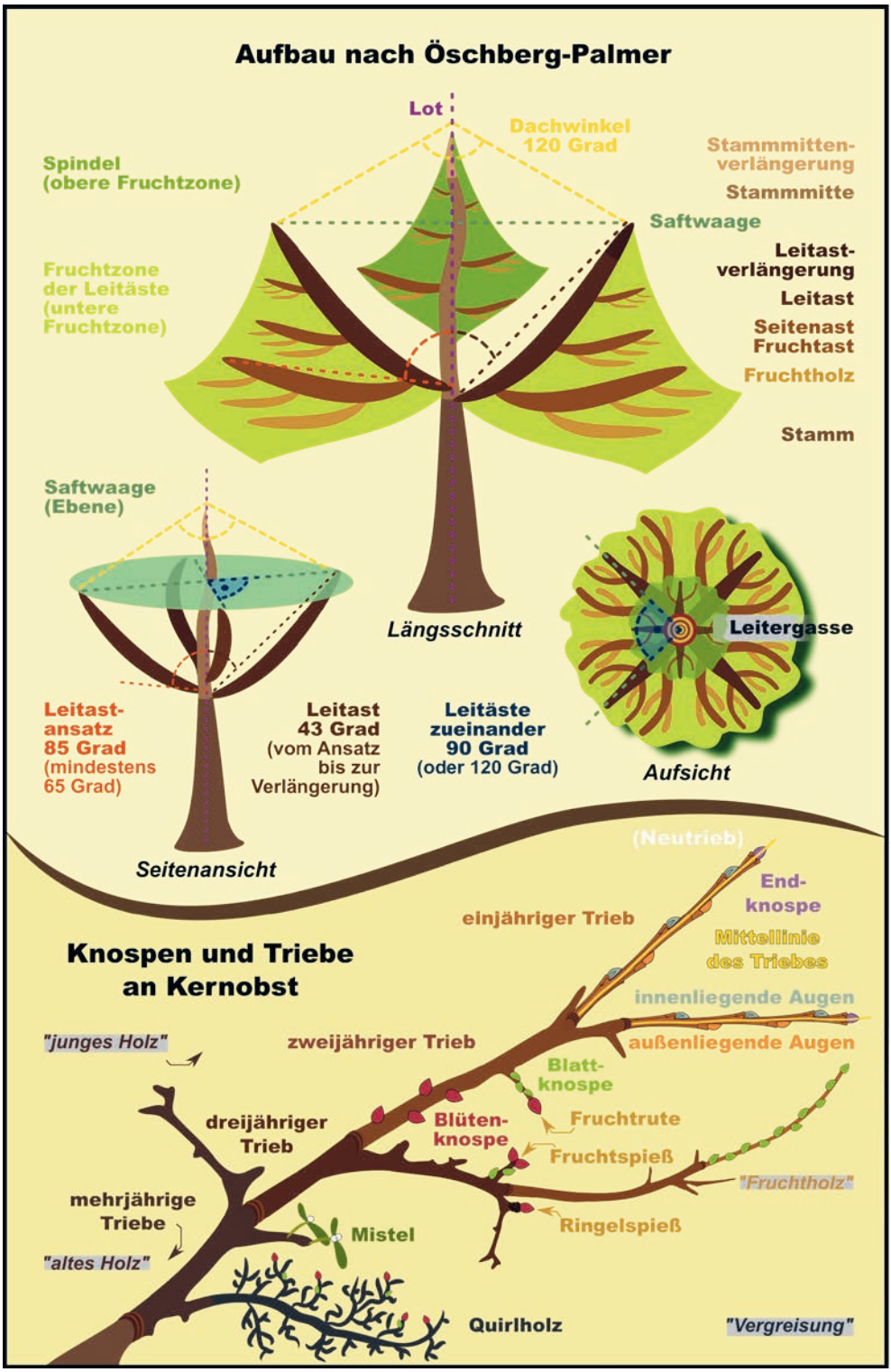
Wie gut, dass es Sie, liebe Leser, gibt, die sich um den Anbau eigenen Obsts bemühen! Sicherlich werden Sie bei einer Pflanzung Sorten wählen, die sich vielleicht sogar bereits seit Jahrhunderten in Ihrer Region bewährt haben. Hiermit tragen Sie dazu bei, dass ein **Kulturgut** *- die Arten- und Sortenvielfalt unserer Obstwiesen -* erhalten bleibt. Zugleich schaffen Sie einen ausgesprochen vielfältigen **Lebensraum,** insbesondere wenn Sie Halb- und Hochstämmen, welche ökologisch besonders wertvoll sind, mittels guter Fürsorge ein langes Leben schenken.

Mit dieser Einführung in die Obstbaumpflege möchten wir Ihnen einen kompakten Leitfaden an die Hand geben, der sich an den natürlichen Wachstumsprozessen orientiert. Auf diese Weise wird der stets notwendige Pflegeaufwand auf ein Minimum reduziert. Durch die Gestaltung gut belichteter und belüfteter Kronen entstehen reiche Erträge an qualitativ hochwertigem Obst.

Das Heft informiert über die Auswahl und Pflanzung von Bäumen und stellt wesentliche Wachstumsprinzipien vor, aus welchen sich allgemeine Methoden des Obstbaus ableiten lassen. Die hierauf basierenden, konkreten Anleitungen zum Schnitt lehnen an die Methode von Öschberg-Palmer an und sind vorrangig für Halb- und Hochstämme des Kernobsts geeignet. *Viel Vergnügen!*

2. Grundbegriffe des Obstbaus




Aufbau nach Öschberg-Palmer
Lot
Dachwinkel 120 Grad
Spindel (obere Fruchtzone)
Stammmitten-verlängerung
Stammmitte
Saftwaage
Leitast-verlängerung
Leitast
Seitenast Fruchtast
Fruchtholz
Stamm
Fruchtzone der Leitäste (untere Fruchtzone)
Saftwaage (Ebene)
Längsschnitt
Leitergasse
Leitast-ansatz 85 Grad (mindestens 65 Grad)
Leitast 43 Grad (vom Ansatz bis zur Verlängerung)
Leitäste zueinander 90 Grad (oder 120 Grad)
Aufsicht
Seitenansicht
(Neutrieb)
End-knospe
einjähriger Trieb
Mittellinie des Triebes
Knospen und Triebe an Kernobst
innenliegende Augen
"junges Holz"
zweijähriger Trieb
außenliegende Augen
Blatt-knospe
dreijähriger Trieb
Blüten-knospe
Fruchtrute
Fruchtspieß
"Fruchtholz"
mehrjährige Triebe
Mistel
Ringelspieß
"altes Holz"
Quirlholz
"Vergreisung"

3. Der passende Baum für meine Gegebenheiten

Um langanhaltende Freude mit dem eigenen Obstbaum zu haben, gilt es bei der Auswahl vielfältige Faktoren zu bedenken, die einerseits mit der Lage Ihres Grundstücks, andererseits aber auch mit Ihren Ansprüchen zusammenhängen.

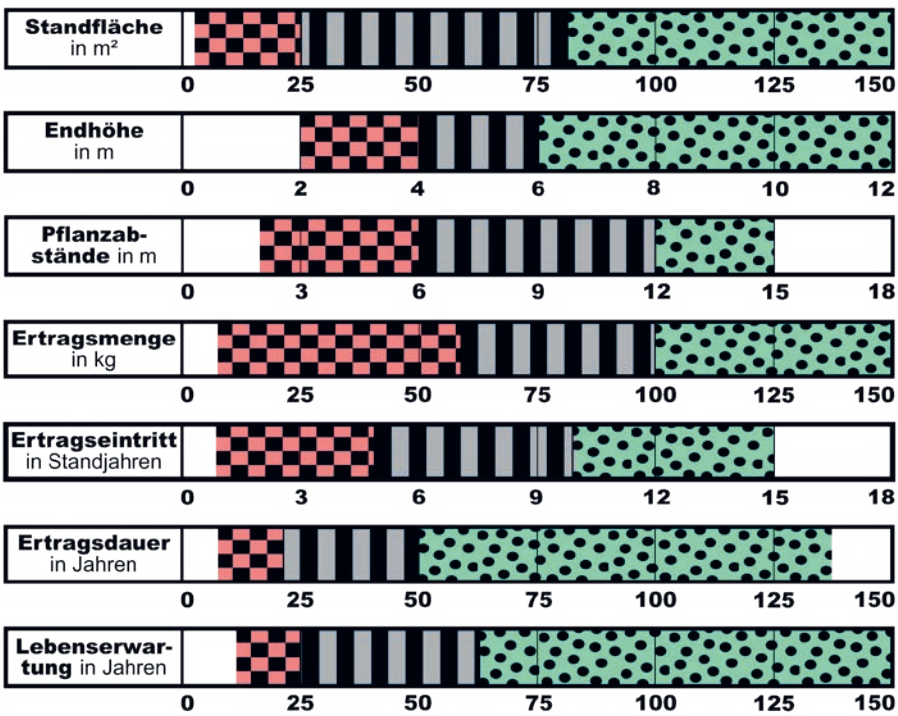
A – Wahl der Unterlage

Welchen Standraum ein Obstbaum einnimmt oder welches Lebensalter er erreicht, wird vorrangig durch den Typ der Unterlage bestimmt, der sein Wurzelwerk ausbildet. In der folgenden Tabelle sind Durchschnittswerte dieser und weiterer Eigenschaften für Kernobst (Apfel, Birne etc.) auf verschiedenen Unterlagentypen aufgeführt. Im Abgleich mit den eigenen Erwartungen und Gegebenheiten vor Ort mögen sie Ihnen zur Wahl der passenden Unterlage für die Edelsorte verhelfen:

Eigenschaften des Kernobstes in Abhängigkeit von der Anzuchtform (Unterlage)

Die Angaben sind als Richtwerte zu verstehen und beziehen sich auf regelmäßig gepflegte Bäume. (rechtsstehend: Handelsbezeichnungen der Anzuchtformen und Beispiele für Unterlagentypen)

schwachwachsendes Kernobst (Buschbäume etc.)	**- Bu -**	M9, M26, M27
mittelstarkwachsendes Kernobst (Halbstämme)	**- ha -**	M2, M4, M7, MM104, MM106, MM111
starkwachsendes Kernobst (Hochstämme)	**- H -**	A2, M11, M25, **Sämling**



In der Planung zu berücksichtigen sind weiterhin die nach dem Landesnachbarrechtsgesetz (LNRG) einzuhaltenden **Grenzabstände**. Diese sind innerorts zu Grundstücken jeglicher Art und außerorts zu Flächen, die dem Weinbau dienen oder landwirtschaftlich, erwerbs- oder kleingärtnerisch genutzt werden, zu wahren. Um den Baum langfristig von allen Seiten gut bearbeiten und beernten zu können, empfehlen sich jedoch noch größere Abstände.

Abgesehen von der Art, die gepflanzt wird, hat die **Sorte** einen mindestens genauso entscheidenden Einfluss darauf, ob der Baum gut gedeihen und damit qualitativ hochwertiges Obst tragen wird. Wichtig ist, dass die Sorte zum Standort passt. In pomologischer Fachliteratur finden Sie unzählige Beschreibungen zu den einzelnen Sorten, denen Sie meist folgende Informationen entnehmen können:

Grenzabstände in m (nach §44 und §46 LNRG)	**inner-orts**	**außer-orts**
schwachwachsendes Kernobst, Steinobst (ohne Süßkirsche)	1,5	3,0
mittelstark- und starkwachsendes Kernobst, Süßkirsche, veredelte Walnuss	2,0	4,0
Walnusssämlinge	4,0	8,0

B - Wahl der Art und Sorte sowie Bezugsquellen

Generell gilt: Welche **Art** an Ihrem Standort gut wächst, zeigt sich meist am besten bei einem Blick in die Gärten und Wiesen der näheren Umgebung. Gedeihen dort beispielsweise Aprikosen gut, so wird es bei ähnlicher Ausrichtung im Gelände vermutlich auch auf Ihrem Grundstück so sein. Wer eine jährliche Ernte sicherstellen möchte, sollte jedoch stets auf mehrere Arten und Sorten setzen.

Gerade bei Kernobst kann man davon ausgehen, dass es in ganz Deutschland ausreichend gut wächst, wenngleich mancherorts vielleicht etwas prächtiger. Mit der Auswahl einer für Ihren Standort passenden Sorte werden Sie sicherlich erfreuliche Ergebnisse erzielen, sofern Sie staunasse Senken, Felskuppen und besonders windexponierte Stellen meiden.

Trockene Hänge in Süd-Ost-Ausrichtung sind prädestiniert für wärmeliebende Arten wie Pfirsich und Aprikose; Äpfel oder Birnen werden es hier etwas schwerer als gewöhnlich haben, wenn die Wasserversorgung nicht ausreichend ist. An feuchten Stellen haben sich Zwetschgen bewährt, genauso wie Kirschen oder Pflaumen in eher windigen Lagen. Im Nordhang gedeihen Äpfel sehr gut, sofern die Bäume während der Sommer- und Herbstmonate von der Sonne beschienen werden und die Pflanzabstände etwas größer gewählt sind.

Standortansprüche, bevorzugte Lage, Wachstumseigenschaften, Anfälligkeiten, Verwendungszweck des Obstes, Geschmack, Aussehen, Größe, Ertragsmenge, Erntezeitraum, Lagerfähigkeit, Pollenspender-Eigenschaften u.v.m.

Eine gute Orientierung bieten weiterhin die Regionallisten für einzelne Bundesländer, wie z.B. die Streuobst-Sortenempfehlungsliste für Rheinland-Pfalz, welche im Internet einzusehen ist. Hier finden Sie vorwiegend **alte, robuste Sorten**, die ohne Pestizide und Fungizide etc. auskommen und sowohl für den hochstämmigen Streuobstanbau als auch (auf schwachwachsende Unterlagen veredelt) für den Kleingarten geeignet sind. Plant man Agrar-Fördermittel zu beantragen, so sollte dieser Liste besondere Beachtung geschenkt werden.

Vor dem Kauf sollten Sie sich zudem in einer **renommierten, regionalen Baumschule** beraten lassen und ausschließlich dort, nicht aber im Supermarkt oder Baumarkt Ihren Baum erwerben. Dies hat mindestens zwei Gründe: Bäume, die in einer Baumschule in der Nähe aufgewachsen sind (was selbst hier zu hinterfragen ist), sind an einen Boden gewöhnt, der sehr wahrscheinlich dem ihren ähnelt, und: Nichts ist ärgerlicher, als nach jahrelanger Pflege und Erziehung eines Jungbaumes festzustellen, dass er nicht die gewünschte Sorte trägt.

4. Pflanzung

Pflanztermin

Der ideale Zeitraum für die Pflanzung eines Obstbaumes ist in der Regel der Herbst. Anders als bei der Frühjahrspflanzung können die noch vor den ersten, längeren Frösten gesetzten Bäume bereits über den Winter hinweg Feinwurzeln ausbilden. Diese sorgen im nächsten Jahr dafür, dass solche Bäume bis zum Sommer besser angewachsen sind und daher weniger gegossen werden müssen als erst im Frühjahr gepflanzte Exemplare, welche zudem meist auch eine geringere Anwuchsrate aufweisen.

Benötigtes Material

Damit die Pflanzung zügig durchgeführt werden kann und der Baum somit weniger in Stress versetzt wird, sollte folgendes Material bereitliegen:

- Spaten, ev. Spitzhacke, Vorschlaghammer, Baumschere, Schubkarre
- Pfosten, Stammschutz, Bindematerial, Wühlmauskorb,
- Eimer/Bütte mit 20-50 Litern Wasser
- bei schlechten Böden: nährstoffreiche Erde und/oder organischen Dünger (z. B. Kompost, abgelagerter (Pferde-) Mist und/oder Terra preta)

Des Weiteren kann die Hilfe einer zweiten Person während der Pflanzung sehr nützlich sein.

Vorbereitung der Pflanzgrube

Das Ausheben der Pflanzgrube sollte bereits erfolgt sein, bevor der Baum vor Ort ist.

Bei sehr guten bis **guten, tiefgründigen Böden** in Ackerqualität kann das Loch unmittelbar vor der Ankunft des Baumes gegraben werden. Es sollte so groß sein, dass der Wurzelballen bequem hineinpasst und ihn ringsum eine Schicht gelockerter Erde umgibt, was bei einem Durchmesser von 60 cm und einer Tiefe von ebenfalls 60 cm meist zutrifft. Eine Aufbereitung des Bodens wird zwar bei guter Nährstoffversorgung nicht zwingend nötig sein, jedoch schadet eine kleine Gabe organischen Düngers (circa 5-10 l) in die oberen Bodenschichten (max. 30 cm) auch hier nicht.

Anmerkung: Falls am anvisierten Tag der Pflanzung widrige Witterungsverhältnisse ein Einsetzen des bereits angelieferten Baumes verhindern, so sollte dieser zur Überbrückung bis über den Wurzelhals in feuchte Erde oder nasses Stroh bzw. Heu eingeschlagen und bis zur Pflanzung frostfrei gelagert werden.

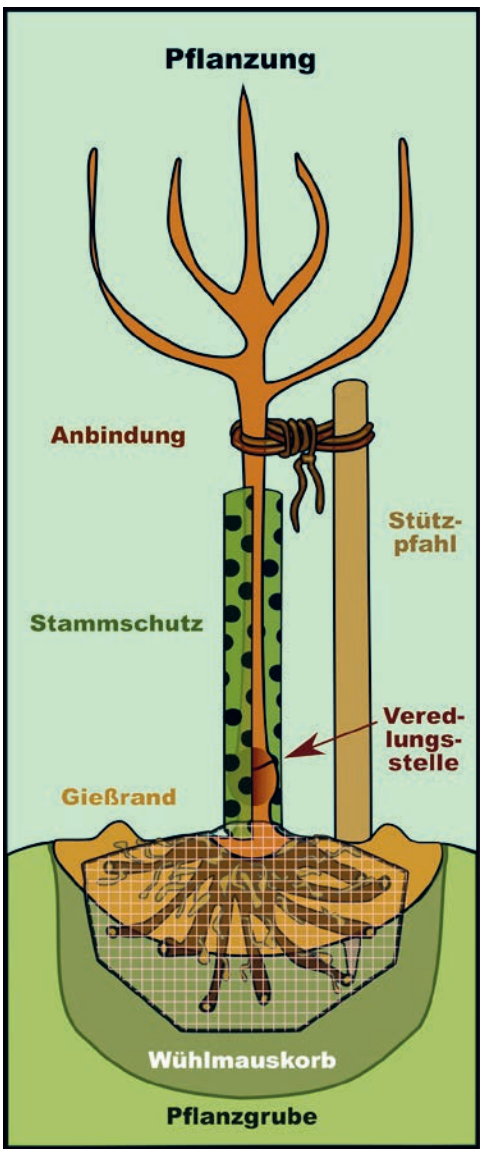
Findet man sehr **schlechte Bodenverhältnisse** vor, so sollten die Maße der Grube größer gewählt werden und das Ausheben bis zu einem halben Jahr vor der Pflanzung erfolgen. Hierbei werden Steine entfernt und der Aushub - je nach seiner Qualität - mit einem entsprechend hohen Anteil an organischem Dünger angereichert (circa 20-30 l). Das Erdmaterial wird von Pflanzen und Wurzelwerk befreit und entweder neben dem Loch gelagert oder wieder in die Grube eingefüllt. Bei der letzten, bevorzugten Variante wird die obere Schicht bereits jetzt mit organischem Dünger vermischt, so dass sich das Bodenleben bis zur Pflanzung neu organisieren und der Boden sich wieder setzen kann. Am Tag der Pflanzung muss dann nur noch der tatsächlich für den Baum benötigte Raum ausgehoben werden.

Stützpfahl

Der Stützpfahl sollte bei einem Hochstamm eine Länge von circa 2,5 m besitzen (bei Buschbäumen circa 2m) und bereits vor dem Pflanzen eingeschlagen werden, um Schäden an den Wurzeln zu vermeiden. Er schützt den Jungbaum während der ersten Standjahre und den Buschbaum ein Leben lang vor dem Umfallen bei starkem Wind. Im besten Fall verhindert er sogar, dass die sich neu entwickelnden Feinwurzeln durch Bewegungen des Baumes in ihrem Wachstum gestört werden. Kann der Baum dauerhaft ruhig gehalten werden, so führt dies zu einem schnelleren Anwachsen und die Anwuchsrate erhöht sich insgesamt. Damit der Stützpfahl diese Funktion erfüllen kann, sollte er in der

Hauptwindrichtung - also meist im Westen oder Nordwesten - nah am Stamm platziert werden. Schlägt man ihn dabei leicht schräg ein, so dass er vom Baum weg zeigt, so wird er den Stamm auch bei stärkeren Windlasten ruhig halten können.

Weitere Varianten, einen Baum zu stützen, bestehen meist aus mehreren Pfosten, die miteinander verbunden werden und eine Anbindung aus verschiedenen Richtungen ermöglichen. Oft werden diese mit einem Verbissschutz kombiniert.



Wühlmauskorb und weitere präventive Maßnahmen

Die Wühlmaus ist der mit Abstand **gefährlichste Schädling** des (nichtgewerblichen) Obstbaus, der insbesondere bei Buschbäumen mit ihrem relativ kleinen Wurzelwerk nicht unterschätzt werden sollte. Größere Mauspopulationen können sogar Hochstämme im Ertragsalter binnen weniger Monate bis Jahre so stark schwächen, dass diese eingehen.

Zur Abwehr empfiehlt es sich, Jungbäume direkt in großzügig bemessene **Drahtkörbe** zu pflanzen, die am Stamm sicher zu verschließen sind. Verzinkter Draht garantiert hierbei einen Schutz über die sensibelste Zeit der ersten drei bis sieben Jahre hinweg. Die Körbe können entweder selbst aus Hasendraht angefertigt werden, indem einzelne Bahnen sorgfältig verbunden werden, oder sind als gebrauchsfertige Modelle im Handel erhältlich. Viele andere Methoden wie z.B. mechanische Fallen sind meist nur kurzfristig wirksam oder eben kein Mittel der Wahl für den Naturfreund (Gift etc.).

Bei Jungbäumen, die bereits ohne Korb gepflanzt wurden, ist auf das regelmäßige und vorsichtige **Lockern der Erde** zu achten. Die Baumscheibe sollte mindestens im Radius der Krone bearbeitet werden, um ggf. Mäuse zu stören. Wird eine Mulchschicht aufgetragen, so ist diese vor allem im Winter gelegentlich umzuwälzen bzw. spätestens dann abzutragen, wenn Mauselöcher oder -gänge zu sehen sind.

Zusätzlich zu diesen präventiven Maßnahmen sollte die **Förderung von Gegenspielern** der Wühlmaus im Vordergrund stehen. Neben der Installation von Greifvogelstangen, die tag- und nachtaktive Jäger zur Ansitzjagd auf Mäuse einladen, können auch Reisig- und Lesesteinhaufen dazu beitragen, Widersacher der Wühlmäuse wie z.B. Igel oder das flinke Mauswiesel anzusiedeln. Eine **Unternutzung der Fläche** durch Mahd, Mulchen oder Beweidung sollte möglichst schonend, aber mindestens einmal jährlich erfolgen, u.a. um die Wühlmäuse in ihren Gängen und Nestern zu stören.

Wurzelschnitt

In der Baumschule sind Bäume (je nach Endgröße) in verschiedenen Anzuchtformen erhältlich. Kleinwüchsige Bäume wie Säulen- oder Buschbäume werden häufig als **Containerware** angeboten. Im Anschluss an ihre Entnahme aus dem Topf sollten die darin oft rund gewachsenen Wurzeln auseinandergespreizt bzw. zur Wuchsanregung geringfügig eingekürzt werden. Pflanzen, die in einem biologisch abbaubaren **Netz** verkauft werden, können hierin belassen werden. Es werden lediglich herausstehende, verletzte Teile des Wurzelballens entfernt, um Fäulnis vorzubeugen.

Gerade bei **wurzelnacktem Material** sind die Wurzeln durch das maschinelle Ausgraben in der Baumschule sowie durch den Transport in der Regel mehr oder weniger stark versehrt. Damit sich der Baum rasch regenerieren kann, sollten geschädigte Wurzelpartien gekappt und die Starkwurzeln zudem in ihrer Gesamtheit etwas eingekürzt werden. Die Feinwurzeln hingegen sollten möglichst erhalten bleiben.

Nach dem Wurzelschnitt empfiehlt es sich, die Bäume für einige Minuten in einem Eimer Wasser zu tränken, bis sie gepflanzt werden.

Einsetzen des Baumes

Der bereits eingelegte Wühlmauskorb wird mit so viel (aufbereiteter) Erde befüllt, dass die **Veredlungsstelle** beim Hineinhalten des Baumes circa 15 cm aus dem Pflanzloch herausragt bzw. nach dem allmählichen Absenken der Erde noch mindestens 10 cm. Ziel dessen ist es, der Edelsorte dauerhaft das Bilden eigener Wurzeln zu verwehren, denn hierbei könnten sich unerwünschte Eigenschaften der Sorte auf den gesamten Organismus übertragen.

Der Baum wird nun mit dem **stärksten Ast nach Norden** zeigend (W4) neben den Pflanzpfahl gesetzt und zwar leicht schräg, so dass er etwas vom Stützpfahl weg zeigt. Auf diese Weise kann er beim späteren Anbinden an den Stützpfahl leicht in dessen Richtung gezogen werden, so dass er wieder im Lot steht und bei Wind ausreichend gehalten wird. Beim Befüllen des Pflanzlochs mit Erde sollte leicht am Baum gerüttelt werden, um für eine lückenlose Verteilung der Erde zu sorgen. In einem Radius von etwa 20 bis 30 cm um den Stamm häufelt man einen kleinen Erdwall als Gießrand an, welcher zukünftig das schnelle Abfließen des Gießwassers verhindern soll.

Schutz vor Verbiss und Verfegen

Mäuse, Kaninchen oder andere ***Kleintiere*** knabbern auch im Hausgarten gerne an der Rinde des Baumes. Zu ihrer Abwehr sollte dem Baum daher stets ein engmaschiger **Stammschutz** mit einer Höhe von mindestens 0,8 m angelegt werden, welcher mit dem Wühlmauskorb verbunden wird. Um ein Verfegen durch ***Rehböcke*** zu vermeiden, sollte der Stammschutz sogar besser 1,2 m oder höher sein und im Boden oder fest am Korb verankert werden.

Handelt es sich um ein Areal im Außenbereich und soll die Fläche mit agileren bzw. größeren ***Weidetieren*** wie Ziegen, Kühen oder Pferden beweidet werden, sind noch deutlich aufwendigere Maßnahmen notwendig, um einen ausreichenden Sicherheitsabstand der Tiere sowohl zum Stamm als auch zur Krone herzustellen. An einer lückenlosen (aber doch für den Menschen zugänglichen), stabilen und für die Tiere nicht mit Gefahren behafteten **Absperrung** sollte nicht gespart werden!

Anbindung

Zur Anbindung am Stützpfahl sollten **grobe Schnüre** aus biologisch abbaubarem Material verwendet werden, die ab einem Durchmesser von mindestens 10 mm nicht dazu neigen, den Stamm des jungen Obstbaumes einzuschnüren. Bewährt haben sich Stricke aus Kokos-, Flachs- oder Hanffasern.

Die Anbindung sollte relativ locker, doch **mit einem leichten Zug** ausgeführt werden, um Bewegungen des Baumes durch Wind oder Tiere bestmöglich zu verhindern. Sie geschieht z.B. auf folgende Weise (vgl Abb.

Pflanzung): Der Strick wird zunächst in Form einer „liegenden Acht“ einige Male abwechselnd um den Stamm und um den Stützpfahl gelegt, wobei sich das Seil kreuzt und jeweils den Uhrzeigersinn wechselt. Hierbei ist darauf zu achten, dass niemals eine ganze Runde um den Baumstamm gelegt wird, da der Strick diesen ansonsten einschnüren könnte. Zum Abschluss wird das Seil mehrfach um die sich kreuzenden Schnüre gezogen, so dass zwischen Stamm und Pfahl ein fester Steg entsteht. Dort werden die Enden auch verknotet.

Pflanzschnitt und Notfallschnitt

Mit dem Pflanzschnitt wird der **Grundstein für die spätere Gestalt** des Baumes gelegt. In diesem Heft wird aus Platzgründen vorrangig der Aufbau nach der Methode von Öschberg-Palmer thematisiert. Da hier der obere Kronenbereich wie eine Spindel aufgebaut wird, finden sich im Kapitel Obstbaumpflege auch einige Informationen zu dieser Art der Gestaltung. Während des Pflanzschnittes kann jedoch jede beliebige andere Erziehungs- bzw. Kronenform (vgl. Grundbegriffe) angelegt werden, sofern sie zur Wuchsstärke der Unterlage passt.

Da der Pflanzschnitt für einen nach Öschberg-Palmer aufgebauten Obstbaum prinzipiell genauso verläuft wie alle späteren Erziehungsschnitte nach dieser Methode, sei auf das gleichnamige Unterkapitel (8.1) verwiesen.

Weisen Jungbäume eine stark deformierte Krone oder größere Wunden an Stamm oder Wurzel auf, so kann ein radikaler Eingriff, der **Notfallschnitt**, als Rettungsversuch angezeigt sein, um anhaltende Schwierigkeiten beim korrekten Aufbau der Krone bzw. ein jahrelanges Kränkeln zu verhindern. Hierzu kappt man den Baum unterhalb des Ansatzes der unerwünschten Kronenpartie bzw. unterhalb der Verletzung mit einem glatten, sauberen Sägeschnitt. Aufgeraute Stellen in Rinde und Cambium (vgl. Grundbegriffe) werden sogleich mit einem scharfen Messer entlang der Schnittebene begradigt. Sinnvoll ist ein solcher Eingriff bei veredelten Obstbäumen jedoch nur, wenn sich die Schnittstelle deutlich oberhalb der Veredlungsstelle befindet, da ansonsten allein die Unterlage neu austreiben wird.

Jungbäume vertragen den Notfallschnitt im Gegensatz zu Altbäumen in der Regel gut und bilden rasch kräftige Triebe aus, die den Aufbau einer neuen (bzw. korrekten) Krone ermöglichen. Der Versuch, einem verletzten oder sehr schlecht aufgebauten Baum, aus dessen Trieben weder Leitäste noch Stammmitte leicht zu formen wären, zu einem tragfähigen Grundgerüst zu verhelfen, scheitert hingegen häufig.

Anmerkung: Der Notfallschnitt darf auch bei verletzten oder verkümmerten Bäumen angewendet werden, die bereits einige wenige Jahre auf der Fläche stehen. Er kann zudem - falls gewünscht - mit einer Umveredlung des Baumes auf eine andere Sorte kombiniert werden.

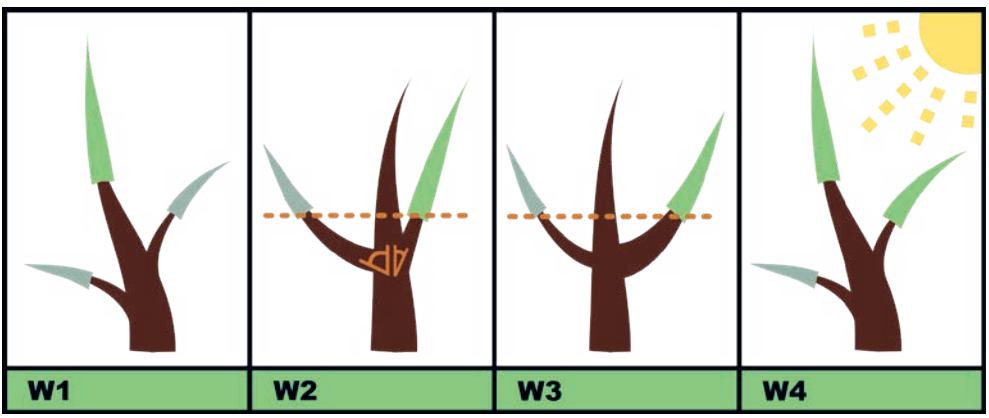
Gießen

Nach der Pflanzung sollte der Baum in Abhängigkeit von seiner Größe mit mindestens 20-50 l Wasser (vorzugsweise Regenwasser) angegossen werden. Der **Gießrand** stellt hierbei sicher, dass das Wasser nicht seitlich abfließt, sondern in Stammnähe versickert. Wurde der Baum im Herbst gepflanzt, so wird eine Wässerung über den Winter nur selten nötig sein, z.B. wenn langanhaltender Frost den Boden ausgetrocknet hat.

Sowohl im Herbst als auch im Frühjahr gepflanzte Bäume müssen mindestens im ersten Standjahr - **während starker Trockenheit** in den Sommermonaten meist aber noch über mehrere Vegetationsperioden hinweg - regelmäßig gewässert werden. Hierbei gilt: so viel wie nötig, so wenig wie möglich, d.h. das Wasserangebot ist an die Größe des Baumes und an den Grad der Trockenheit anzupassen. Um die Wurzeln zum Wachstum in entferntere Bodenschichten anzuregen, ist es nicht sinnvoll, die Bäume dauerhaft feucht zu halten. Stattdessen sollte während Trockenperioden maximal einmal wöchentlich, dafür aber mit 20 bis 40 Litern recht ausgiebig gegossen werden.

5. Wachstumsprinzipien

Die unten aufgeführten Wachstumsprinzipien (im Folgenden abgekürzt mit W1 bis W8) stehen in engem Zusammenhang mit den hieraus abgeleiteten Methoden der Obstbaumpflege sowie den konkreten Erziehungs- und Schnittmaßnahmen, welche im Anschluss erläutert werden. Ihr Verständnis bildet die Basis zum Erreichen sämtlicher Pflegeziele bei Bäumen vom Jugend- bis zum Altersstadium. Bis auf wenige Ausnahmen können die Prinzipien also sowohl auf Jungbäume als auch auf stattliche Altbäume übertragen werden. Zur besseren Verständlichkeit werden sie hier zeichnerisch jeweils isoliert dargestellt - in natura bedingen sie sich jedoch stets wechselseitig.



W1: Förderung der (Trieb-) Spitze

Je höher die Lage einer Knospe oder eines Triebes, desto stärker ist sein Längenwachstum (Jahrestrieb).

→ Um einen Baum in seiner Höhe zu begrenzen, werden Triebe, die sich im oberen Kronenbereich befinden, stärker geschnitten als solche im unteren Bereich.

W2: Förderung des steileren Triebes

Enden zwei Äste, die einen nahezu gemeinsamen Ursprung besitzen, auf gleicher Höhe, so treibt jener Ast stärker durch, der steiler angesetzt ist.

→ Zu steil wachsende Äste des Jungbaumes sollten mithilfe der Methode des Spreizens (M1) unmittelbar in den korrekten Ansatzwinkel von 43 Grad (vgl. Grundbegriffe) gebracht oder ggf. entfernt werden. Bei Altbäumen können steil wachsende Starkäste stärker zurückgeschnitten werden als flache Äste.

W3: Förderung des kräftigeren Triebes

Enden zwei Äste, die einen nahezu gemeinsamen Ursprung besitzen, auf gleicher Höhe, so treibt der Ast mit dem größeren Durchmesser stärker durch.

→ Um z.B. Leitäste mit unterschiedlichem Durchmesser im Gleichgewicht zu halten, wird dem kräftigeren Ast mit wenigen, gezielten Schnitten mehr Blattmasse entnommen als dem schwächeren Ast. Letzterer wird stattdessen mittels vieler kleiner Schnitte (M9) zur Verzweigung und damit zur vermehrten Ausbildung von Blattmasse angeregt (vgl. W8).

W4: Förderung der Sonnenseite

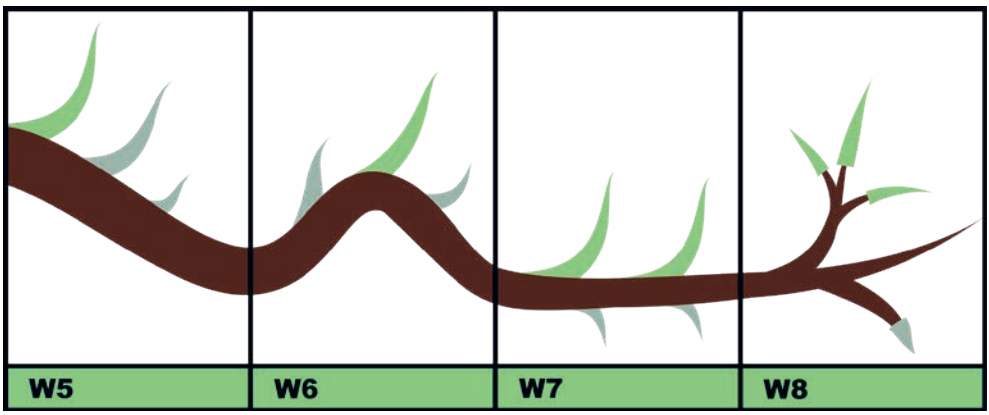
Die sonnenzugewandte Seite eines Baumes tendiert zu stärkerem Wachstum. Bei von z.B. Hecken oder Mauern beschatteten Bäumen treiben die besser belichteten Partien stärker aus.

→ Bei der Pflanzung wird der stärkste Ast Richtung Norden, also der Sonne abgewandt, gesetzt. Auch die Stammmittenverlängerung wird regelmäßig auf ein Richtung Norden ausgerichtetes Auge angeschnitten.

Zweige und Äste auf der Sonnenseite können stärker geschnitten werden als solche auf der sonnenabgewandten Seite.

W5: Förderung der stammnahen Regionen

Stammnahe Knospen und Triebe werden stärker versorgt als solche in den Randbereichen des Baumes.



→ Um diesen Vorteil nutzen zu können, sollte die Krone möglichst kompakt gehalten werden.

W6: Förderung des Scheitelpunktes

Besitzt ein gekrümmter Ast einen Scheitelpunkt (einen höchsten Punkt zwischen zwei niedrigeren Partien), so ist der Trieb an dieser Stelle am stärksten.

→ Um abgetragene Äste eines Altbaumes zu verjüngen, leitet man auf einen Trieb oder Seitenast ab (M6), der dem Scheitelpunkt entspringt.

W7: Förderung der (Trieb-) Oberseite

Knospen und Triebe, die sich oberhalb der Mittellinie eines Astes (vgl. Grundbegriffe) befinden, werden stärker gefördert als solche, die seitlich oder unterhalb der Mittellinie ansetzen.

→ Um den Fruchtholzansatz, welcher vorwiegend am nahezu waagrechten Holz erfolgt, zu erhöhen, werden alle Triebe auf oder unterhalb der Mittellinie belassen, während steil wachsende und daher vorrangig Blattmasse tragende Triebe auf der Oberseite entfernt werden.

W8: Förderung verzweigter Triebe

Mehrfach verzweigte Triebe besitzen im Vergleich zu weniger oder nicht verzweigten Trieben mehr Blattmasse und damit bessere Möglichkeiten, Neutrieb auszubilden und Früchte ausreichend zu versorgen.

→ Durch viele kleine Schnitte sollten bereits ab dem Jungbaumstadium möglichst zahlreiche Verzweigungen angeregt werden.

6. Methoden der Obstbaumpflege

Jeder Schnitt bedeutet einen Eingriff in den Energiehaushalt des Obstbaumes, da dieser an Masse oberirdischer Pflanzenteile inklusive der hier eingelagerten Reservestoffe verliert. Eine die Wachstumsprinzipien beachtende Art der Schnittführung wirkt nicht nur kräftesparend auf den Baum, sondern minimiert ebenso den Pflegeaufwand in den Folgejahren. Orientieren sich auch sämtliche weiteren Erziehungsmaßnahmen an den natürlichen Wachstumsprozessen, so können Bäume unmittelbar und langfristig dazu angeregt werden, ihre Kraft in die gewünschten Triebe zu leiten.

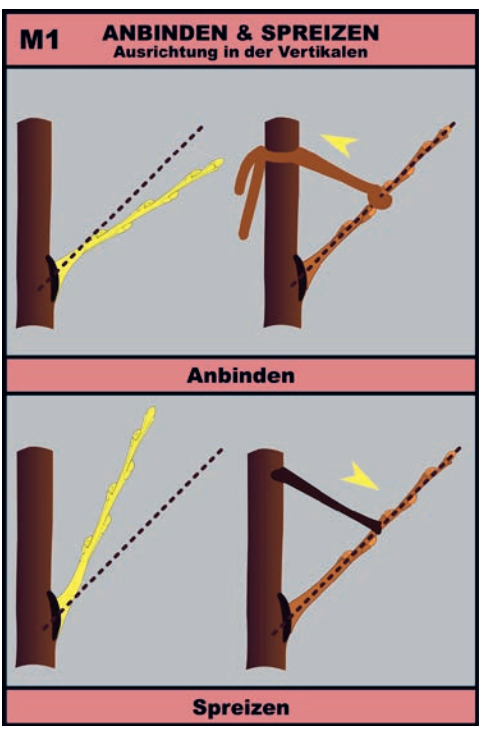
Nun werden einige grundlegende Methoden der Obstbaumpflege (im Folgenden abgekürzt mit M1 bis M11) vorgestellt, welche

der zielgerichteten Pflege als auch deren Überprüfung sowie der Sicherheit des Baumpflegers dienen. Die meisten von ihnen sind unabhängig von Alter und Erziehungsform des Baumes anwendbar.

M1 Anbinden und Spreizen

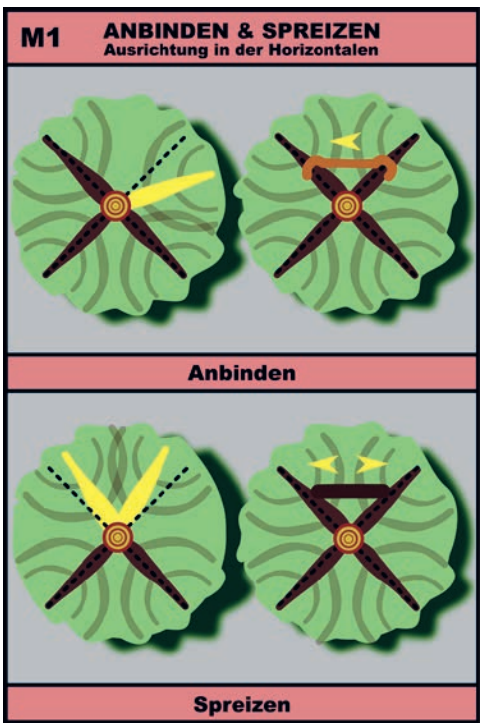
Die Technik des Anbindens und Spreizens erlaubt eine **Ausrichtung von Ästen** sowohl in der vertikalen als auch in der horizontalen Ebene.

So können z.B. Leitäste am Jungbaum mithilfe eines Stockes in den korrekten Winkel ***in vertikaler Richtung*** gebracht werden, wenn sie zu steil angesetzt sind. Dazu wird ein möglichst dauerhafter Stock (aus Schwarzdorn, Hasel o.ä.) unter Spannung zwischen Ast und Stamm geklemmt. Wirkt sich dieses Spreizen auf die Leitastverlängerung derart aus, dass diese nun zu flach steht und den Leitast nicht zu einem Winkel von 43 Grad ergänzt (vgl. Grundbegriffe), so kann ihr Winkel durch gezieltes Anbinden und Heranziehen an die Stammmitte optimiert werden. Wie zur Anbindung an den Pfahl im Zuge der Pflanzung sollte auch hier ein grober Strick verwendet werden, der mehr als 10 mm Durchmesser besitzt.



In horizontaler Richtung ist die Technik auf ähnliche Weise anzuwenden, wie den Abbildungen entnommen werden kann. Das Verfahren erfolgt hier vorwiegend zu dem Zweck, einen gleichmäßigen Abstand zwischen den Leitästen herzustellen:

Zu dicht stehende Leitäste werden durch Spreizen auseinandergedrückt und zu weit auseinander stehende durch Anbinden zueinander gezogen. Die genaue Anpassung der Verlängerung dieser Leitäste erfolgt ggf. im Anschluss mittels Anbinden.



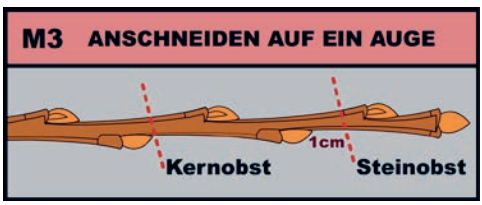
M2 Herstellen der Saftwaage und des Dachwinkels

Um einen möglichst harmonischen Kronenaufbau zu erzielen, werden alle drei oder vier Leitäste auf gleicher Höhe eingekürzt. Diese sogenannte **Saftwaage** gewährleistet, dass die Energie des Baumes gleichmäßig auf alle Äste verteilt wird (vgl. Grundbegriffe). Sollte ein Ast aufgrund mangelnder Länge

zunächst nicht in Saftwaage gebracht werden können, so schneidet man ihn auf das höchste Auge an (M3). Ergänzend fördert man ihn durch viele kleine Schnitte (M9) in den Seitenästen, bis er sich einfügt. Abweichungen von wenigen Zentimetern sind jedoch unproblematisch.

Die Stammmitte bzw. deren Verlängerung wird im Anschluss auf eine solche Länge gekürzt, dass sie zusammen mit je zwei darunterliegenden Leitastverlängerungen einen 120-Grad-Winkel bildet, den sogenannten **Dachwinkel**. Auch hier sind Unterschiede von wenigen Grad vertretbar.

M3 Anschneiden auf ein Auge



Beim Anschneiden eines Astes sollte ein Auge (bzw. eine Blattknospe) gesucht werden, das die gewünschte **Ausrichtung für einen neuen Trieb** besitzt. Meist handelt es sich dabei um ein Außenauge, das Äste in einem flacheren Winkel als innenliegende Augen fortführt (vgl. Grundbegriffe). Der Trieb wird bei Kernobst nah am Auge abgeschnitten, bei Steinobst sollte ein Stummel von circa einem Zentimeter stehen bleiben. Ist dieser bis zum nächsten Jahr eingetrocknet, so sollte auch er herausgenommen werden, damit die Wundstelle überwallt werden kann.

Um Konkurrenz zu vermeiden, sollten alle Knospen und Triebe, die in einer Entfernung von circa 20 cm zur gerade auserwählten, nun obersten Blattknospe sitzen, durch Ausbrechen (M5) bzw. Abschneiden entfernt werden.

M4 Schwingprobe

Mithilfe der Schwingprobe kann ermittelt werden, ob ein Leitast zur Verbesserung seiner Stabilität (noch stärker) eingekürzt werden sollte. Hierzu schwingt man den Leitast energisch hin und her und schaut, ob die Leitastverlängerung (Spitze) „überschwingt“, d.h. sich ab einem gewissen Punkt deutlich verbiegt und dabei unkontrolliert in wechselnde Richtungen pendelt. Sollte dies der Fall sein, so wird der Ast weiter eingekürzt (bis zum nächsten günstig gelegenen Auge) und die Schwingprobe so lange wiederholt, bis sich die Schwingbewegung in gerader Linie zur Triebspitze fortsetzt.

Dieses Verfahren wird **vorrangig beim schönsten Leitast** angewendet, denn die Länge der anderen Leitäste ergibt sich während des Herstellens der Saftwaage (M2) in Abhängigkeit von diesem stets zuerst behandelten Ast. Sollte ein Leitast die Schwingprobe schon vor dem Schnitt bestehen, so wird er dennoch ein kleines Stück eingekürzt, um ihn zum Wachstum anzuregen.

M5 Ausbrechen von Knospen

Eine für den Baum sehr energiesparende Methode ist es, **Blattknospen**, die an ungünstigen Positionen sitzen, noch vor ihrem Austrieb auszubrechen. Knospen auf der Oberseite von Leitästen oder beispielsweise unmittelbar unterhalb der höchsten Knospe an der Stammmittenverlängerung werden durch Abschaben mit dem Finger herausgenommen. In der Folge werden an diesen Stellen keine Triebe entstehen, die im nächsten Jahr entfernt werden müssten.

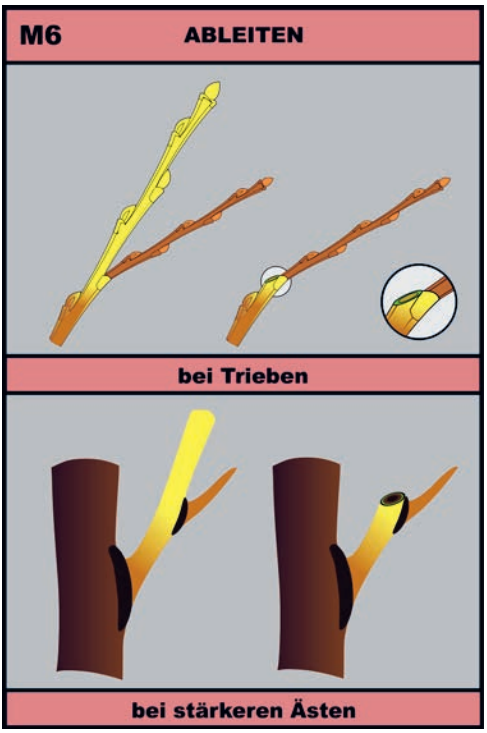
Diese elegante, vorausschauende Methode lässt sich auch auf **Blütenknospen** anwenden. Da jene beim Jungbaum noch unerwünscht sind, wird durch ihre Herausnahme direkt alle Energie in den Kronenaufbau statt in die Fruchtbildung fließen.

M6 Ableiten

Das wesentliche Prinzip des Ableitens besteht darin, die Wachstumsenergie auf jüngere Strukturen umzuleiten bzw. auf solche, die in die gewünschte Richtung zeigen oder andere Vorzüge besitzen.

Wächst z. B. ein Trieb zu steil und/oder soll er in seinem Wachstum beruhigt werden, so kann er auf etwas waagrechter angelegte Knospen oder Triebe am gleichen Ast abgeleitet werden. Der steilere Ast wird hierzu direkt an der Verzweigung entfernt und es

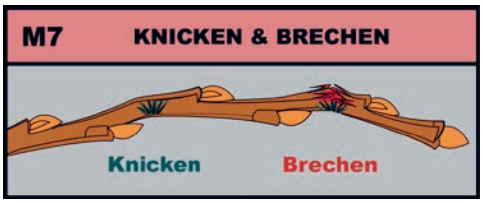
gelangt nun sämtliche Kraft in den flacheren Ast. Zu beachten ist, dass der Ast, auf den abgeleitet wird, im Vergleich zu dem nicht länger gewünschten Ast einen **Durchmesser von mindestens einem Drittel** aufweisen sollte.



Nicht immer jedoch muss auf einen flacheren Ast abgeleitet werden: Besitzt ein Ast einen Scheitelpunkt (vgl. W6), da er bereits abgetragen ist, so wird er an ebendieser Stelle auf einen steiler stehenden Trieb abgeleitet.

M7 Knicken und Brechen

Bei jungem Holz, d.h. bei maximal dreijährigen Trieben (vgl. Grundbegriffe), ist es auch ohne Schnitt möglich, dessen **Wuchsrichtung** zu **beeinflussen**. Gerade bei einjährigen Trieben genügt oft schon ein gezieltes Biegen an mehreren Stellen, um ihren Winkel dauerhaft zu verändern. Starke oder ältere Triebe benötigen hingegen meist ein Knicken oder gar Brechen, damit sie in der gewünschten Form bleiben. Die hieraus resultierenden kleinen Rindenverletzungen oder Risse im Holz verheilen im Normalfall problemlos.



Diese Methode eignet sich hervorragend, um Triebe auf einfache wie schonende Weise in die Waagrechte zu bringen und damit einen zeitigeren Fruchtansatz zu erzielen.

M8 Juniriss

Nach dem Abbrechen eines Astes oder aufgrund unvermeidbarer, größerer Schnittmaßnahmen an einem Altbaum können punktuell zahlreiche, sehr starke Triebe entstehen, welche ohne Behandlung in den Folgejahren kaum zu kontrollieren sind. Diese sogenannten **Wasserschosser** lassen sich jedoch im Juni (bzw. von Ende Mai bis Anfang Juli) sogar ohne den Einsatz einer Schere sehr effektiv entfernen. Dazu werden sie an ihrem Ansatz ergriffen und mit einem kräftigen Zug zur Seite abgerissen. Die meist über den Astring (vgl. M11) reichenden, aber kleinen Wunden in der Rinde verheilen nun ohne Probleme binnen kurzer Zeit.

Ein großer Vorteil dieser Methode ist es, dass an dieser Stelle - nicht wie beim Schnitt mit der Schere - kaum oder keine weiteren schlafenden Augen austreiben werden und sich damit der Schnittaufwand für das nächste Jahr stark reduziert.

Einige wenige Wasserschosser bzw. **Triebe auf der Oberseite starker Äste** sollten stets belassen werden. In die Waagrechte geknickt oder gebrochen (M7) werden sie zum baldigen Fruchtansatz angeregt und beschatten gleichzeitig den Baum. Jene, die an Scheitelpunkten (vgl. W6) ansetzen, sind besonders wichtig zu erhalten, denn sie können in späteren Jahren zur Verjüngung abgetragener Äste genutzt werden.

Anmerkung: Für Jungbäume ist diese Methode nicht geeignet, da ihre Rinde leichter einreißt.

M9 Förderung durch viele kleine Schnitte

Wird ein Baum mittels vieler kleiner Schnitte statt durch wenige große Eingriffe in seinem Wachstum begrenzt, so hat dies je nach Alter des Baumes unterschiedliche Wirkungen und Zielsetzungen:

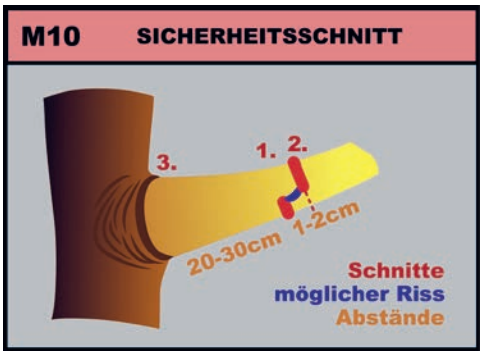
Beim **Jungbaum** wählt man diese Methode, um die Seitenäste der Leitäste zu Verzweigungen anzuregen. Dies erfolgt durch Scherenschnitte vorrangig im einjährigen Holz. In der Folge kommt es zur vermehrten Ausbildung von Blattmasse, aus welcher der Baum ausreichend Energie für den Aufbau des Grundgerüsts gewinnen kann. So erhöht sich langfristig die Stabilität der Krone.

Beim **vitalen Altbaum** steht im Fokus, seine Krone auf möglichst schonende Weise kompakt zu halten. Durch viele kleine Sägeschnitte im drei- bis fünfjährigen Holz wird der Baum in seinen Ausmaßen begrenzt. Gleichzeitig verjüngt sich hierbei stetig das Fruchtholz, was eine gute Versorgung des Obstes sicherstellt und die Früchte in bester Qualität heranreifen lässt. Im Gegensatz dazu würden stärkere Eingriffe zur Bildung von langen Trieben mit vorrangig Blattknospen führen, was die Erträge (zumindest kurzweilig) einbrechen ließe.

M10 Sicherheitsschnitt

Dicke Äste mit einem Durchmesser von über fünf Zentimetern sowie stark überhängende Äste neigen aufgrund ihres Gewichtes dazu, während des Schnittes einzureißen oder unkontrolliert abzubrechen. Aus Sicherheitsgründen sollten solche Äste zunächst in gewisser Entfernung vom Stamm bzw. vom Hauptast entlastet werden. Auch um ein Einreißen der Rinde und ggf. des Holzes in den Astring (vgl. M11) oder gar in den Stamm hinein zu verhindern, sollte hierbei in drei Schritten vorgegangen werden:

Zuerst wird eine **Sicherheitskerbe** (vgl. „1.“ in Abb. M10) in die Unterseite des Astes gesägt. Sie sollte etwa ein Viertel des Astdurchmessers tief sein und circa 20 bis 30 cm vom Astring entfernt angelegt werden.



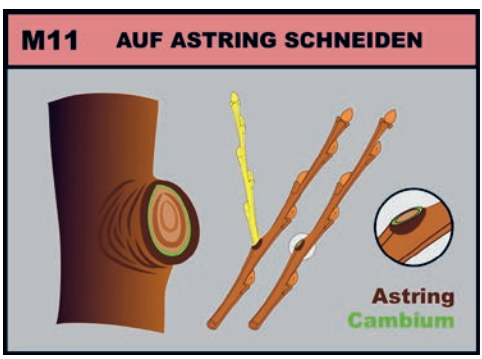
Der nun folgende **Entlastungs- bzw. Sicherheitsschnitt** geschieht leicht nach außen versetzt in ein bis zwei cm Abstand zur Kerbe (vgl. „2.“). Entsteht nun beim Sägen ein Riss in Richtung Stamm (blaue Markierung), so wird dieser durch die Kerbe gestoppt und kann sich folglich nicht bis in den Astring oder darüber hinaus fortsetzen.

In einem letzten Schritt (vgl. „3.“) wird der entstandene Stummel **auf Astring** entfernt (M11).

M11 Auf Astring schneiden / sägen

Beinahe jeder Ast- oder Triebansatz besitzt eine Verdickung am Übergang zwischen Stamm und Ast bzw. zwischen Ast und Trieb. Dieser sogenannte Astring bzw. Astkragen ist der Bereich, an dem Schnittwunden optimal heilen können, sofern Folgendes beachtet wird:

Beim Herausnehmen von Ästen sollte sichergestellt sein, dass der Astkragen unversehrt bleibt. Für größere Äste, die während des Sägens einreißen könnten, bedeutet dies zunächst, dass ein Sicherheitsschnitt



vorausgehen sollte (M10). Das vollständige Entfernen von Ästen sollte (anschließend) in einem **glatten, präzisen Schnitt** möglichst **nah am Astring** erfolgen, ohne diesen jedoch zu erfassen. Der Schnitt- bzw. Sägewinkel orientiert sich hierbei stets an der individuellen Ausgestaltung des Astkragens.

7. Arbeitssicherheit und Werkzeuge

Das Tragen einer **Schutzbrille** wird für sämtliche Tätigkeiten am und im Baum empfohlen ebenso wie die Nutzung einer speziellen Leiter für die Baumpflege, welche **Leiterfußspitzen** zur Bodenverankerung besitzt. Beim Einstieg in hohe Bäume vermindern eine **Sicherung mit Gurt und Seilen** sowie das Tragen von **Kletterschuhen** enorm die Unfallgefahr. Befinden sich bereits angerissene oder gebrochene Starkäste im Baum, so sollten diese als erstes - d.h. noch vom Boden aus oder direkt beim Einstieg in den Baum - entlastet oder entfernt werden.Die Anwesenheit weiterer Personen ist zu begrüßen, doch sollte der **Fallbereich**, also der Raum, über dem geschnitten wird, aus Sicherheitsgründen nicht betreten werden. Gerade wenn die Arbeiten am Baum alleine durchgeführt werden, ist stets ein betriebsbereites **Handy** mitzuführen.

Eine umfangreiche Ausstattung mit **qualitativ hochwertigem Werkzeug** erleichtert jeden einzelnen Arbeitsschritt und verringert zugleich die Unfallgefahr. Zur Grundausstattung für den Jungbaumschnitt gehören neben Leiter und Schutzbrille eine Schere sowie eine feine Säge. Für den Altbaumschnitt kommen eine grobe Säge, eine Teleskopschere und -säge (Giraffe) und eventuell ein Hochentaster hinzu. Der Umgang mit der Motorsäge sollte Profis mit entsprechenden Maschinen vorbehalten bleiben.

Hinweis: Bitte informieren Sie sich näher in den ***Arbeitsschutzvorschriften für professionelle Baumpfleger*** (vgl. Literaturtipps) .

8. Obstbaumpflege

Vor jedem Schnitt sollte man sich ein umfassendes Bild des Baumes verschaffen. Während man das Gewächs umrundet, liegt das Augenmerk zunächst auf der Statik und man achtet auf potentiell gefährliche Äste. Im Anschluss werden Gesundheits- und Pflegezustand bewertet und der aktuelle Kronenaufbau genauer analysiert.

Das hierbei erworbene Wissen dient dazu, eine Strategie für den Schnitt zu entwickeln und ermöglicht die Einordnung in eine der vier Schnittkategorien:
(8.1) Jungbaum → Erziehungsschnitt
(8.2) vitaler Altbaum → Erhaltungsschnitt
(8.3) vergreister Baum → Verjüngungsschnitt
(8.4) absterbender Baum → Biotopbaum
Es folgen genauere Erläuterungen zur Analyse und Einstufung der Bäume:

Gesamtbild der Krone

Im Idealfall wirkt die Krone durch eine ringsum ausgewogene Verteilung der Gerüstäste sowie der Blattmasse **optisch im Gleichgewicht** und der Baum besitzt einen insgesamt locker-aufrechten Wuchs (vgl. Grundbegriffe), was bei Bäumen, die nach der Methode von Öschberg-Palmer aufgebaut sind, die Regel sein sollte. Erscheint die Krone hingegen eher unausgeglichen oder befinden sich offensichtlich **größere Lücken in der Krone**, so wird die Statik genauer zu prüfen sein. Unabhängig vom Wuchsverhalten einzelner Obstarten und -sorten sollte dem Herstellen einer intakten Statik und damit dem Schaffen eines harmonischen Gesamtbildes höchste Priorität zukommen.:

Vitalität

Der Zustand der Blätter sowie der Zweige und der Rinde zeigen in ihrem Zusammenspiel die Lebenskraft eines Baumes zuverlässig an. Bei Bäumen im Ertragsalter treten Qualität und Quantität des Obstes hinzu. Zur sicheren Beurteilung dieser Faktoren sind jedoch ggf. nähere Kenntnisse notwendig.

Als ein relativ eindeutiger und vor allem leicht zu bewertender Indikator wird daher in

dieser Anleitung die **Länge des Neutriebes im oberen Kronenbereich** herangezogen. Sie spiegelt den aktuellen Gesundheitszustand des Baumes, seine Nährstoff- und Wasserversorgung sowie seine Lichtsituation und gibt sogar über die Güte vorausgegangener Schnittmaßnahmen Aufschluss. Zwar ist die Länge des Neutriebes u.a. auch von der Sorte abhängig, doch können die unten angegebenen Längenintervalle als Anhaltspunkte dienen, wie mit dem Baum umzugehen ist:

So beträgt der jährliche Zuwachs beim ***Jungbaum*** durchschnittlich zwischen 30 bis 80 cm. Ab dem Ertragseintritt pendelt er sich bei ***vitalen Altbäumen*** auf circa 10 bis 30 cm ein, denn nun geht vermehrt Kraft in die Früchte. Kommt der Baum aufgrund seines Alters oder wegen mangelnder Pflege in eine Phase der ***Vergreisung***, so sinkt der Neutrieb auf 2 bis 10 cm Länge. In diesem Stadium kann ein fachgerecht durchgeführter Verjüngungsschnitt meist noch für eine Revitalisierung sorgen. Unterschreitet das Wachstum jedoch den kritischen Wert von circa 2 cm, so versiegt in der Regel bald alle Kraft und der ***Baum stirbt*** langsam ab.

Achtung: Übersteigt die Trieblänge eines Baumes die obigen Angaben deutlich, so kann dies verschiedene Ursachen haben: Bei starkwüchsigen Halb- und Hochstämmen kommt dies in gewisser Regelmäßigkeit vor, bei schwachwüchsigen Bäumen in der Regel nur dank ausgesprochen guter Versorgung. Sehr lange Triebe können ferner jedoch auch Resultat eines nicht fachgerechten Schnitts sein (vgl. „Wasserschosser“, M8).

Pflegezustand

Weitere Hinweise darauf, ob es sich um einen eher vitalen oder doch vergreisten Baum handelt, gibt der Pflegezustand des Baumes: Ist der **Anteil an abgängigem Holz** mit Rissen, Bruchstellen, Löchern mit Fäulnis, krankem Holz und Pilzkörpern oder auch an abgetragenem Fruchtholz sowie an Totholz hoch, so handelt es sich beinahe unabhängig vom Alter um einen vergreisten oder absterbenden Baum, dessen Statik genauer betrachtet werden sollte. Während ***gut gepflegte Bäume*** erst spät in die Phase der Vergreisung eintreten und bestenfalls ihr Maximalalter (vgl. Kapitel 3) erlangen, können selbst relativ junge („Alt-“) Bäume im Ertragsalter durch einen verwilderten, dichten Wuchs und daraus folgende Statikprobleme bereits früh dem Absterben nahe sein - wie leider so oft zu sehen bei ***ungepflegten und von Misteln befallenen Obstbaum-Hochstämmen*** an Straßenrändern.

Natürlich kann auch das Alter, sofern es bekannt ist, in gewissem Maße anzeigen, in welcher Lebensphase sich ein Baum befindet. Einzubeziehen ist hier jedoch, dass die **Lebenserwartung** (und damit auch die einzelnen Phasen) jeder Kultursorte wesentlich durch ihre Unterlage bestimmt wird (vgl. Kapitel 3): Die gleiche Sorte wird auf einer schwachwüchsigen Unterlage selbst bei bester Pflege nur z.B. 25 Lebensjahre erreichen, während sie auf einer hochstämmigen Sämlingsunterlage über hundert Jahre alt werden kann.

Kronenaufbau im Detail

Die Orientierung in einem Altbaum, der nach der ***Methode von Öschberg-Palmer*** aufgebaut wurde, ist in der Regel auch nach einigen Jahren ohne erfolgte Pflege relativ einfach, denn das Grundgerüst bleibt über einen längeren Zeitraum klar erkennbar. Stammmitte und Leitäste besitzen die stärksten Astdurchmesser, da sie während des Jungbaumschnitts gezielt gefördert wurden, und stehen bestenfalls noch zueinander im Dachwinkel (M2). Häufig weisen diese Bäume auch noch ein ausgeglichenes Erscheinungsbild auf, da die Saftwaage der Leitäste dank guter Anlage gewahrt bleiben konnte. Der für solche Bäume geeignete **Erhaltungsschnitt** hat das Ziel, den gut angelegten Kronenaufbau weiterzuführen.

Bei Bäumen, die nur ***geringfügig von diesem Ideal abweichen***, d.h. mit fünf oder sechs starken Ästen oder einer zweiten Krone („Doppelkrone“, „Überbau“) ausgestattet sind, sollte vor allem bei Halb- und Hochstämmen langfristig eine **Umstellung der Krone auf Öschberg-Palmer mittels Erhaltungsschnitt** erfolgen, um eine gute Statik

und qualitativ hochwertiges Obst zu erzielen. Hierzu definiert man die zukünftige Stammmitte mit drei oder vier Leitästen und ordnet ihnen alle anderen starken Äste im Laufe der nächsten Jahre unter.

Wurden Bäumen in ihrer Jugend ***nicht erzogen***, jahrelang ***nicht ausreichend gepflegt*** oder gar ***verschnitten***, fällt die Analyse deutlich schwerer. Leitäste - sofern sie denn je vorhanden waren - sind dann oft von so vielen anderen starken Ästen umgeben, dass sie kaum zu identifizieren sind. Der Baum kann demnach keiner bestimmten Erziehungs- bzw. Kronenform (vgl. Grundbegriffe) zugeordnet werden.

Befinden sich Bäume in einem solchen Zustand, gilt es abzuwägen, ob eine Umstellung sinnvoll ist oder der Baum lieber in seiner gegebenen Form weitergeführt werden soll. Zu bedenken ist hierbei, dass gerade betagte Bäume keine radikalen Schnitteingriffe vertragen, insbesondere wenn diese innerhalb eines kurzen Zeitraums erfolgen. Große Wunden über 10 cm Durchmesser können auch von vitalen Altbäumen nur schwer verschlossen werden und bilden - gerade wenn sie in größerer Menge vorkommen - Eintrittspforten für Krankheitserreger, die den Baum in der Folge zum Absterben bringen können. Auch führt die Entnahme größerer Astpartien dazu, dass Teile des Wurzelwerks, welches in seiner Größe mit dem Ausmaß der Krone vergleichbar ist, in einem schleichenden Prozess verfaulen und absterben können, was sich dann negativ auf den gesamten Organismus auswirkt.

Eine **Umstellung dieser vergreisten Bäume mittels Verjüngungsschnitt** müsste also insbesondere bei Bäumen, die große Astdurchmesser besitzen, möglichst schonend und ***über mehrere Jahre hinweg*** erfolgen. Bei Halb- oder Hochstämmen sollten hierzu mindestens drei oder vier Schnitte binnen fünf bis acht Jahren durchgeführt werden.

Kann oder soll eine solch intensive Pflege nicht geleistet werden, so sollte der Baum bewusst **in seiner Eigenart belassen** werden und einen **Verjüngungsschnitt ohne Umstellung auf Öschberg-Palmer** erhalten. Der Fokus liegt dann auf der Wiederherstellung der Statik, der Begrenzung der Baumhöhe und auf grundlegenden Maßnahmen wie dem Entfernen von abgetragenen Ästen sowie Misteln. Auch ein solches Vorgehen kann dem Baum zu vielen weiteren Lebensjahren verhelfen, wenn die im Heft genannten, auf den Wachstumsprinzipien basierenden Methoden der Obstbaumpflege (M1 bis M11) konsequent angewendet werden.

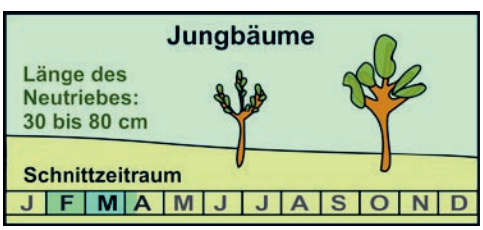
Anregung zur Dokumentation

Jeder Baum entwickelt gerade mit zunehmendem Alter seine ganz eigene Wuchsform, die es zu verstehen und in gewissem Umfang auch zu wahren gilt. Eine regelmäßige fotografische Dokumentation **vor Beginn und nach Abschluss der Schnittmaßnahmen** (sowie der möglichen Reaktionen des Baumes in den Folgejahren) kann helfen, diesen eigenen „Charakter“ kennenzulernen, um mit wachsender Erfahrung konkret auf die Eigenschaften genau dieses Baumes eingehen zu können. Er wird es Ihnen danken!

Naturschutzrecht

Sofern sich zum Zeitpunkt des Schnitts weder **brütende Vögel** noch **besonders geschützte Tiere** in den Obstbäumen befinden, so ist deren **schonender Form- und Pflegeschnitt ganzjährig** erlaubt (vgl. §44 Bundesnaturschutzgesetz).
Misteln dürfen entnommen werden, da sie *nicht besonders geschützt* sind.
Unzulässig hingegen ist in der Zeit vom **1. März bis zum 30. September** **das auf den Stock setzen und die Beseitigung** von Bäumen und Gehölzen jeglicher Art (vgl. § 39 Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz).

8.1 Erziehungsschnitt bei Jungbäumen



Bis zu welchem Alter ein Baum als Jungbaum gilt, ist je nach Unterlage verschieden und davon abhängig, wann er in die Ertrags-

phase übergeht: Bei schwachwachsenden Buschbäumen ist dies oft bereits spätestens im dritten oder vierten Standjahr der Fall, während sich Hochstämme bis zu 15 Jahre Zeit lassen, um erste größere Erntemengen zu erbringen.

Die Pflege und der Schnitt des Jungbaumes erfolgt **jährlich** stets im Frühjahr vor dem Blattaustrieb. Nach der Abnahme des Stammschutzes erfolgt zunächst das vorsichtige Freilegen der **Baumscheibe** (mindestens im Radius der Krone) sowie die **Kontrolle des Stammes**. Die Veredlungsstelle wird ggf. von Erde befreit, da die Edelsorte ansonsten wurzeln und das Wachstum des Baumes negativ beeinflussen könnte (vgl. Kapitel Pflanzung). Wurzelschosser sowie starkwüchsige Triebe, die aus dem Stamm wachsen, sollten entfernt werden, insbesondere, wenn sie innerhalb des Baumschutzes sprießen. Kleine, schwache Triebe können als Sonnenschutz und zur Versorgung des Stammes für maximal drei Jahre belassen werden, d.h. solange bei ihrer Entfernung nur kleine Wunden entstehen. Sollten sich sehr große Verletzungen am Stamm oder in der darübergelegenen Astpartie befinden, die sich binnen ein oder zwei Vegetationsperioden nur zögerlich oder gar nicht verschließen, so kann als „Rettungsversuch“ das Verfahren aus dem Kapitel Pflanzung - der Notfallschnitt - angewandt werden.

Nun wird zunächst der bestehende Kronenaufbau im Gesamten betrachtet und es erfolgt die **Auswahl der Leitäste sowie der Stammmitte**, welche zu einem tragfähigen Grundgerüst erzogen werden sollen. Zur besseren Übersicht während des Schnittes können diese bzw. deren Verlängerungen vorab mit einer Wäscheklammer o.ä. markiert werden.

Als Leitäste sucht man sich drei oder vier Triebe aus, die nicht auf einer Höhe ansetzen, sondern jeweils einen Abstand von 10 bis 30 cm voneinander haben, was zukünftig die Stabilität des gesamten Baumes erhöhen wird. Weiterhin sollten sie - aus der Vogelperspektive betrachtet - im Winkel von 120 Grad (bei drei Ästen) bzw. 90 Grad (bei vier Ästen) zueinander stehen. Besitzen nicht alle gewählten (bzw. überhaupt verfügbaren) Leitäste die optimale Position, so richtet man sie mit der ***Methode des Anbindens und Spreizens*** (M1) in horizontaler Richtung korrekt aus. Ist dies nicht binnen eines Vorgangs möglich, ohne die Äste dabei zu verletzen oder gar zu brechen, so muss die Winkeländerung durch mehrfache Wiederholung des Verfahrens Schritt für Schritt herbeigeführt werden.

Weiterhin sollten die Äste so angesetzt sein, dass sie möglichst waagrecht aus dem Stamm entspringen und dann immer steiler aufsteigen. Bezogen auf den gesamten Ast soll jeweils ein Winkel von 43 Grad vom Astansatz zur Spitze der Leitastverlängerung entstehen (vgl. Grundbegriffe). Meist muss aber auch hier - und nun in vertikaler Richtung - durch Anbinden und Spreizen nachjustiert werden.

Im Bereich **zwischen den Leitästen**, also in der unteren Kronenpartie, werden während des Jungbaumstadiums alle weiteren Äste vollständig entfernt.

Hinweis: Ist eine Auswahl der Leitäste nur sehr unzufriedenstellend möglich, da z.B. Fehlstellungen wie sehr ungünstige Astansatzwinkel (z.B. bei Schlitzästen) überwiegen oder da alle Äste in eine Himmelsrichtung zeigen, so kann auch hier der Notfallschnitt Anwendung finden.

Der Schnitt beginnt beim **formschönsten und kräftigsten Leitast**, der zudem den optimalen Winkel von circa 43 Grad besitzt oder der diesen Winkel durch Anbinden oder Spreizen in vertikaler Richtung leicht erreichen kann. Wie bei den folgenden Leitästen auch, betrachtet man zuerst die Leitastverlängerung, also den einjährigen Austrieb am Ende des Astes. Zunächst erfolgt der ***Anschnitt auf ein Außenauge*** (M3), bei welchem bereits die Saftwaage (M2) der anderen Leitäste im Blick zu halten ist. Mithilfe einer Schwingprobe (M 4) kann anschließend ermittelt werden, ob der Ast noch weiter eingekürzt werden muss.

Es folgt die Bearbeitung der **Seitenäste**, welche am Leitast entspringen. Zunächst

werden alle Knospen und Triebe, die sich ***oberhalb der Leitastmittellinie*** (vgl. Grundbegriffe) befinden, durch Ausbrechen (M5) bzw. Schneiden entfernt, da sie zukünftig den Kronenaufbau stören würden. Alle verbliebenen, also ***auf oder unterhalb der Leitastmittellinie*** ansetzenden Seitenäste werden nun - von der Leitastverlängerung aus in Richtung Stamm hin - bearbeitet. Ziel hierbei ist es, möglichst waagrechte Triebe auszuwählen bzw. solche langfristig herauszubilden. Diese späteren Fruchtäste sollen in einem nur so geringen Winkel aufsteigen, dass sie in ihrer gesamten Länge stets unterhalb der (gedachten) Leitastmittellinie verbleiben. Zur Überprüfung dessen gleiche man die Höhe des Seitenastes (bis hin zu seiner Spitze) mit der jeweiligen Höhenlage der Leitastmittellinie an vergleichbarer Stelle ab. Wachsen Seitentriebe zu steil, so sollten sie auf flach wachsendes Holz abgeleitet (M6) und ggf. geknickt oder gebrochen (M7) werden. Insgesamt sind viele kleine Scherenschnitte (M9) vorrangig im einjährigen Holz (vgl. Grundbegriffe) zu empfehlen, um ebenso viele Verzweigungen und damit die vermehrte Entstehung von Blattmasse anzuregen.

Über mehrere Jahre hinweg werden die Seitenäste zudem dahin erzogen, dass sie vom Außen- zum Innenbereich der Krone hin kontinuierlich an Länge zunehmen. Seitenäste in Stammnähe ragen also etwa genauso weit nach außen wie solche in unmittelbarer Umgebung zur Leitastverlängerung (vgl. Grundbegriffe *Aufsicht*). Langfristig füllt sich so der untere Bereich der Krone zu einer - aus der Luftperspektive betrachtet - annähernd kreisrunden Form. Diesen Aufbau befördert der Baum zusätzlich selbst, da gerade im Innern entspringende Äste nach außen zum Licht streben (W4).

Der zweitschönste Leitast wird - wie **alle weiteren Leitäste** - nach dem gleichen Verfahren geschnitten, mit dem einzigen Unterschied, dass die Länge der Leitastverlängerung jeweils direkt an die Länge des ersten Leitastes angeglichen wird, denn ausgehend von dessen Höhe soll nun die **Saftwaage** (M2) hergestellt werden.

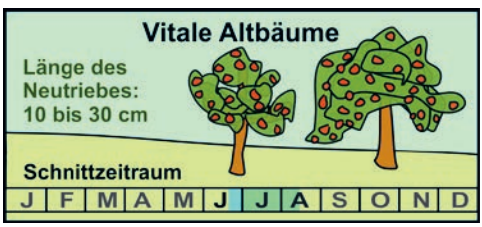
Der letzte Teil des Jungbaumschnittes gilt dem oberen Kronenbereich. Ziel ist es, eine kräftige **Stammmitte** zu erzeugen. Als **Stammmittenverlängerung** wählt man, sofern man die Auswahl hat, denjenigen einjährigen Trieb, der am besten ***zum Lot hin*** wächst (vgl. Grundbegriffe) - in der Regel also einen Richtung Norden stehenden Trieb. Da Bäume dazu neigen, Richtung Süden bzw. in Richtung des Lichts zu wachsen (W4), wird die Stammmitte durch diese Behandlung im Laufe der Jahre zu einer Schlangenlinienform erzogen. Damit gewinnt sie an Stabilität und wird gleichzeitig etwas in ihrer Höhe begrenzt, was zukünftig die Ernte erleichtert. Alle anderen Triebe direkt neben der Stammmittenverlängerung werden nun herausgenommen. Die Verlängerung wird - ebenso wie auch die Wahl dieses Triebes erfolgte - auf ein Auge angeschnitten (M3), das Richtung Lot zeigt. Dabei ist zu beachten, dass die Höhe der Verlängerung jetzt die (in Saftwaage stehenden) Leitäste zu einem ***Dachwinkel*** von 120 Grad ergänzen sollte (M2). Das hierzu ausgewählte Auge sollte keinesfalls verletzt werden, denn auf den darunterliegenden 20-30 cm werden jetzt alle anderen Augen und/oder Triebe entfernt, damit sich keine Konkurrenz entwickelt.

Anmerkung: Sehr vorsichtige Baumpfleger können an der Verlängerung auch ein weiteres, ebenfalls zum Lot ausgerichtetes Auge als Reserve stehen lassen. Sie müssen jedoch mit einem Konkurrenztrieb rechnen und diesen spätestens im nächsten Jahr entfernen.

Zwischen der Stammmittenverlängerung und dem obersten Leitast wird im Anschluss eine **Spindel** aufgebaut, wie sie bei Buschbäumen als Erziehungsform üblich ist. Die entlang der Stammmitte abgehenden Spindeläste erfüllen dabei zwei Funktionen: sie bilden die obere Fruchtzone des Baumes und dienen in späteren Jahren als Trittleiter. Damit die unterhalb der Spindel ansetzenden Leitäste nicht zu sehr beschattet werden, hält man die Spindeläste vergleichsweise kurz (vgl. Grundbegriffe) und bevorzugt solche Äste, die versetzt zu den Leitästen stehen. Vorrangig mittels Ableiten (M6) sowie Knicken und Brechen (M7) werden diese zukünftigen ***Frucht- bzw. Trittäste*** zudem in eine

waagrechte Form gebracht. Hier werden bald Fruchthölzer entstehen, welche am Baum zu belassen sind. In den ersten Jahren sollten hier jedoch noch - trotz aller Neugier auf das wohlschmeckende Obst – alle entstehenden Blüten bzw. angesetzten Früchte möglichst frühzeitig herausgenommen werden, damit die Energie des Baumes vollständig in den Aufbau einer stabilen Krone gelangt. Im Idealfall sind die Spindeläste gleichmäßig verteilt und verlaufen ringsum die Stammmitte, so dass sie später wie eine Leiter zu benutzen sind, über die man - mit entsprechender Schutzausrüstung - sicher und bequem in die obere Baumpartie klettern kann.

8.2 Erhaltungsschnitt bei vitalen Altbäumen



Vitale Altbäume bringen die größten und qualitativ hochwertigsten Erträge, solange ihre Früchte ausreichend von der Sonne beschienen und belüftet werden. Dies kann nur durch einen regelmäßigen Schnitt gewährleistet werden, welcher je nach Bedarf **alle zwei bis fünf Jahre** erfolgen sollte. Jener stabilisiert die wohlerzogene Krone und begrenzt sie in ihrer Höhe, was zugleich dem Erhalt einer intakten Statik dient.

Der Schnitt des Altbaumes erfolgt im **Sommer** und wird vom oberen zum unteren Kronenbereich hin ausgeführt. Zunächst steht die Sicherheit des Baumpflegers im Vordergrund: Alle **bruchgefährdeten Äste** werden per Sicherheitsschnitt (M10) entfernt. Um in die obere Kronenpartie des Baumes zu gelangen, müssen ggf. auch Äste entnommen werden, die den Weg versperren, und hierunter vor allem jene, die nicht Teil der zukünftigen Spindel werden sollen.

Mit dem Einkürzen der **Verlängerung der Stammmitte** zu Beginn wird gleichzeitig auch die Endhöhe der Leitäste festgelegt, welche im Dachwinkel darunter liegen sollten (M2). Ein zu starkes Kappen der Verlängerung ist zu vermeiden, denn es würde entweder ein extremes Einkürzen aller Leitäste notwendig machen (zwecks Anpassung) oder den Baum aus dem Gleichgewicht bringen und zur Bildung von Wasserschossern anregen (M8). Eine gute Planung vom Boden aus ist hier also besonders wichtig. Man schneide oder säge die Verlängerung auf ein Auge oder einen Trieb an (M3), welches/welcher zum Lot oder leicht nach Norden zeigt, und entferne alle Konkurrenztriebe.

Die Tritt- und Seitenäste der **Spindel** an der Stammmitte werden nun so abgeleitet (M6), dass sie (weiterhin) in die Waagrechte wachsen. Sie sollten die darunterliegenden Leitäste möglichst wenig beschatten und durch viele kleine Sägeschnitte (M9) zu reichem Fruchtansatz angeregt werden. Hierbei erfolgt überwiegend ein Anschnitt des drei- bis fünfjährigen Holzes (vgl. Grundbegriffe). Auch in allen anderen Partien des Baumes wird auf diese Weise vorgegangen.

Der Schnitt der **Leitäste** wird wie beim Jungbaumschnitt von außen nach innen, doch nun vom obersten zum untersten Leitast aus durchgeführt. Als **Leitastverlängerung** wählt man eine Knospe oder einen Trieb, welche(r) den Leitast so ergänzt, dass dieser von der Seite betrachtet insgesamt in einem Winkel von circa 43 Grad aufsteigt (vgl. Grundbegriffe). Die Verlängerung darf hierbei fast senkrecht gen Himmel zeigen, doch niemals in das Bauminnere hinein weisen. Sie sollte - mit Blick auf die anderen Leitäste - auf ein Maß gekürzt werden, das die Herstellung einer Saftwaage ermöglicht (M2).

Nun werden beinahe alle **Seitenäste** oberhalb der Leitastmittellinie entfernt. Einige wenige sollten zur Beschattung erhalten und in die Waagrechte erzogen werden (M6). Insbesondere wenn ein (abgetragener oder überlasteter) Leitast einen Scheitelpunkt (vgl. W6) besitzt, so ist genau an dieser Stelle ein aufrecht stehender Seitenast als zukünftige Leitastverlängerung zu belassen.

Bei jeder Entnahme von Seitenästen ist darauf zu achten, dass ihr Durchmesser weniger als ein Drittel des Durchmessers des Leitastes betragen sollte. Ist ein Seitenast dicker, so wird er zunächst auf einen flach stehenden Trieb abgeleitet, um ihn unterzuordnen und im Wachstum zu bremsen. Dies erfolgt über so viele Jahre, bis der Leitast ihn in seiner Dicke wieder deutlich überragt. Im Zweifelsfall sollten über der Leitastmittellinie angesetzte Äste lieber belassen werden, als eine zu große Wunde, die nicht verschlossen werden kann, zu riskieren. Auch sollte die Entnahme einer Vielzahl solcher Äste nicht auf einmal erfolgen, sondern während mehrerer Jahre. Gleiches gilt für Starkäste, die aufgrund einer Umstellung auf den Kronenaufbau nach Öschberg-Palmer entnommen werden sollen.

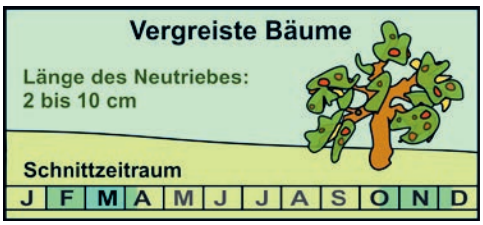
Stammnahe, falsch angesetzte Seitenäste sind bevorzugt herauszunehmen bzw. durch Ableiten auf eine Entfernung in den Folgejahren vorzubereiten. Sie könnten den Kronenaufbau langfristig besonders stören, indem sie z.B. die Leitergasse blockieren und das Bauminnere beschatten.

Unter Wahrung der **Saftwaage** (M2) werden nun alle weiteren Leitäste ebenso behandelt. Ziel ist es, den Baum durch Ableiten in die Breite zu erziehen, damit die Ertragszone gut erreichbar bleibt, und Licht und Luft in das Bauminnere gelangen. Mit Totholz ist so umzugehen, wie am Ende des folgenden Unterkapitels beschrieben.

Zum Abschuss umkreist man den Baum mit einer Teleskopschere, um einzelne Äste, die von der Krone oder von der Leiter aus nicht erreichbar waren, zu entnehmen, und führt - mit Blick auf das Gesamtbild - letzte Korrekturen durch.

Hinweis: Auch bei vitalen Altbäumen sollte die Baumscheibe durch Mähen oder Mulchen regelmäßig gepflegt und bei Bedarf mit organischem Dünger angereichert werden. Wurzelschosser sind zu entnehmen. Eventuell aufgebrachtes Mulchmaterial ist gerade im Winterhalbjahr regelmäßig auf Wühlmäuse zu kontrollieren und ggf. umzuschichten. Ein oberflächliches Auflockern der Baumscheibe ist in der Regel nur bei vergreisten Altbäumen notwendig.

8.3 Verjüngungsschnitt bei vergreisten Bäumen



Die Verjüngung vergreister, lange Zeit ungeschnittener Bäume erstreckt sich in der Regel **über mindestens fünf Jahre**, bei sehr stark vergreisten Bäumen auf starkwachsenden Unterlagen auch über einen noch längeren Zeitraum hinaus. Die Schnitteingriffe werden währenddessen auf **mindestens drei oder vier Termine** verteilt, um in behutsamen Schritten die folgenden Ziele zu erreichen:

Ziele des Verjüngungsschnittes

kurzfristig - *1. Jahr (bzw. 1. und 2. Jahr):*
Wiederherstellung der Statik,
Entfernung von Totholz und ggf. Misteln
→ Tragfähigkeit und Sicherheit

mittelfristig - *2. und 3. Jahr (bzw. 3. bis 6. Jahr):*
Auslichten der Krone,
ggf. Höhenreduktion
→ Erreichbarkeit der Fruchtzonen

langfristig - 4. und 5. Jahr (bzw. 7. und 8. Jahr):
Aufbau verzweigten, jungen Fruchtholzes
→ Rückkehr in den Ertrag → „vitaler Altbaum“

Würden statt eines solchen Vorgehens alle langfristig erforderlichen Schnittmaßnahmen auf einmal durchgeführt, so könnte dies zweierlei zur Folge haben: Entweder würde der Baum versuchen, all seine überschüssige Energie aus den Wurzeln zu kompensieren, indem er unzählige, in den Folgejahren kaum zu kontrollierende Wasserschosser (M8) ausbildet, oder - wenn auch dies nicht genügt oder der Baum sehr schwach ist - würde es zum Absterben der Wurzeln und damit auch des gesamten Baumes kommen.

Beim Schnitt vergreister Bäume - seien sie gerade erst dabei, ins Ertragsalter einzutreten, oder schon betagt - ist prinzipiell nach dem gleichen Verfahren wie bei vitalen Altbäumen vorzugehen, jedoch gibt es folgende Besonderheiten:

Um die verstärkte Neubildung von Trieben anzuregen, werden die Bäume bereits im **Frühjahr** vor dem Blattaustrieb geschnitten. In dieser Zeit bzw. sobald die ersten Blätter sprießen, besitzen sie die meiste Kraft, um Wunden zu verschließen. Alternativ kann der Schnitt bereits nach dem Laubfall erfolgen, nicht aber während Nässeperioden.
Zur Stärkung des Baumes wird die **Baumscheibe** frei von Bewuchs und damit von Konkurrenz um Wasser und Nährstoffe gehalten. Wurzelschosser sollten regelmäßig entfernt werden.

Im ersten Jahr der Verjüngung werden zunächst nur jene Äste entnommen, die die **Statik** negativ beeinflussen und solche, die mit **Misteln** befallen sind bzw. die **Sicherheit** des Baumpflegers gefährden könnten (M10, M11). Auch große Teile des schwachen Totholzes können entfernt und stark überhängende Äste eingekürzt werden.

Ab dem folgenden Jahr wird dies fortgeführt und begonnen, weitere unerwünschte Äste herauszunehmen. Im Fokus steht, allmählich wieder ein klareres Grundgerüst herauszuarbeiten und (falls nötig) die Höhe des Baumes einzukürzen. Bei vergreisten Bäumen geht es jedoch nicht darum, nachträglich die „perfekte“ Kronenform herzustellen, sondern vor allem darum, **Licht und Luft** in das Innere des Baumes zu bringen. Zu diesem Zweck werden **viele kleine Sägeschnitte im drei- bis fünfjährigen Holz** ausgeführt.

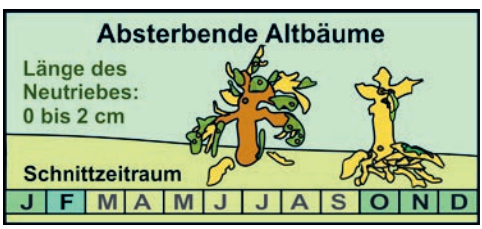
Vom Ideal abweichende Äste, die nach innen wachsen, sich kreuzen oder zu steil angesetzt sind, können im Altbaum unter Umständen dauerhaft geduldet werden, wenn sie für eine Entfernung zu stark sind. Bei fehlenden Alternativen können sie sogar bewusst als Ersatz für ein entstandenes Loch in der Krone zum Aufbau des Grundgerüsts genutzt werden, sofern es ihre Statik zulässt.

Stabiles Totholz, das mehr als 20 cm stark ist, wird möglichst im Baum belassen, denn Wunden, die durch die Entnahme eines so großen Astes an dessen Astansatz entstünden, würden ohnehin nicht mehr ausreichend verheilen. Aus Sicherheitsgründen kürzt man das Holz auf ein Maß zwischen 0,5 m und 3 m ein (M10). Nun kann es Nützlingen noch lange Zeit als Lebensraum dienen. **Schwächeres und instabiles Totholz** sollte ebenfalls der Vorsicht wegen und zwecks besserer Übersichtlichkeit im Baum auf Astring geschnitten werden (M11). Das anfallende Material wird in einigen Metern Entfernung aufgetürmt und verbleibt als Versteck für Tiere wie beispielsweise Zauneidechsen auf der Fläche.

Eine überlegte Schnittplanung, Geduld und Durchhaltevermögen sind Voraussetzung für eine gelingende Revitalisierung des vergreisten Baumes. Nicht immer wird es möglich sein, den Baum zu retten, doch wenn es gelingt, dann wird die Mühe belohnt mit wieder einsetzenden Erträgen in guter Qualität, Menge und Regelmäßigkeit.

Anmerkung: Obstbäume auf schwachwachsenden Unterlagen besitzen eine so geringe Lebenserwartung, dass eine Neupflanzung sinnvoller erscheint als der Versuch ihrer Revitalisierung.

8.4 Schnitt absterbender Altbäume



Zunächst klingt es absurd, absterbende oder bereits abgestorbene Bäume schneiden zu wollen, doch mithilfe einer einmaligen Schnittmaßnahme kann viel Positives für die Natur bewirkt werden. Je länger ein Halb- oder Hochstamm aufrecht steht - und sei es nur sein kräftiger Stamm - desto länger können beispielsweise **wärmeliebende Wildbienenarten** im sonnenbeschienenen Holz nisten oder **Spechte** ihre Höhlen zimmern, die anderen Vogelarten, **Fledermäusen** oder den vielerorts seltenen **Gartenschläfern** in den Folgejahren zur Verfügung stehen werden.

Kürzen Sie zur Schaffung eines solchen Biotops zwischen Oktober und Februar alle Äste

zu Stummeln ein, so dass keine größeren Ungleichgewichte mehr bestehen, die die Krone auseinanderreißen könnten. Eventuell reagiert der nun säulenförmige Baum hierauf noch einmal mit einem Austrieb, jedoch wird er sich bei einem jetzigen Jahrestrieb von unter zwei Zentimetern vermutlich nicht mehr erholen.

Kippt der Baum irgendwann um, so liegt das Totholz direkt an der richtigen Stelle, denn im Radius der Krone (und damit auch in etwa des Wurzelwerks) sollte aufgrund z. B. der Apfelnachbaukrankheit nicht unmittelbar im Anschluss ein neuer Baum gesetzt werden, da die Wurzeln des alten Baumes zunächst vollständig zersetzt sein sollten. Geben Sie der Natur also ihre Zeit. Aufgetürmt nimmt das Totholz wenig Platz ein und bietet dennoch unendlich viel Lebensraum. Wenn Sie aufkommende Sträucher gelegentlich entfernen, fühlen sich weiterhin wärmeliebende Tiere wohl. Im Laufe der Jahre durch **Pflanzen, Tiere und Pilze** zersetzt, schenkt uns der Totholzhaufen zum Abschluss feinen **Humus**, der anderen Gewächsen als Nährstofflieferant dient.

9. Schlusswort

Obstbäume - und insbesondere die hochstämmigen unter ihnen - besitzen einen unschätzbaren Wert. Selbst und gerade in ihrem Alters- und Zerfallstadium beherbergen sie so viele Arten wie kaum ein anderer Lebensraumtyp in Mitteleuropa:

Über 5000 Tier- und Pflanzenarten sind es, die in, auf, unter den Bäumen, auf den sie umgebenden Flächen, im Boden und im Luftraum darüber ein reichliches Nahrungsangebot, Nist- und Versteckmöglichkeiten sowie das entsprechende Kleinklima finden.

Mit dem Erhalt und besser noch mit der zusätzlichen Pflanzung von Obstbäumen oder gar der Neuanlage ganzer Streuobstwiesen schaffen Sie **Lebensraum** – einen Raum für Sie selbst, für Ihre Familie und Freunde, für Flora & Fauna sowie für eine **blühende Landschaft** als Grundlage allen Lebens.

Und nun, ran an Spaten und Schere!

10. Literaturverzeichnis inklusive Literaturtipps

BANNIER, Hans-Joachim (2008): Alte Obstsorten. Neu entdeckt für Westfalen und Lippe. Stiftung für die Natur. Ravensburg. 3. Auflage

HEINZELMANN, Rolf; NUBER, Manfred (2012/2020): 1x1 des Obstbaumschnitts. Eugen Ulmer KG. Stuttgart

MANGOLD, Gudrun (2020): Der originale Palmer-Schnitt. Spitzenerträge im Streuobstbau. Edition Gudrun Mangold. 2. Edition

MÖLLER, Hans Heinrich; ARP, Pirko (2017/2010): Obstgehölz- und Baumschnitt in Bildern. Richtig planen, schneiden und pflegen. Quelle und Meyer Verlag Wiebelsheim. 3., aktualisierte Auflage

RIESS, Hans Walter (2020): Obstbaumschnitt in Bildern. Kernobst – Steinobst - Beerenobst - Veredlung. München: Bayerischer Landesverband für Gartenbau und Landespflege e.V. (Hrsg.). Obst- und Gartenbauverlag. 37. Auflage.

Internetdokumente:

Bundesnaturschutzgesetz (BnatSchG):
§ 41 und § 42

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV):
Regel 114-610 (20.06.2021)

GROLM, MICHAEL (2014): Leitfaden für den hochstämmigen Obstbau. GRÜNE LIGA Thüringen e.V. (Hrsg.). Weimar
https://esto-project.eu/fileadmin/bilder/de/Materials/expert_text/Guideline_traditional_orchard_management_Leitfaden_hochst%C3%A4mmiger_Obstbau_DE.pdf (02.06.2021)

Landesnachbarrechtsgesetz Rheinland-Pfalz (LNRG):
§ 44 und §46 LNRG

Streuobst-Sortenempfehlungsliste für Rheinland-Pfalz:
http://www.streuobst-rlp.de/uploads/downloads/streuobst-sortenliste-rlp-2018.pdf (14.09.2021)

Impressum:

Herausgeber:
Zweckverband Naturpark Nassau
Bachgasse 4, 56373 Nassau
Telefon / Fax: 0 26 04/43 68
www.naturparknassau.de

Nachdruck aus dem Heimatjahrbuch des Rhein-Lahn-Kreises. In gekürzter Form erschienen im Heimatjahrbuch des Westerwaldkreises.

Druck:
Verlag + Druck Linus Wittich KG, Rheinstraße 41, 56203 Höhr-Grenzhausen

Umschlagentwurf:
designwerkstatt. dipl. des. Claudia Wirsch. www.designwerkstatt-nassau.de

Fotos Umschlag:
Iris Brahm, Karlheinz Rapp

Titelbild:
Apfelblühte, blühender Apfelbaum, schematische Darstellung eines Obstbaumes, Grünspecht *(Picus viridis)*

Grafiken & Fotos: Iris Brahm

Hinweis: Das Copyright sämtlicher Texte, Grafiken und Fotos verbleibt bei den Autoren.

Verfasser:

Gregor Ellwart (Obstbaumwart & Mediengestalter)
Iris Brahm (Zertifizierte Natur- und Landschaftsführerin & Künstlerin)

Unser kleiner Partnerbetrieb Naturschutz „Blühtopia“ in Bad Ems widmet sich dem Erhalt artenreichen Grünlandes sowie der Umweltbildung. Auf unserem gleichnamigen Youtube-Kanal präsentieren wir Dokumentationen und Lieder über die Flora & Fauna unserer mosaikartigen Flächen sowie Fachvorträge zu den Themenbereichen Biodiversität, globale Gerechtigkeit und Bildung für nachhaltige Entwicklungen. Besuchen Sie uns unter www.blühtopia.de, auf unserem Youtube-Kanal oder vor Ort bei einem Workshop!

Wir danken dem Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität des Landes Rheinland-Pfalz für die finanzielle Unterstützung bei der Herausgabe dieses Heftes.

Nassau, im November 2021

Westerwaldkreis
Ransbach-Baumbach
Höhr-Grenzhausen
Montabaur
Naturpark
Nassau
Diez
Bad Ems
Nassau
Lahnstein
Braubach
Katzenelnbogen
Nastätten
Rhein-Lahn-Kreis