



Fachblatt

Praxiswissen
für den Freizeitgärtner

Herausgegeben vom Bayerischen Landesverband für Gartenbau und Landespflege e. V. in Zusammenarbeit und mit Unterstützung des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten



1-3

'Brettacher' vor dem Schnitt, ein Jahr und 4 Jahre danach. Pflegeziel war eine deutlich bessere Kronennutzung ohne baumschädigende Eingriffe.

Schnitt alter Obstbäume

Eine der wichtigsten Pflegemaßnahmen am alten Obsthochstamm ist der Kronenschnitt. Bei alten Bäumen führt mangelnde Pflege zu einem vorzeitigen Vergreisen und zu instabilen Kronen und damit zu einer deutlich verminderten Lebensdauer. Der Kronenschnitt wurde traditionell vor allem unter obstbaulichen Gesichtspunkten entwickelt. Seit einigen Jahren erfährt die Pflege alter Obsthochstämme eine neue Bedeutung. Aus ökologischen und landschaftsprägenden Gründen sollen die alten Obstwiesen mit ihren Baumveteranen möglichst lange erhalten bleiben. Die Erhaltung des Baumes an sich wird zum Pflegeziel. Durch diese Entwicklungen rücken sie immer mehr in das Blickfeld der allgemeinen Baumpflege. Steht der Baumerhalt großkroniger Obsthochstämme immer mehr im Vordergrund, sind auch die Schnittmaßnahmen verstärkt danach auszurichten. Dabei helfen dem Obstbaumpfleger Kenntnisse der traditionellen Obstbaumpflege ebenso wie Kenntnisse über die Praktiken der modernen allgemeinen Baumpflege. Das hier erläuterte Vorgehen beinhaltet beides und ist ein Bindeglied zwischen Obstbaumpflege und allgemeiner Baumpflege.

Obstbaumpflege und Baumpflege

In der modernen Baumpflege gelangt man über die Baumansprache und die Baumbeurteilung zu einer ausgewählten Schnittmaßnahme. Eine so strukturierte Vorgehensweise ist auch für die Schnittarbeit am Obsthochstamm sinnvoll: Schnittmaßnahmen werden gezielter ausgewählt und führen zu einem angepassten, schnelleren und kostengünstigeren Arbeiten am Baum.

Anders als in der allgemeinen Baumpflege hat man es bei den Obstbäumen allerdings mit auf Ertrag gezüchteten Kulturpflanzen zu tun. Die so auf die Bäume einwirkenden Fruchtlasten erfordern es, ein höheres Augenmerk auf die Statik des Baumes zu legen. Und wenn auch für den großkronigen alten Obsthochstamm zunehmend sein gestalterischer und ökologischer Nutzen an Bedeutung gewinnt, so ist die Nutzung der Früchte immer noch ein Pflegeziel. Im Unterschied zu Laubbäumen wird daher beim Obstbaum neben dem Pflegeziel Baumerhalt auch das Pflegeziel Nutzbarkeit eine Rolle spielen. Dies bedeutet in der Pflegepraxis meist keinen Widerspruch – im Gegenteil. Auch an alten Bäumen lassen sich Schnitteingriffe meist so durchführen, dass gleichzeitig mit der Lebenserwartung des Baumes auch

Fruchtertrag oder Kronenzugänglichkeit günstig beeinflusst werden. Im Widerspruch stehen Baumgesundheit und Ertragsnutzung meist nur, wenn nicht fachgerecht geschnitten wird oder ein auf Dauer statisch oder physiologisch ungünstiger Kronenaufbau gewählt wurde. Seit fast 100 Jahren ist mit der Oeschbergkrone jedoch ein Kronenaufbau für den Hochstamm bekannt, der Baumgesundheit und intensive Ertragsnutzung in besonders günstiger Weise verbindet. Seine Prinzipien helfen uns heute bei einer obstartgerechten, schonenden und dennoch rationellen Pflege alter, großkroniger Obstbäume.

Die naturgemäße Krone – stabil, vital, strukturiert

Der Oeschbergkrone liegt eine naturgemäße Kronenerziehung zugrunde, dennoch werden Leit- und Fruchtäste und auch das Fruchtholz dabei sehr intensiv bearbeitet. Diese Intensität ist für die heutigen Rahmenbedingungen zu aufwändig. Den hier vorgestellten Kronenaufbau könnte man als »extensive Oeschbergkrone« bezeichnen. Umfassender ist der Begriff »naturgemäß«.

Er trifft für die Oeschbergkrone ebenso zu wie für die moderne Baumpflege. Beide integrieren grundlegende natürliche Wachstumsgesetze, um die Bäume an menschliche Bedürfnisse anzupassen.

Am Obstbaum ist der Kronenaufbau dann »naturgemäß«, wenn er die natürliche Astringordnung der einzelnen Obstarten aufgreift und daraus eine Rundkrone formiert wird, die durch stark aufstrebende Leitäste gekennzeichnet ist. Die steil formierten Leitäste wachsen rasch. Mit ihnen wird ein Grundprinzip der natürlichen Entwicklung unserer baumartigen Obstgehölze integriert. Der aufwärtsstrebende Langtrieb ist geradezu das Urbild des vitalen jungen Obstbaumes. Der flach stehende und sich neigende dagegen, das des fruchtenden älteren Baumes. Mit den steil stehenden Leitästen wird das jugendliche Wachstum zum Grundprinzip der Obstbaumkrone, auch noch am Altbaum. Die ebenso natürliche, aber fruchtbarkeitsfördernde flachere Aststellung wird dagegen den Fruchtästen zugewiesen (Bilder 4–6).

4–6

Naturgemäß formierte Obstbaumkronen von jung bis alt. Die einmal angelegte Hierarchie zwischen Stammverlängerung, Leit- und Fruchtästen kann bis ins hohe Baumalter erhalten werden.

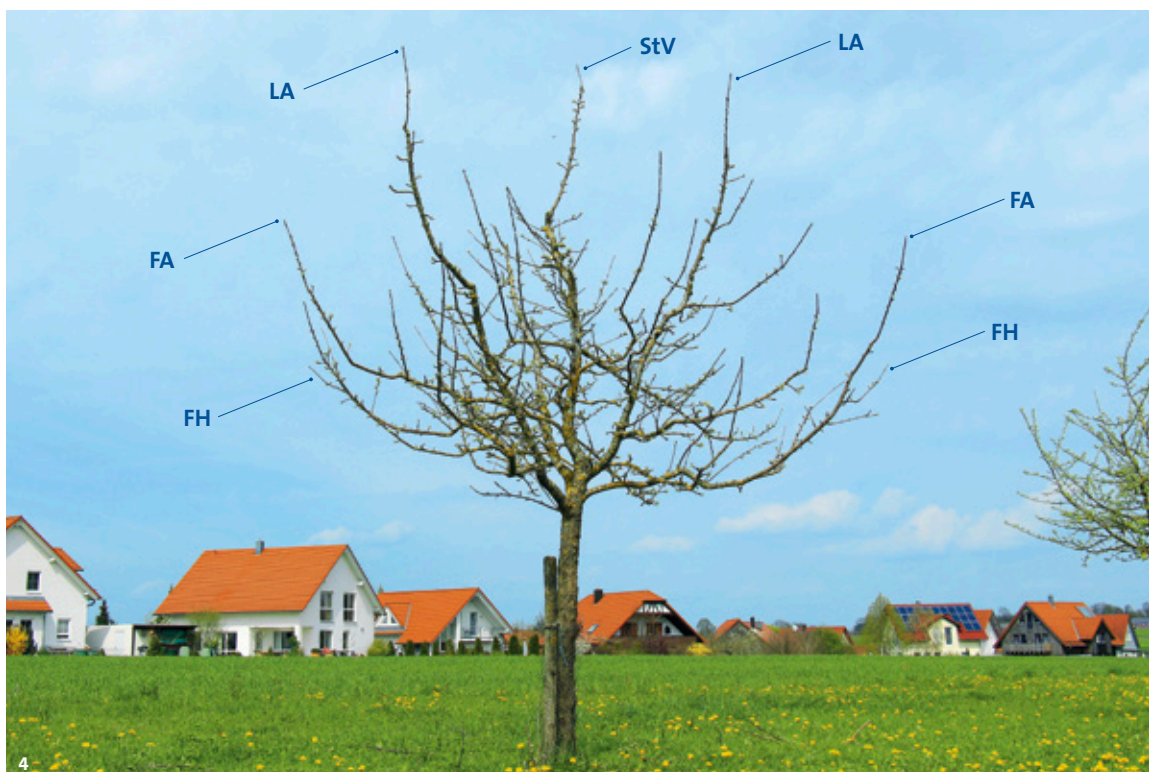
Abkürzungen:

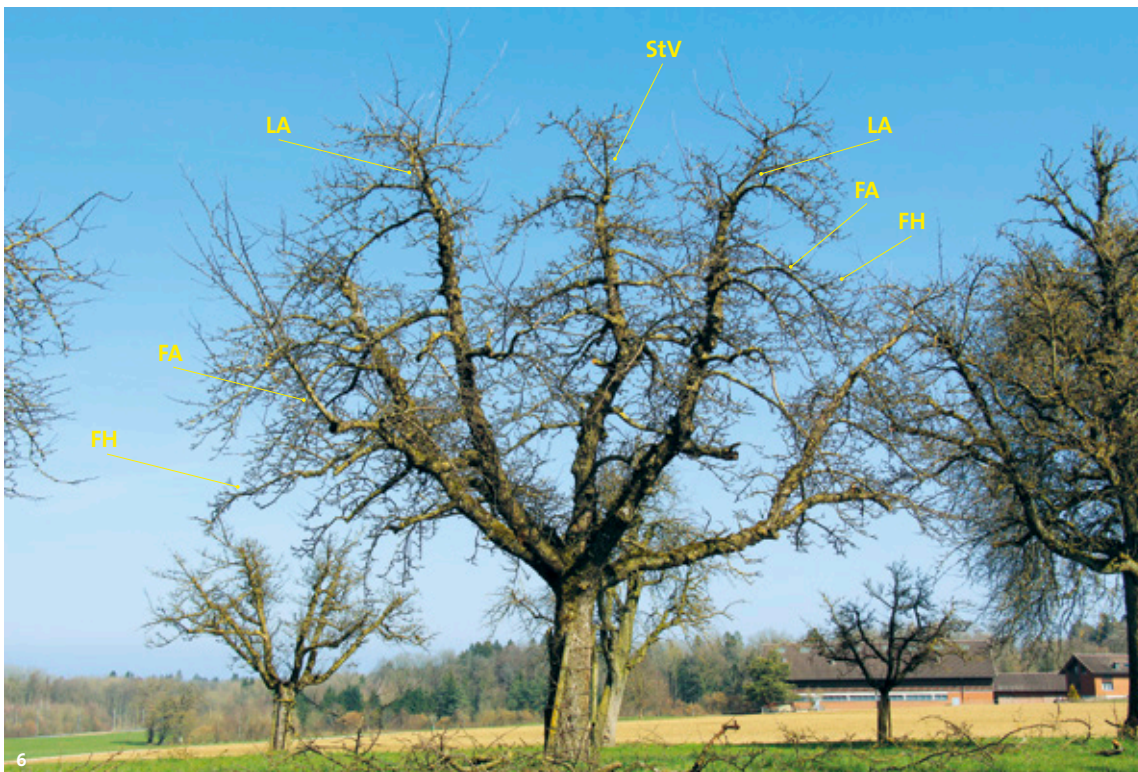
StV = Stammverlängerung

LA = Leitast

FA = Fruchtaast

FH = Fruchtholz





Entgegen der natürlichen Entwicklung wird diese funktionale Trennung im Idealfall laufend erhalten (Erhaltungsschnitt) und, wo sie verloren gegangen ist, erneuert (Erneuerungsschnitt). Eine vollständige Erneuerung ist am Altbaum häufig nicht mehr möglich, insbesondere wenn bereits in der Jugendentwicklung keine klare Rangordnung aufrechterhalten wurde (Bild 7). Als sehr ungünstig erweist es sich, wenn an den Leitastverlängerungen konkurrierende Triebe nicht entfernt oder nicht zu Fruchttästen umformiert und untergeordnet werden.

Die Leitäste gabeln sich gleichrangig auf, und anstelle von fruchttragenden Trieben entwickeln sich neue Leitäste, die mit den alten konkurrieren. Dadurch entsteht im Verhältnis zum Fruchtholz relativ viel Holzmasse. Der Schnittaufwand wird höher, die Krone unzugänglicher, und mit zunehmendem Alter leidet die Stabilität der Bäume unter der Holz- und Fruchtlast der sich gegenseitig nach außen drängenden konkurrierenden Leitäste. Die Verlagerung der Ertragszone in die Peripherie ist ein zwangsläufiger Prozess in Naturkronen. In einer kultivierten, also zur Nutzung gedachten Krone sollte dieser durch den Schnitt nicht gefördert, sondern umgekehrt werden (nach außen licht, nach innen dicht).

Baumzustand, Pflegeziel und Schnittmaßnahme

An vernachlässigten Obstbaumkronen sind Stabilität, Vitalität und Nutzbarkeit mehr oder weniger stark beeinträchtigt. Sie sollen durch Schnittmaßnahmen erneuert werden. Unser Eingreifen kann gezielt entweder einzelne oder aber alle drei Funktionen wiederherstellen bzw. erneuern, je nach Baumzustand und Pflegeziel. Wir sprechen daher vom Erneuerungsschnitt – im Gegensatz zum Erhaltungsschnitt (früher als Instandhaltungsschnitt bezeichnet), der beeinträchtigte Funktionen nicht erneuert, sondern ungünstigen Entwicklungen vorbeugt. Die Krone ist dann in einem noch weitgehend guten Zustand.

Da wir es auf den Streuobstwiesen häufig mit sehr vernachlässigten Bäumen zu tun haben, werden im Folgenden Maßnahmen und Schnittmethoden des Erneuerungsschnitts behandelt. Deren Pflege ist fachlich auch anspruchsvoller.



7
Die Astrangordnung an den Leitästen wird nicht aufrechterhalten. Es entstehen konkurrierende Leitastverlängerungen.

Baumzustand

Mit einer Baumansprache macht man sich zunächst ein Bild darüber, wie vital, stabil und nutzbar der Obstbaum ist. Stark verminderte Stabilität ist die Ursache für den Verlust zahlreicher Altbäume. Bruch- bzw. abrissegefährdet sind statisch ungünstig gebaute Äste

(z. B. stark gekrümmte Äste, weit ausladende Äste oder Äste mit problematischem Astansatz). Nachlassende Vitalität zeigt sich vor allem am Verhältnis von Lang- zu Kurztrieben. Werden keine längeren Jungtriebe mehr gebildet, wird der Baum schlecht versorgt.

Tabelle 1: Kriterien zur Beurteilung des Baumzustandes

Stabilitätsmerkmale	Vitalitätsmerkmale	Nutzbarkeitsmerkmale
Aststatik (ausladende, drehende, gekrümmte, schlecht verankerte Äste)	Physiologischer Zustand (Verhältnis von Lang- zu Kurztrieben)	Astrangordnung
Stammstatik (Drehwuchs, Schiefstand)	Regenerationsvermögen	Astdichte
Risse, Brüche, Höhlungen, offene oder verdeckte Holzfäule an Ästen oder Stamm	Totholzanteil	Lage der Ertragszone
	Wundheilung	Kronenvolumen



Eine eingeschränkte Nutzbarkeit ergibt sich durch die Bildung starker Konkurrenzäste im oberen Kronenbereich (Überbauung) und in der Peripherie. Die Ertragszone wandert zunehmend nach oben und außen. Der Baum wird nicht nur aufwändiger zu pflegen, sondern auch bruchgefährdeter (Bilder 8 und 9, Tab.1).



8
Höhlungen oder Fäulen verringern die Stabilität.

9
Vergreistes Fruchtholz als Merkmal für geringe Vitalität.

Pflegeziel

Der Erneuerungsschnitt steht dem Erhaltungsschnitt gegenüber. Der Erneuerungsschnitt zielt darauf ab, erwünschte Entwicklungen und Zustände einzuleiten bzw. wieder herzustellen. Er wird vorrangig angewendet an längere Zeit ungepflegten Bäumen, an denen eine oder mehrere der Kronenfunktionen Stabilität, Vitalität und Nutzbarkeit stark beeinträchtigt sind.

Dabei werden die verschiedenen Schnittmaßnahmen Kronenpflege, Kronenauslichtung, Kroneneinkürzung, Einkürzen von Kronenteilen und Entnahme von Kronenteilen entweder miteinander kombiniert oder allein angewendet.

Die häufigsten Schnittmaßnahmen sind Kronenauslichtung und Kroneneinkürzung (Tab. 2). Bei einer intensiven Erneuerung der Nutzbarkeit werden auch weitergehende Maßnahmen ergriffen, wie das Entnehmen ganzer Kronenteile (Kronenumstellung).

Tabelle 2: Ziele und Maßnahmen des Kronenschnitts

Pflegeziel / Schnittwirkung (Was will ich erreichen?)	Schnittmaßnahmen (Wie mache ich es?)	Eingriffsstärke (Wieviel schneide ich?)
Kronenregeneration (Vitalität erneuern)	Fruchtholzschnitt (Kronenpflege)	Gering – mittel
	Kronenauslichtung	Mittel – stark
	Kroneneinkürzung	Gering – mittel
Kronenentlastung (Stabilität erneuern)	Kronenauslichtung	Gering – mittel
	Kroneneinkürzung	Mittel – stark
	Einkürzen von Kronenteilen	Gering – stark
Kronenumstellung (Nutzbarkeit erneuern)	Kronenauslichtung	Mittel – stark
	Kroneneinkürzung	Mittel – stark
	Einkürzen von Kronenteilen	Gering – stark
	Entnahme von Kronenteilen	z. B. um überbauende Starkäste zu entfernen, die mit den unteren Leitästen konkurrieren

Schnittmaßnahme

Fruchtholzchnitt (Kronenpflege)

Kronenpflege in der modernen Baumpflege ist eine sehr schonende Schnittmethode, die sich v. a. auf den Feinstbereich des Baumes konzentriert. In der Obstbaumpflege spricht man von Fruchtholzchnitt. Er spielt dann eine Rolle, wenn das Fruchtholz (Feinäste des Obstbaumes) intensiv verjüngt werden soll (Bilder 10 und 11). Die Kronenpflege ist Bestandteil der Kronenregeneration und wird nur selten allein angewendet. Sie kommt, um den Verjüngungsprozess beim Fruchtholz zu beschleunigen, meist kombiniert mit der Kronenauslichtung und der Kroneneinkürzung zum Zuge, insbesondere dann, wenn nur leicht eingegriffen wird und

eine nur vorsichtige, dann aber gezielte Verjüngung erreicht werden soll. Bei höheren Eingriffsstärken wird darauf verzichtet, da durch stärkere Eingriffe meist auch das Wachstum des Fruchtholzes angeregt wird – zwar spontaner und weniger gezielt, doch besteht die Gefahr, wenn bei stärkeren Eingriffen auch noch das Fruchtholz gezielt ausgelichtet wird, zu viel Holz aus dem Baum zu schneiden. Bei stärkeren Eingriffen empfiehlt es sich daher, die Reaktion des Baumes abzuwarten und dann, sofern noch Bedarf besteht, bei einem zweiten Pflegeschnitt das Fruchtholz zu bearbeiten.



10 11
Fruchtholzverjüngung
– Schnitt im Feinstbereich

Kronenauslichtung

Ein Auslichtungsschnitt lockert verdichtete Kronen auf und sorgt für eine bessere Durchlüftung und Belichtung. Das so verbesserte Kleinklima stärkt die Pflanze bei der Abwehr nassliebender Schaderreger. Das verbleibende Holz mit Blatt- und Blütenknospen wird besser belichtet, was sich günstig auf das Frucht- und Triebwachstum auswirkt. Die Kronenauslichtung ist damit eine zentrale Schnittmaßnahme, um die Vitalität der Bäume zu verbessern (Pflegeziel Kronenregeneration). Die Krone wird auch zugänglicher für Pflege oder Ernte. Zudem erhöht die Auslichtung – im Außenbereich der Krone angewandt – auf schonende Weise die Stabilität. Die Ausdehnung der Krone bleibt im Gegensatz zur Maßnahme der Kroneneinkürzung weitgehend erhalten (Bilder 12 und 13).

In der Kronenperipherie angewandt – also vorwiegend im Fein- und Schwachastbereich – ist die Kronenauslichtung eine sehr effektive und baumschonende Methode, das Triebwachstum mäßig anzuregen und geringeren statischen Problemen entgegenzuwirken. Voraussetzung ist, dass tatsächlich vorwiegend im Außenbereich ausgelichtet wird. Dann können problemlos auch 30–40 % der Holzmasse entfernt werden ohne dass es zu der unerwünschten Bildung zahlreicher Langtriebe kommt. Je weiter man zur Kronenmitte auslichtet, desto weniger sollte man dabei an Masse entfernen. Das Auslichten im Kroneninneren hat nichts mit Kahlschneiden zu tun (was gerne mit dem alten für das Auslichten verwendeten Begriff »Ausputzen« suggeriert wird). Es muss kein Hut durch das Kroneninnere geworfen werden können. Es genügt bereits, wenn die Leiter im Außenbereich an stabilen Ästen gut angestellt werden kann.



12 13
Kronenauslichtung an
'Aargauer Jubiläums-
apfel' – vor und nach
dem Schnitt



14
15
Kronenauslichtung
– untergeordnete
Verzweigungen werden
entfernt (ausgelichtet),
die Ausdehnung bleibt
erhalten.

16
Kroneneinkürzung –
ausgehend von Bild 14,
wird auf eine schwächere
innenliegende Verzwei-
gung abgeleitet, die
Ausdehnung verringert
sich und entlastet die
Krone deutlich.

Kronenauslichtung und Kroneneinkürzung – der feine Unterschied

Das Schneiden im Außenbereich der Krone wirkt sich auf Lebensdauer und Nutzbarkeit des Obsthochstammes gleichermaßen positiv aus – unabhängig davon, ob ausgelichtet oder eingekürzt wird. Der maßgebliche Unterschied zwischen den beiden Maßnahmen besteht darin, dass die Kronenauslichtung intensiver bei der Kronenregeneration angewandt wird, während die Kroneneinkürzung die zentrale Methode der Kronenentlastung ist.

Bleibt bei der Kronenauslichtung die Ausdehnung der Krone erhalten, wird sie bei der Kroneneinkürzung in dem Maße reduziert, wie die Stabilität insbesondere der Leitäste beeinträchtigt ist. Die Ausdehnung eines Astes bleibt erhalten, wenn die untergeordnete oder die gleichrangige Verzweigung entfernt wird. Die Ausdehnung wird geringer, wenn die übergeordnete Verzweigung entfernt und auf eine innen ansetzende untergeordnete Verzweigung abgeleitet wird (Bilder 14–16). Diese Verzweigung sollte mindestens noch 1/3 des Durchmessers der entfernten Verzweigung aufweisen.

Kroneneinkürzung

Die Maßnahme der Kroneneinkürzung verringert die Ausdehnung der Krone und verbessert damit unmittelbar die Statik des Baumes. Die kürzeren Äste, das geringere Holzgewicht, aber auch die verringerten Fruchtlasten sorgen dafür, dass Äste nicht mehr brechen oder abreißen. Mit zunehmendem Alter des Baumes wird das Holz weniger elastisch, Holzfäulen sorgen für eine schlechtere Astanbindung an den Stamm, durch Fruchtlasten und Überbauung werden auch noch starke Äste wie Leitäste in Richtung Horizontale gedrängt, die Ertragszone verlagert sich zunehmend nach außen – dies alles begünstigt Astabrisse und Astbrüche. Die dadurch entstehenden Schäden an den Bäumen verringern die Lebensdauer des Baumes erheblich.

Keine Methode wirkt kurzfristig so baumerhaltend wie die Kroneneinkürzung, sofern der Baum deutliche statische Probleme hat. Am instabilen Baum ist die Kroneneinkürzung der zentrale Eingriff (Bilder 17 und 18). Auf der anderen Seite sollte er auch nur in solchen Fällen angewandt werden.

Kroneneinkürzungen wegen mangelnder Stabilität bedeuten oft, dass stärkere Äste entfernt werden müssen und entsprechend große und damit fäulnisanfällige Wunden entstehen. Dies kann im Vergleich zum drohenden Astabriss das kleinere Übel sein. Am stabilen Baum angewandt schafft die Einkürzung, wenn dabei stark eingegriffen wird, große Wunden und schädigt den Baum ebenso unnötig wie nachhaltig.



17

18

Kroneneinkürzung an 'Palmischbirne' – vor dem Eingriff und zwei Jahre später

Maximale Ausdehnung vor dem Eingriff

Einkürzen von Kronenteilen

Das Einkürzen von Kronenteilen wird angewandt, wenn eine kritische statische Situation nur punktuell behoben werden soll. Im Beispiel (Bilder 19 u. 20) setzt links unten am drehwüchsigen Stamm ein weit ausladender Leitast an, der im äußeren Drittel eine dichte Anhäufung vitaler Langtriebe zeigt. Das hier sich bildende Fruchtgewicht kann in Verbindung mit dem kritischen Astansatz (drehwüchsiger Stamm mit Stammrissen) und der weiten Ausladung kurzfristig dazu führen, dass der Ast abreißt und den Baum erheblich schädigt.

Diese Gefahr wird im Laufe der Vegetation durch Blattmasse und Fruchtgewicht zunehmend verstärkt. Die weiteren Leitäste und Starkäste sind stabil. Nur der statisch kritische Bereich wird entlastet. Der Leitast wird eingekürzt, die Langtriebe werden ausgelichtet. Alle weiteren Bereiche des Baumes, z. B. die Stammverlängerung oder das Fruchtholz, bleiben mehr oder weniger unbearbeitet.

Eine nur geringe Entlastung könnte dazu führen, dass der Ast abreißt und trotz der vorausgegangenen Pflege dauerhaft stark geschädigt wird. Wird die Krone aber stark eingekürzt, müssen, wie in diesem Beispiel der Fall, auch Äste über 10 cm Durchmesser entnommen werden – mit der Gefahr zukünftiger Schäden durch Fäulnis. In solchen Fällen ist es auch für den erfahreneren Baumpfleger nicht immer leicht, die Eingriffsstärke richtig einzuschätzen und die jeweiligen Szenarien mit ihren ungünstigen Auswirkungen auf die Baumgesundheit gegeneinander abzuwägen. Meist wird man den stärkeren Eingriff vorziehen, aus der Erwägung heraus, dass eine gezielt verursachte Wunde im Außenbereich der Krone sich nicht so schädigend auf den Baum auswirkt wie eine unkontrolliert entstandene Wunde durch Abriss oder Bruch – möglicherweise noch in Stammnähe.



19

20

Einkürzen von Kronenteilen – vor und nach dem Eingriff

Maximale Ausdehnung vor dem Eingriff

Entnahme von Kronenteilen

Ganze Kronenteile werden häufig dann entnommen, wenn an einem längere Zeit ungepflegten Altbaum auf eine intensiv zu nutzende Ertragskrone umgestellt werden soll (Schnittziel Kronenumstellung) und sich die Krone im Laufe der Jahre so ungünstig aufgebaut hat, dass mit den anderen Schnittmaßnahmen (Kronenauslichtung, Kroneneinkürzung und Einkürzen von Kronenteilen) eine für die intensive Nutzung günstige Astringordnung nicht mehr hergestellt werden kann. Unter solchen Umständen werden eventuelle negative Folgen für die Baumgesundheit in Kauf genommen und dem Pflegeziel Nutzbarkeit untergeordnet (Bilder 21 und 22).

Die Stammverlängerung hat sich in zwei starke, vitale und nach oben strebende Achsen aufgegabelt. Die Krone dehnt sich jetzt vor allem in die Höhe aus. Diese Entwicklung verhindert eine rationelle Pflege und Ernte in geringer Höhe, die hier aus wirtschaftlichen Gründen angestrebt wird.

Das Entfernen der überbauenden Konkurrenzäste führt zu einer besseren Versorgung und leichteren Bearbeitung der unteren, jetzt wieder dominierenden Gerüstäste. Ein Eingriff, der wie hier zu größeren Wunden führt und den Baum potenziell schädigt, ist nur dann zu vertreten, wenn der Wert des Einzelbaumes aus wirtschaftlichen Überlegungen zurücktritt. Wäre das Ziel die Baumerhaltung mit einer nur extensiven Nutzung des Obstes, wäre dieser Eingriff nicht zu vertreten.



21

22

Entnahme von Kronenteilen an 'Zabergäurenette' – vor und nach dem Eingriff

Kronenregeneration und Kronentlastung an zwei praktischen Beispielen

Um eine gezielte Entwicklung zu erreichen, werden die verschiedenen Schnittmaßnahmen meist in Kombination miteinander eingesetzt. In der Regel wird das Pflegeziel nicht in einem Jahr erreicht. Zum einen lässt sich die Wuchsreaktion des Baumes nicht immer genau vorhersehen. Korrekturen werden nötig, die dann erst ein oder – günstiger noch – zwei oder drei Jahre darauf durchgeführt werden. Zum anderen kann aus physiologischen Gründen oftmals in einem Jahr nicht so viel Holz aus dem Baum entfernt werden, wie es für den angestrebten Zustand nötig wäre.

Zwei Baumbeispiele zeigen, wie die einzelnen Schnittmaßnahmen zum Erreichen eines Pflegezieles so kombiniert werden, dass sich im Laufe mehrere Jahre der gewünschte Zustand einstellt und zum weniger aufwändigen Erhaltungsschnitt übergegangen werden kann.

Schnittziel Kronenregeneration – der vergreiste Baum

Die Vitalität des Baumes ist erheblich beeinträchtigt. Es bildet sich nur noch kurz verzweigtes, dichtes Fruchtholz. Der Eingriff soll das physiologische Gleichgewicht des Baumes wiederherstellen (Bilder 23–26).



Eine Kronenregeneration zeigt sich darin, dass sich wieder junge Triebe bilden – in Form von Kurztrieben (Fruchtholzverjüngung) wie auch als längere Triebe mit Blattknospen (Fruchtast- und Leitasterneuerung). Gleichzeitig soll die Nutzbarkeit verbessert werden, ohne den Baum dabei durch große Wunden (über 10 cm Durchmesser) zu schädigen oder durch zu viel Holzentnahme (mehr als etwa 40–45 %) ein übermäßiges Triebwachstum anzuregen.

Das Auslichten konzentriert sich überwiegend auf die Kronenperipherie und sorgt so für Lichtachsen bis ins Kroneninnere. Gleichzeitig wird die Kronenausdehnung mäßig verringert. Dabei werden im Außenbereich der Krone schwächere Äste auf etwas untergeordnete Seitenäste zurückgesetzt. Kroneneinkürzung und Auslichtungsschnitt führen zu einer Anpassung des Kronenvolumens an die



23–25
Kronenregeneration an 'Boskoop' – vor dem Schnitt, 1 Jahr und 5 Jahre danach

26
5 Jahre später kann der Erhaltungsschnitt einsetzen.

Wurzelleistung. Der Baum kann Nährstoffe wieder in Triebwachstum umsetzen und sich verjüngen. Die steile Stellung von Leitastverlängerungen ist erwünscht. Sie verhindert eine übermäßige Triebbildung des Baumes bzw. hilft, sie gegebenenfalls schneller zu beruhigen.

Im konkreten Beispiel konnte nach dreimaligem Schnitt innerhalb von 5 Jahren zum Erhaltungsschnitt übergegangen werden. Da auch die Nutzbarkeit verbessert werden sollte, wurden in den zwei weiteren Schnittjahren vor allem Vergabelungen im Außenbereich aufgelöst und so an jedem Leit- und größeren Fruchtastrast eine eindeutige Astringordnung mit jeweils nur einer Astverlängerung herausgearbeitet. Dieses »Schlankschneiden« mindert den zukünftigen Schnittaufwand erheblich und bedingt maßgeblich ein ausgewogenes und ruhiges Wachstum an gut zugänglichen Kronen.

Ab jetzt kann durch eine Kombination von leichtem Auslichtungs- und Fruchtholzschnitt das hergestellte physiologische Gleichgewicht aufrechterhalten werden.

Schnittziel Kronenentlastung – der bruchgefährdete Baum

Die Krone ist gekennzeichnet durch einen dichten, überhängenden und ausladenden Wuchs (Bild 27). Die Leitastverlängerungen senken sich unter dem Fruchtgewicht zunehmend ab. Besonders bruchgefährdet ist der weit ausladende und überhängende Leitast im Bild links. Hier mindern Fruchtlast, Ausladung und eine unterseitige große Astungswunde die Bruchsicherheit erheblich.

Ziel des Eingriffs ist daher die Erneuerung der Stabilität vor allem an dem linken Leitast (Einkürzen eines Kronenteils, Bild 28). Ein Bruch oder Riss eines Astes in der Größenordnung wäre umso bedauerlicher, da der Baum eine ansonsten völlig gesunde Holzsubstanz und keine weiteren Vorschäden aufweist. Die Stabilität wird zusätzlich gefördert durch den obligatorischen Auslichtungsschnitt in der Peripherie vor allem der seitlich ausladenden Fruchtäste (Kronenauslichtung). Mit nur einem Eingriff lässt sich die statische Situation an dem gefährdeten Gerüstast verbessern und seinen Schwerpunkt wieder deutlicher nach innen bzw. näher über den Ansatzpunkt bringen. Der aufstrebende Charakter der Hauptachse wird dabei gefördert. Die Einkürzung beträgt etwa 20 % und fällt damit stark aus, verursacht aber in diesem Fall erfreulicherweise immer noch eine Schnittwunde unter 10 cm Durchmesser. Die unterseitigen Fruchtäste werden stark ausgelichtet, was den Kronenbereich zusätzlich entlastet. Die Entlastung der anderen nicht kurzfristig gefährdeten Leit- und Starkäste fällt nur gering bis mittelstark aus und wird zunächst ebenfalls durch das Auslichten der Fruchtäste erreicht. Erst mit einem erneuten Eingriff drei Jahre später werden die Leit- und größeren Fruchtäste des Baumes leicht eingekürzt. Die Stabilität ist damit auf lange Sicht wieder hergestellt (Bild 29). Zwischenzeitlich entstandene Langtriebe werden für die Fruchtastrast- und Fruchtholzerneuerung integriert, überzählige ausgelichtet. Es kann zum Erhaltungsschnitt übergegangen werden.



27
28
Kronenentlastung durch das Einkürzen eines Kronenteils (Leitast links) und einer Kronenauslichtung an 'Genereuse de Vitry'

29
Leichte bis mittlere Kroneneinkürzung drei Jahre später