

Eine der wichtigsten Pflegemaßnahmen am alten Obsthochstamm ist der Kronenschnitt. Der allerdings wird immer weniger praktiziert, da die Hochstammbestände heute kaum mehr wirtschaftlich zu nutzen sind. Die Folge: die Bäume altern schneller mit negativen Auswirkungen auf den Fruchtertrag. Die Kronen werden zudem unzugänglicher, das Holz brüchiger. All das erschwert die Kronenpflege. Erschwerte Pflege und schlechtere Erträge wiederum machen die Hochstammkrone noch unwirtschaftlicher. Hier setzt eine Arbeit am Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee (KOB) an.

Das KOB erarbeitet in einem von PLENUM Allgäu-Oberschwaben geförderten Projekt Standards zur fachgerechten Pflege alter Obsthochstämme, angelehnt an die Regeln und Begriffe der modernen Baumpflege. Für die Pflege von Obsthochstämmen gibt es bisher – anders als für die Pflege anderer Baumarten mit der ZTV-Baumpflege – keine verbindliche Grundlage, anhand derer beurteilt werden kann, ob Art und Intensität des Eingriffs dem Pflegeziel angepasst sind. Das Pflegeprojekt des KOB trägt dazu bei, diese Lücke zu schließen.

ERSTER SCHRITT: KLARE PFLEGEZIELE ABLEITEN

Ähnlich dem Vorgehen in der modernen Baumpflege, gelangt man beim Obstbaum über die Baumannsprache und die Baumbeurteilung zu einer ausgewählten Schnittmaßnahme. Eine derart strukturierte Vorgehensweise hat dieselben Vorteile für die Schnittarbeit am Obsthochstamm wie sie sie für die allgemeine Baumpflegepraxis auch hat: Schnittmaßnahmen werden gezielter ausgewählt und führen zu einem schnelleren und damit kostengünstigeren Arbeiten am Baum.



Hans-Thomas Bosch

AUTOR

Dipl.-Ing. agr. (FH) Hans-Thomas Bosch arbeitet seit 2007 am Kompetenzzentrum für Obstbau Bodensee in Bavendorf (Kreis Ravensburg) im Projekt „Standards bei der Pflege alter Obsthochstämme“ mit. Ein weiteres zentrales Arbeitsfeld sind Projekte zur Erhaltung alter Obstsorten vor allem für die Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau. Nebenberuflich ist Bosch in der Baumpflegepraxis mit Schwerpunkt Obstgehölze tätig.



Fotos: Bosch

MODERN UND FACHGERECHT

Die Pflege alter Obsthochstämme

Es ist ein Teufelskreis: Hochstämme werden kaum wirtschaftlich genutzt, deshalb in der Kronenpflege vernachlässigt, sie lassen weiter in Ertrag und Baumgesundheit nach, werden noch unwirtschaftlicher am Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee (KOB) in Bavendorf hat man Pflegestandards erarbeitet, die zum Erhalt dieser bedrohten Kulturlandschaft beitragen können.

Tabelle 1

Pflegeziel und Stellenwert des Baumes in Abhängigkeit vom Nutzerinteresse

Vorrangiges Interesse	Pflegeziel	Bedeutung des Einzelbaumes
Erhaltung des Baumes		
Ziel ist die möglichst lange Lebensdauer des Baumes	Erneuerung von Stabilität und Vitalität	Einzelbaum im Vordergrund
Wirtschaftliche Nutzung des Obstertrages		
Ziel ist die größtmögliche Wirtschaftlichkeit	Erneuerung der Nutzbarkeit (Zugänglichkeit der Krone für Pflegemaßnahmen; Steigerung der Fruchtmenge/-qualität)	Baumbestand im Vordergrund
Baumerhaltung und wirtschaftliche Nutzung		
Ziel ist die möglichst lange Lebensdauer bei gleichzeitiger wirtschaftlicher Nutzung	Erneuerung von Stabilität, Vitalität und Nutzbarkeit	Einzelbaum und Baumbestand gleichrangig

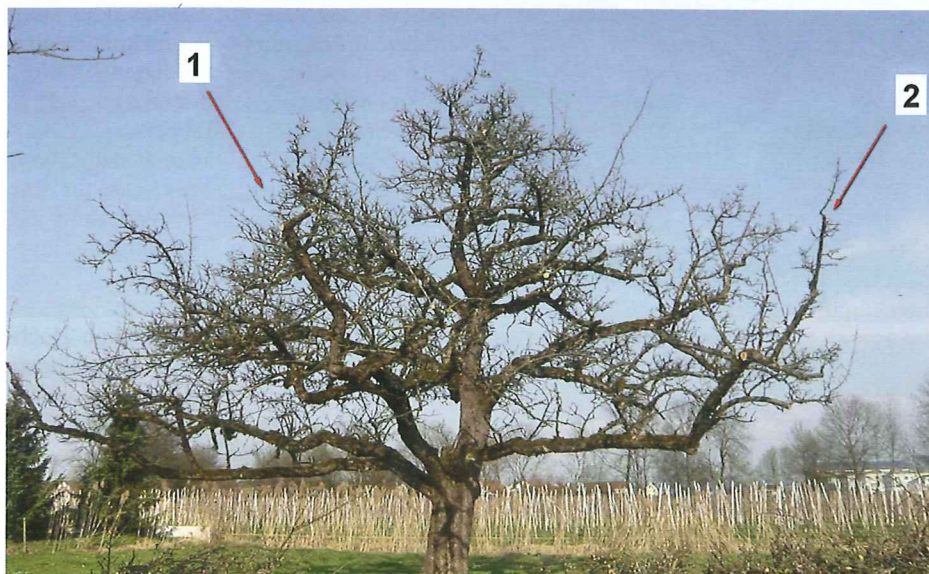
Tabelle 2

Kriterien von Stabilität, Vitalität und Nutzbarkeit am Obstbaum

Stabilitätskriterien	Vitalitätskriterien	Nutzbarkeitskriterien
Aststatik (ausladende, drehende, stark gekrümmte Äste)	Physiologischer Zustand (Verhältnis von Lang- zu Kurztrieben)	Astrangordnung
Astansatz (Zwieselbildung, Fäulnis)	Regenerationsvermögen/Wundheilung	Astdichte
Stammstatik (Drehwuchs, Schiefstand, Fäulnis, Stammrisse)	Totholzanteil	Lage der Ertragszone
	Blattfarbe Blattdichte	Kronenvolumen



Abb.1 – Apfelbaum vor (oben) und nach einem Erneuerungsschnitt.



PFLEGEZIEL: ERNEUERUNG DER VITALITÄT

Baumzustand: Die Vitalität des Baumes ist deutlich beeinträchtigt. Es wird fast nur noch Fruchtholz mit Blütenknospen gebildet. Die so verminderte Bildung von Assimilaten schwächt den gesamten Baum und führt dazu, dass der Baum schneller altert. Solche Bäume tragen in der Regel alternierend alle zwei Jahre reichlich, aber meist kleine Früchte von geringer Qualität. Dies wird begünstigt durch die Dichte des alten Quirlholzes, das eine ausreichende Belichtung der Früchte verhindert.

Schnittmaßnahme „Kronenerneuerungsschnitt“ (Verjüngungsschnitt): Der aus der traditionellen Obstbaumpflege bekannte „Verjüngungsschnitt“ wird hier in Anlehnung an die Begriffe der allgemeinen Baumpflege „Erneuerungsschnitt“ genannt. Er beinhaltet traditionell den Fruchtholzschnitt und die Verjüngung des Kronengerüsts, also eine Reduzierung der Kronenausdehnung. Im Zuge des Fruchtholzschnitts wird ein großer Teil des alten Quirlholzes entfernt, was zur Bildung von jungen Kurztrieben führt, die deutlich besser versorgte Früchte bilden. Das Auslichten des Fruchtholzes kann in allen Bereichen des Baumes geschehen, wird aber praktischerweise zunächst auf die Kronen-

peripherie konzentriert (Pfeil 1), was Hand in Hand mit der zur Belebung der Gesamtkrone notwendigen Einkürzung der Kronenausdehnung geht. Die Kroneneinkürzung führt zu einer Anpassung der Oberkronen an die Wurzelleistung und damit zu einer besseren Versorgung. Im Rahmen einer Kronenerneuerung sollten die beschriebenen Eingriffe – insbesondere die Kroneneinkürzung – maßvoll sein, um die übermäßige Bildung junger Langtriebe (sog. „Wasserschösser“) zu vermeiden. Eine begrenzte Anzahl neuer Langtriebe dagegen sind zur Erneuerung des Kronengerüsts oder als zukünftige Fruchtbäste erwünscht. Die steile Stellung von Leitastverlängerungen wie bei Pfeil 2 hilft, eine eventuelle übermäßige Triebbildung des Baumes zu verhindern bzw. schneller zu beruhigen, die durch einen zu starken Eingriff mit großer Wahrscheinlichkeit provoziert würde. Junge Langtriebe lassen sich an steilen Achsen leichter unterordnen und zu Fruchtbästen formieren. Die steile Hauptachse selbst ist statisch sehr viel günstiger zu beurteilen als flache Gerüstastverlängerungen. Sie wird in weiteren Arbeitsschritten in den Folgejahren stabilisiert und kann in der Höhe leicht begrenzt werden.

Anders als in der allgemeinen Baumpflege hat man es in der Obstbaumpflege mit auf Obstertrag 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 bedeutendes Pflegeziel. Im Unterschied zu Laubbäumen wird daher beim Obstbaum neben dem Pflegeziel Baumerhalt auch das Pflegeziel Nutzbarkeit eine Rolle spielen. Dies muss in der Pflegepraxis keinen Widerspruch bedeuten. Vor allem dann nicht, wenn bereits in der Jugendentwicklung des Baumes auf den Aufbau physiologisch günstig gestellter und stabil verankerter Hauptachsen geachtet wird. Auch an alten Bäumen lassen sich – eine eher extensiv ausgerichtete Ertragsnutzung vorausgesetzt – Schnitteingriffe so führen, dass gleichzeitig die Lebenserwartung des Baumes günstig beeinflusst oder zumindest nicht beeinträchtigt wird. Dagegen kann es passieren, dass bei einer ausgesprochenen ertragsorientierten Nutzung die Baumgesundheit beeinträchtigt werden muss, z.B. wenn an länger ungepflegten Altbäumen mit entsprechend ungünstigem Kronenaufbau eine Kronenumstellung hin zu einer intensiveren Ertragskrone vorgenommen wird (s. Abb.3).

Grundlegend für das rationelle Eingreifen in die Obstbaumkrone ist, sich darüber klar zu werden, welches Interesse man an als Bewirtschafter oder Eigentümer an einem Baum hat, um davon ein klares Pflegeziel abzuleiten (s. Tab.1).

BAUMANSPRACHE ZUR ERMITTLUNG DES BAUMZUSTANDES

Ebenso entscheidend für einen angepassten Schnitt ist der Baumzustand. Welche Schnittmethode angewandt wird und auch wie stark eingegriffen wird ist abhängig von der Stabilität des Baumes, von seiner Vitalität und von seiner Nutzbarkeit. Ist der Baum z.B. instabil und drohen Äste kurzfristig zu brechen, werden stabilisierende Eingriffe vorgenommen. Ist er vorwiegend in seiner Vitalität geschwächt, werden zunächst vitalitätsverbessernde Maßnahmen durchgeführt. Ist die Krone durch eine zu hohe Astdichte nur schwer zugänglich und ist das Pflegeziel die rationellere Nutzung, richtet sich der Eingriff darauf, die Nutzbarkeit zu verbessern.

Stark verminderte Stabilität ist die Ursache für den Verlust zahlreicher Altbäume. Wenn Starkäste (z.B. Leitäste) abreißen oder ganze Kronenteile ausbrechen, schä-

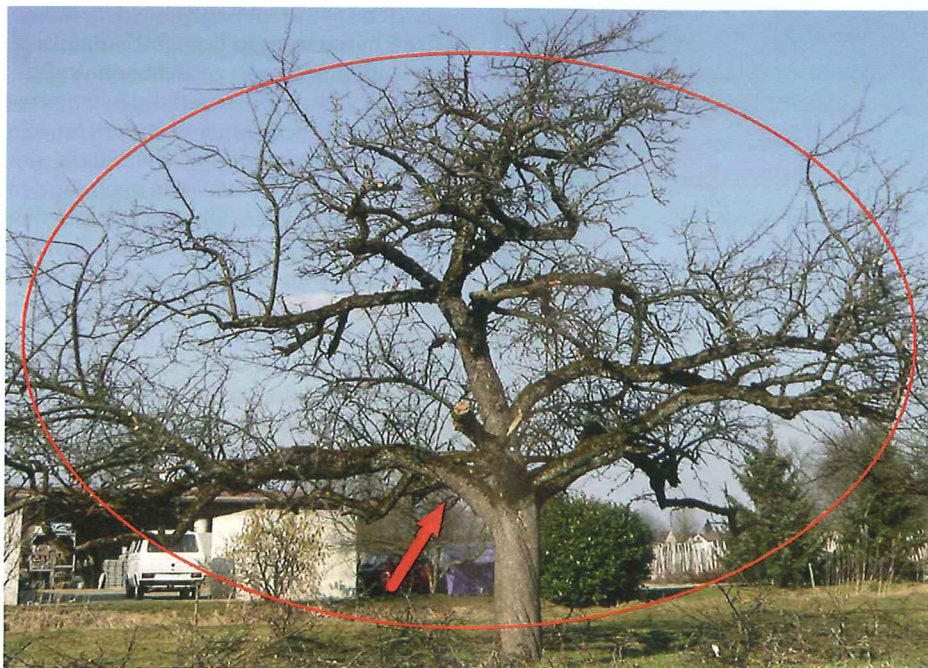
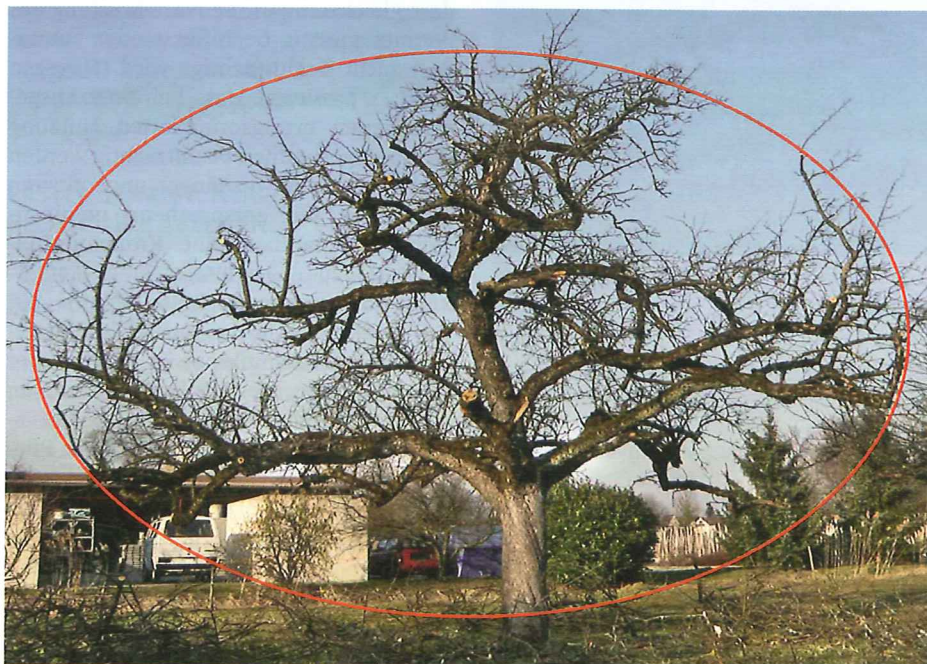


Abb.2 – Apfelbaum vor (oben) und nach einer Kroneneinkürzung.



PFLEGEZIEL: ERNEUERUNG DER STABILITÄT

Baumzustand: Die im ersten Beispiel beschriebene Kronenerneuerung führt durch die Kronenbegrenzung auch zu einer Verbesserung der Gerüststatik, doch ist das „nur“ ein willkommener Nebeneffekt, da die Stabilität des Baumes nicht kurz- oder mittelfristig beeinträchtigt ist. Eine grundsätzlich andere Maßnahme ist erforderlich, wenn ein Baum statisch problematisch eingeschätzt wird, wie es hier im 2. Beispiel der Fall ist (Abb.2). Am drehwüchsigen Stamm setzt ein weit ausladender Gerüstast an, der im äußeren Drittel eine dichte Anhäufung vitaler Langtriebe zeigt (s. Pfeil im oberen Bild). Das hier sich bildende Fruchtgewicht kann in

Verbindung mit dem kritischen Astansatz (drehwüchsiger Stamm) und der weiten Ausladung kurzfristig dazu führen, dass der Ast abreißt und den Baum erheblich schädigt.

Schnittmaßnahme „Kronenentlastung“: Der statisch kritische Bereich wird durch eine Kroneneinkürzung entlastet (s. rote Ellipse). Die Langtriebe werden ausgelichtet, der Gerüstast dabei deutlich gekürzt. Die anderen Gerüstachsen müssen deutlich weniger entlastet werden. Alle weiteren Bereiche des Baumes, z.B. die Stammverlängerung oder das Fruchtholz bleiben mehr oder weniger unbearbeitet.

dig dies den Baum erheblich. Apfel- und Birnbäume zählen unter den Baumarten zu den schlechten Wundkompartimentierern. Große Verletzungen, ob durch Abriss, Bruch oder Schnitt, führen i. d. R. zu Fäulnis und damit verstärktem Holzabbau. Nicht zuletzt werden so geschädigte Bäume schneller gerodet. Bruch- bzw. abrissgefährdet sind statisch ungünstig gebaute Äste oder Äste mit problematischem Astansatz. Hier wird auch der Zusammenhang zur Vitalität deutlich. Wenig vitales Holz wird leichter brechen. Gefährdet sind des weiteren Äste mit Fäulnis oder Höhlungen. Brüche am Obstbaum können aber auch am vitalen, unbeschädigten Ast allein durch das Fruchtgewicht auftreten, z.B. in Massenertragsjahren (Tab.2).

Nachlassende Vitalität zeigt sich an verschiedenen Erscheinungen. Die für den Praktiker wichtigste ist das Verhältnis von Lang- zu Kurztrieben. An alten oder un gepflegten Bäumen werden nur noch Fruchttriebe gebildet. Man spricht vom vergreisten Baum. Er dominiert die alten Hochstammbestände. Die so bedingte schlechte Nährstoffversorgung von Krone und Wurzel sorgt für einen schnelleren Holzabbau und beschleunigt den Alterungsprozess.

Eine eingeschränkte Nutzbarkeit z.B. stark verdichteter oder überbauter Kronen hat hingegen keinen direkten Einfluss auf die Lebensdauer des Baumes. Schlecht nutzbare Kronen können vital und stabil sein. Der Verlust der ursprünglichen Ast-rangordnung durch die Bildung starker Konkurrenzäste im oberen Kronenbereich (Überbauung) kann zwar dazu führen, dass unten stehende Kronenbereiche beschattet und dadurch weniger vital werden, der Baum insgesamt aber hat durch die Verlagerung der produktiven Kronenbereiche nach oben und in die Peripherie kein Ernährungsproblem. Er ist lediglich aufwendiger zu pflegen oder zu ernten. Am ehesten geht der Verlust der Nutzbarkeit mit einer Tendenz zu einem instabilen Kronenaufbau einher. Wandert die Ertragszone zunehmend nach außen oder nach oben, kann dies eine ungünstigere Statik zur Folge haben.

BEISPIELHAFTE SCHNITTMASNAHMEN

Es empfiehlt sich generell, um die Selbstregulation des Organismus „Obstbaum“ nicht zu überfordern, Eingriffe über mehrere Jahre zu verteilen. Die hier vorgestellte Vorgehensweise – die Festlegung eines vorrangigen Pflegeziels und die Klärung des Baumzustandes – begünstigt das abschnittsweise Arbeiten am Baum.

Hans-Thomas Bosch, Ravensburg

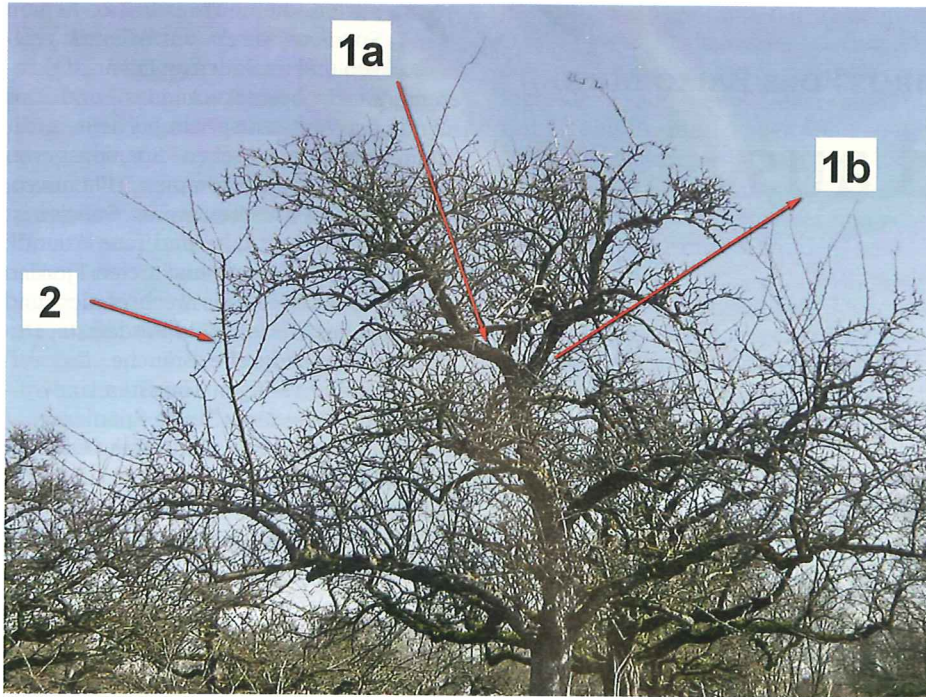
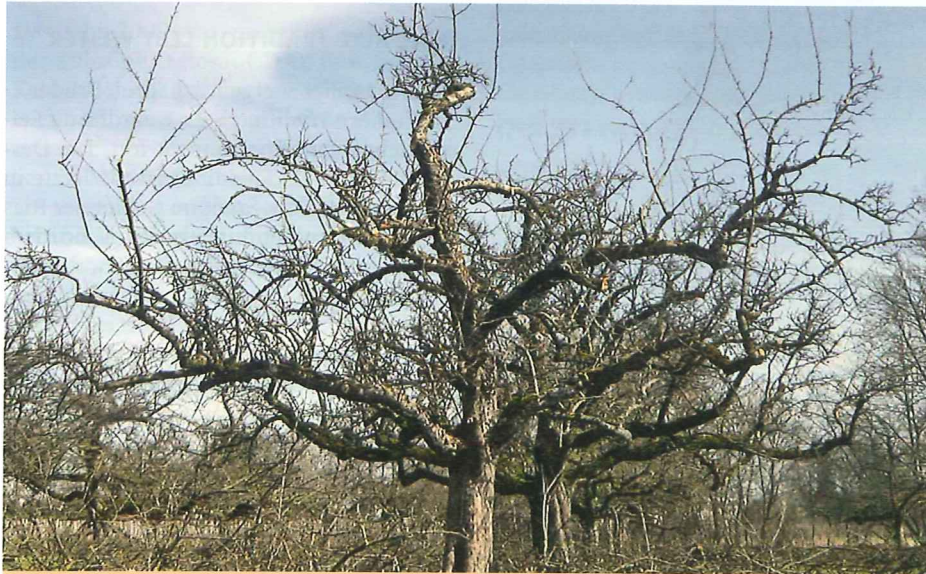


Abb.3 – Apfelbaum vor (linkes Bild) und nach einer Entnahme überbauender Starkäste.



PFLEGEZIEL: ERNEUERUNG DER NUTZBARKEIT

Baumzustand: Im oberen Kronenbereich haben sich zwei starke Äste gebildet (Pfeile 1a und 1b). Die eigentliche Stammverlängerung wird dadurch unterdrückt. Die Starkäste sind vital und streben nach oben. Die Krone dehnt sich vor allem in die Höhe aus. Die darunter liegenden ursprünglichen Hauptachsen werden schlechter mit Nährstoffen und Licht versorgt, verkahlen und verlagern ihre produktiven Bereiche zunehmend auf die Astperipherie (mit negativen Folgen für deren Stabilität). Diese Entwicklungen erschweren eine rationelle Pflege und Ernte, die hier aus wirtschaftlichen Gründen angestrebt wird.

Schnittmaßnahme „Entnahme von Kronenteilen“: Allein durch zwei Schnittein-

griffe lässt sich die für eine intensivere wirtschaftliche Nutzung ungünstige Kronenentwicklung umkehren. Das Entfernen der überbauenden Konkurrenzäste (Pfeile 1a und 1b) wird in Zukunft zu einer besseren Versorgung und leichteren Bearbeitung (Pflege, Ernte) der unteren jetzt wieder dominierenden Gerüstäste führen. Auch hier ist die steile Verlängerung eines Leitastes (Pfeil 2) nicht nachteilig. Ein Eingriff, der wie hier, zu größeren Wunden führt und den Baum potentiell schädigt, ist dann zu vertreten, wenn der Wert des Einzelbaumes aus wirtschaftlichen Überlegungen zurücktritt. Aus Gründen der Baumerhaltung und einer nur extensiven Nutzung des Obstes wäre dieser Eingriff nicht angemessen.

Prüfung bestanden

23 neue Obstbaumpfleger

Die Baden-Württemberg prägenden Streuobstwiesen sind durch mangelnde Pflege, fehlende Neupflanzungen und Flächenverbrauch besonders bedroht. Damit einhergehend ist die einmalige Artenvielfalt in diesen charakteristischen Lebensräumen stark gefährdet. Dem soll u.a. die Ausbildung zum LOGL-Geprüften Obstbaumpfleger entgegenwirken.

Nachdem dieses Jahr mit dem LIFE+-Projekt das EU-weit größte Vorhaben zum Vogelschutz in Streuobstwiesen gestartet wurde, erfolgte im November 2009 eine sechstägige Fortbildung zum LOGL-Geprüften Obstbaumpfleger mit einem zusätzlichen Schwerpunkt in der naturschutzgerechten Schnitttechnik von alten Obstbaumbeständen. 23 Anwärter legten am 28. November 2010 erfolgreich ihre Prüfung ab, die sich in einen schriftlichen, praktischen und mündlichen Teil gliederte, und konnten ihre Urkunden in Empfang nehmen.

Aufgabe der Obstbaumpfleger wird es u.a. sein, überalterte Obstbaumbestände so zu pflegen, dass sie weiterhin Lebensraum für die bedrohten Vogelarten der traditionellen Streuobstwiesen bieten können. Darüber hinaus werden sie in den kommenden Jahren auch die Erstpflegemaßnahmen in Streuobstwiesen durchführen, die im Rahmen des LIFE+-Projektes von 2009 bis 2013 geplant sind.

An dem Projekt, das zur Hälfte von der EU gefördert wird, sind neben dem RP Stuttgart als Projektträger sechs Projektpartner (Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg, Kompetenzzentrum Obstbau in Bavendorf, Marketinggesellschaft Baden-Württemberg (MBW), Landesverband für Obstbau, Garten und Landschaft Baden-Württemberg (LOGL), Gemeinde Dettlingen/Teck und Manufaktur Jörg Geiger) sowie 34 Gemeinden aus dem Projektgebiet mit finanziellen Beiträgen beteiligt. Das Projektgebiet umfasst etwa 450 km², darunter rund 150 km² Streuobstwiesen.

Anm.: LIFE+ ist ein Förderprogramm der Europäischen Union zur Unterstützung von Naturschutz- und Umweltprojekten. Eine Förderung über den Teilbereich Natur und biologische Vielfalt des LIFE+-Programmes kann ausschließlich in Natura 2000-Gebieten erfolgen.

Rolf Heinzlmann, LOGL