



STREUOBSTFÖRDERUNG IM WETTERAUKREIS

Der Schnitt eines hochstämmigen Streuobstbaumes

Zusammenfassung und Bearbeitung: D. Dehnert

Stand: 28.08.2006

DIE THEORIE

WARUM SCHNEIDEN ?

Das Ziel von Schnittmaßnahmen bei Obstbäumen ist eine möglichst regelmäßige Ernte von vielen, großen und gesunden Früchten. Lässt man den Obstbaum einfach wachsen, wird die Beastung zu dicht. Die Früchte des überalternden Fruchtholzes sind zahlreich aber sehr klein und die Fruchtqualität ist gering, die Anfälligkeit für einige Krankheiten des Baums und der Früchte (durch Lichtmangel in der Krone, stehende Luft usw.) steigt.

Ein Obstbaum ist eine Kulturpflanze. Ohne regelmäßigen Schnitt ist dieser somit kein Wildobstbaum sondern ein ungepflegter, vernachlässigter Kultur-Obstbaum !

Beim Schnitt von Streuobstbäumen in der freien Landschaft kommen zu Qualität und Quantität der Ernte noch weitere Zielsetzungen hinzu: die extensive Bewirtschaftungsform (keine chem. Pflanzenbehandlung, minimale Düngung, extens. Nutzung des Grünlands usw.), die Entwicklung von Lebensräumen für die typischen, potentiell oder tatsächlich vorkommenden Tier- und Pflanzenarten sowie die Schaffung von Erholungsräumen für die Menschen (Landschaftsbild, Klimafunktion etc.).

Einen raschen, höchstmöglichen Ertrag erzielt man nur mit intensiver Pflege (Düngung/ Pflanzenschutz), v.a. auf schwach wachsenden Halb-/ Niederstämmen: im Hausgarten, z.T. in den Obst- und Gartenbauvereinen (bzw. im Erwerbs-Gartenbau). Naturschutzvereine legen den Schwerpunkt meist auf den ökologischen Aspekt.

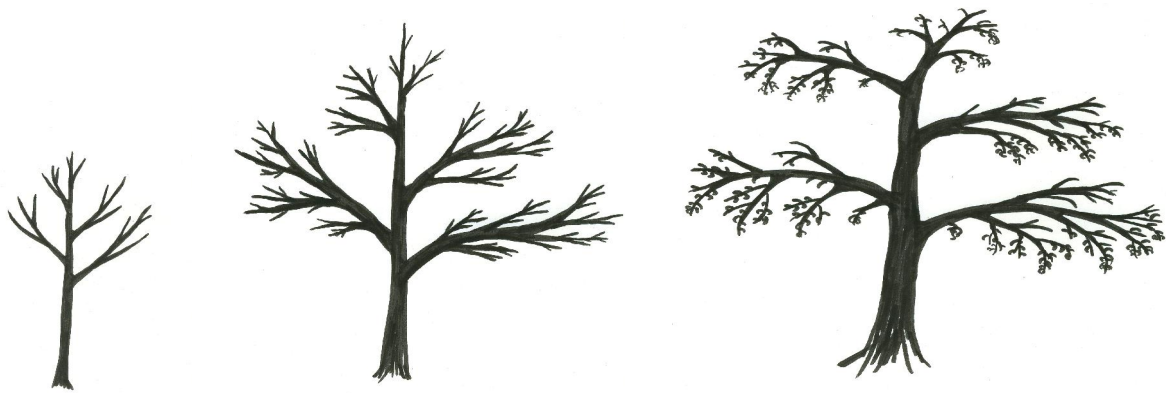
Die Förderung der Streuobstpflanze im Wetteraukreis aus Mitteln der kommunalen Ausgleichsabgabe bzw. des Hessischen Landschaftspflegeprogramms (HELP) zielt auf einen Mittelweg zwischen ökonomischen und ökologischen Interessen; diesem Ziel verpflichtet sehen sich auch viele Naturschutz- und Obst-/ Gartenbauvereine.

DIE WUCHSGESETZE

Das Wachstum eines Baumes wird bestimmt von verschiedenen Wuchsgesetzen,. Durch den Schnitt (und andere Maßnahmen) lässt sich das Wachstum in einem bestimmten Maße beeinflussen und verändern: Man macht sich die Wuchsgesetze zu Nutze.

Aus der Beobachtung dieser Vorgänge lassen sich für die Phasen in der Entwicklung eines Obstbaumes (Jugend-/ Erziehungsphase – Ertrags- und Erhaltungsphase mit Verjüngung – Abgangsphase) Wuchsgesetze ableiten.

Die Zielsetzung der Schnittmaßnahmen verändert sich in den unterschiedlichen Wachstumsphasen: Zunächst ist das Ziel der Aufbau eines Grundgerüsts mit den Leitästen für die spätere Krone, anschließend soll möglichst viel Fruchtholz gebildet werden, danach ist es wichtig, dass ein ständiger Neutrieb angeregt wird (siehe Abschnitt „Der Schnitt“).



oben: Altersentwicklung eines Obstbaumes unten: Entwicklungsstadien und Nutzung

| Standjahr | Entwicklungsstadium | Nutzung / Zweck |
|-----------|--------------------------|------------------------------|
| 0 - 8 | Jugendphase | Vorrang Kronenaufbau ! |
| 8 - 15 | ansteigende Ertragsphase | Obstproduktion (Naturschutz) |
| 15 - 40 | Ertragsphase | Obstproduktion / Naturschutz |
| 40 - 70 | Altersphase | Naturschutz / Obstproduktion |
| > 70 | Abgangsphase | Naturschutz (Obstproduktion) |

Die folgenden WUCHSGESETZE gelten immer, man sollte sie sich vor Augen führen, wann immer man eine Säge oder Schere zur Hand nimmt (die angefügten Beispiele sollen die Gesetze erläutern):

Senkrechte Triebe bilden Blattknospen, waagerechte Triebe Blütenknospen.

Der junge Baum bildet zunächst relativ steile, nicht-fruchtende Triebe, um möglichst rasch an Blattmasse zuzulegen, und so sein eigenes Zuwachspotential zu vergrößern. Dies sollte man in den ersten Jahren durch Schnittmaßnahmen lenken und fördern. Hat der Baum im Alter von etwa 10-15 Jahren seine Kronenbildung weitestgehend abgeschlossen, beginnt die Hauptertragsphase. Von nun an ist stets darauf zu achten, dass das Verhältnis von fruchtenden und (noch) nicht-fruchtenden Trieben stimmt; ideal sind schwach aufrecht wachsende Äste. Bei zu vielen Fruchttrieben kommt die Erneuerung des Holzes zu kurz, zu viel Zuwachs bedeutet wenig Ertrag.

Bei einer Verjüngung im Alter nimmt man meist einen großen Teil der Kronenmasse weg, worauf der Baum mit vielen, steilen Neutrieben reagiert. Der Baum benötigt dann etwas Zeit, um sein Gleichgewicht wieder herzustellen.

Auf einen starken Schnitt erfolgt ein starker Neutrieb.

Nimmt man einem Baum einen großen Teil seiner Äste und damit seiner Blattmasse, versucht er, dies durch einen entsprechend starken Neutrieb (mit zunächst nicht fruchtenden Ästen) auszugleichen. Dies ist zum Beispiel erwünscht, wenn man eine Verjüngung durchführen will.

Ein schwacher Rückschnitt durch Einkürzen vieler Triebe fördert die Verzweigung, denn an jeder Schnittstelle treiben zumeist zwei und mehr Knospen mit neuen Trieben aus. Dies ist nötig für einen kompakten Kronenaufbau mit den späteren Leitästen in den ersten Standjahren. – Die Neigung zu langen oder kurzen Abständen zwischen den Knospen und somit der Stärke der Verzweigung ist sortenabhängig und verändert sich mit dem Alter des Baumes.

Das Wachstum wird verstärkt an der höchstgelegenen Stelle fortgesetzt.

Dies gilt für die gesamte Krone wie für den einzelnen Ast.

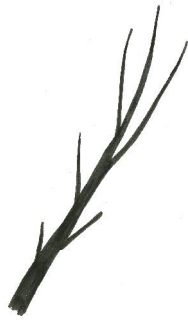
Der höchste Punkt der Krone muss senkrecht über dem Stamm liegen; das hat vor allem statische aber auch ästhetische Gründe. Nimmt, etwa bei einer starken Verjüngung auf die Leitäste, ein Seitenast den höchsten Punkt der Krone ein, wird diese unweigerlich schief. Ohne einen Korrekturschnitt wird sich keine typische Krone mehr entwickeln und die Bruchgefahr erhöht sich!

Bei jedem einzelnen Ast gilt ebenfalls dieses Gesetz der **Spitzenförderung** bzw. **Oberseiten-** oder **Scheitelpunktförderung** – je nach Gestalt des Astes.

Im Jugendstadium eines Baumes wachsen Äste relativ steil nach oben, etwa mit Beginn der angestrebten Ertragsphase (etwa ab dem 10. Standjahr) wachsen die Äste von sich aus in einem flacheren Winkel.

An der höchsten Stelle, d.h. meist an der Spitze wird das Wachstum verstärkt fortgesetzt (was dem Baum seine Form verleiht).

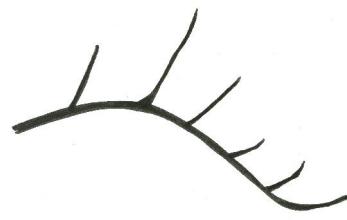
Liegt der Ast fast waagrecht, wird die gesamte Oberseite gefördert. Die ist in der Ertragsphase erwünscht, da die kurzen Seitenzweige sehr gut fruchten. Nicht erwünscht ist die Oberseitenförderung etwa bei einem starken Rückschnitt, wenn der starke Kompensationszuwachs viele senkrechte, nicht fruchtende und für den Kronenaufbau nicht verwertbare Schosse bringt.



Spitzenförderung



Oberseitenförderung



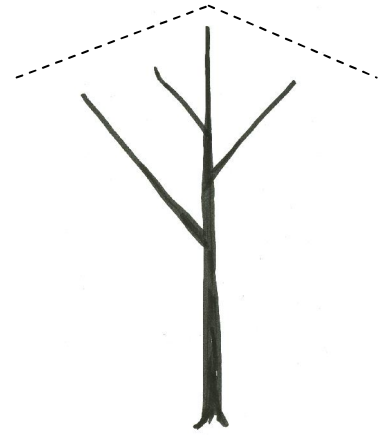
Scheitelpunktförderung

Beim (zu starken) Herunterbinden von Zweigen, aber auch bei der natürlichen Alterung, tritt die Scheitelpunktförderung auf. Hängt die Spitze des Astes herab (z.B. auch durch starken Fruchtbehang), befindet sich der höchste Punkt nicht an der Triebspitze sondern weiter in Richtung Astansatz – dort wird das Wachstum fortgesetzt. Die herabhängenden Partien verstärken die Schattenwirkung in der Krone, verkahlen anschließend und liefern nur noch kleine Früchte.

Bei hochstämmigen Streuobstbäumen sind gartenbauliche Maßnahmen wie das Herabbinden, Spreizen, Versehen mit Gewichten usw. nur zur Korrektur extremer Fehlstellungen und somit selten notwendig. Auch in den ersten Standjahren ist die Lenkung der Kronenentwicklung allein durch korrigierende Schnittmaßnahmen in der Regel ausreichend, da der junge Baum sich noch sehr stark in der Entwicklung befindet.

(Unterschiede zur gartenbaulichen Pflege siehe auch Broschüre „Die Streuobstwiese“)

Die **Saftwaage** erweitert das Spitzenförderungs-Prinzip vom einzelnen Ast auf die Krone. Besonders zum Tragen kommt die Saftwaage beim Pflanzschnitt: Nur wenn alle (späteren Leit-)Äste auf die gleiche Höhe bzw. auf eine „flacher Dachform“ zurückgeschnitten werden und die Spitze etwa zehn Zentimeter länger ist, entwickelt sich eine gleichmäßige Krone. Ragt ein Seitenast über die Spitze hinaus, wird die Krone schief. Auch im Alter und bei der Verjüngung ist stets die Saftwaage unter den Leitästen und auch bei untergeordneten Astordnungen beizubehalten.



Die Saftwaage

Die **Fruchtholzrotation** ist ein natürlicher Prozess, der durch Schnittmaßnahmen optimal zur ständigen Erneuerung des fruchtenden Holzes genutzt werden kann. Fruchtendes Holz biegt sich durch das Gewicht des Fruchtbehangs und die natürliche Alterung nach unten. Hängende Partien werden nicht mehr optimal mit Licht, Wasser und Nährstoffen versorgt. Der Zuwachs findet am höchsten Punkt des Astes statt, bis auch dieser Zuwachs altert, und die jeweils neu entstehende Spitze gefördert wird. Dem natürlichen Prozess folgend ist es daher sinnvoll, die abgetragenen, herabhängenden Partien wegzuschneiden, damit der Baum seine Kraft hier nicht weiter investieren muss. Neben der Förderung des aktuell fruchtenden Holzes wird der Baum außerdem ständig dazu angeregt, neue Triebe zu bilden, die in den nächsten Jahren zu Fruchtholz werden.



Die Fruchtholzrotation

DER SCHNITT

Bevor man mit dem Schnitt beginnt, sind zunächst der Allgemeinzustand des Baumes zu beurteilen und das Grundgerüst der Krone zu suchen bzw. festzulegen. Das bedeutet, dass zunächst beschädigte Äste, Wasserschosse (senkrechte, einjährige Triebe), sich kreuzende Äste und (so weit vorhanden) herabhängendes, überaltertes Fruchtholz herausgenommen werden müssen. Das Grundgerüst, d.h. die Leitäste mit deren jeweiliger Seitenbeastung, muss auf diese Weise „freigelegt“ werden.

Anschließend ist der Gesamt-Schnittbedarf abzuschätzen, der sich aus dem Alter und der Vitalität des Baumes ergibt (wie groß war der letzte Jahreszuwachs?) sowie aus dem aktuellen Kronenzustand (Dichte der Beastung, Verhältnis fruchtendes zu nicht-fruchtendem Holz).

Je nach Entwicklungsphase des Baumes sind das Ziel und die Umsetzung von Schnittmaßnahmen unterschiedlich:

Der Pflanzschnitt

... legt das Grundgerüst fest für die spätere Krone. Bis auf die drei bis vier Leitäste, gleichmäßig rund um den Stamm und in der Höhe verteilt, sowie die Stammverlängerung (Mittelachse) werden alle Zweige entfernt. Die Leitäste werden eingekürzt und auf gleiche Höhe gebracht (Saftwaage!), die Stammverlängerung bleibt ca. 10 cm länger als die Seitenäste. Nur Leitäste, die enger als 45° an den Stamm anliegen, müssen abgespreizt werden.

Vor der Pflanzung sind verletzte und extrem lange Wurzeln sauber zurückzuschneiden !

Der Erziehungsschnitt

... sorgt für den Grundaufbau der Krone. Bis zum 8. bis 10. Standjahr dauert diese Aufbauphase, bis dahin ist ein jährlicher Schnitt notwendig.

Das Ziel der Schnittmaßnahmen ist ein kompakter Kronenaufbau. Dafür wird ein Drittel bis zur Hälfte des letztjährigen Zuwachses entfernt, um die Verzweigung ab der Schnittstelle anzuregen. Besonders bei Arten bzw. Sorten mit einem langen Abstand zwischen den Knospen (z.B. bei Kirschen) ist der kräftige jährliche Schnitt wichtig, da die Kronen sonst sehr hoch und breit werden.

Bis zum Ansatz entfernt werden alle Konkurrenztriebe zu Leitästen und Stammverlängerung sowie alle zu dicht stehenden, sich kreuzenden und nach innen wachsenden Triebe.

Auf eine flache Steigung heruntergebunden werden müssen auch in diesem Stadium nur extrem steil stehende Leitastverlängerungen!

Bis etwa zum zehnten Standjahr steht die Entwicklung der Krone im Vordergrund, die Erntemenge ist zunächst zweitrangig.

Der Erhaltungsschnitt in der Ertragsphase

... sollte alle 3 bis 5 Jahre erfolgen zum Austausch des Fruchtholzes (Fruchtholzrotation!) und um eine ausreichende Durchlüftung der Krone zu gewährleisten; alle zu dicht stehenden, sich kreuzenden und nach innen wachsenden Triebe sind zu entfernen.

Der Verjüngungsschnitt

... ist durchzuführen, wenn sehr viel altes, fruchtendes Holz vorhanden ist. Dies kann der Fall sein, wenn das Triebwachstum im Alter abnimmt; es trifft immer zu, wenn Bäume über mehrere Jahre nicht geschnitten wurden.

Der Verjüngungsschnitt ist nur angebracht, solange der Jahreszuwachs eine gute Vitalität des Baumes erkennen lässt. Ist der Baum schon zu alt, sollte er (unbeschnitten) als Rückzugsraum für Pflanzen und Tiere stehen bleiben, sofern eine Neupflanzung zur Bestandserhaltung nicht dringend nötig ist.

Bei einem vitalen Baum kann nach jahrelang unterlassenen Schnitt wieder eine durchlässige Krone mit guten Ertragsaussichten aufgebaut werden. Dabei kann es notwendig sein, aus den dicht beasteten, überalterten Kronen 20 bis 50 % des Gesamtvolumens zu entnehmen, denn nach dem Schnitt muss das alte Grundgerüst wieder erkennbar sein.

Entfernt werden muss der größte Teil des überalterten Fruchtholzes, welches stark nach unten hängt. Der Zuwachs ist dann in Äste zu leiten, die aus der Ebene des jeweiligen Leitastes leicht aufwärts wachsen, d.h. Überbauungen über diese Ebene müssen ebenfalls entfernt werden. Mit diesen Schnittmaßnahmen wird automatisch auch die Länge der Leitäste bzw. der Umfang der Krone eingekürzt. Anschließend werden innerhalb der Leitastebene noch zu dicht stehende Äste entfernt.

Um diesen erheblichen Eingriff so schonend wie möglich durchzuführen, sollte man die Schnittmaßnahmen auf zwei bis drei Jahre verteilen. Ein vitaler Baum verkraftet aber in der Regel eine solche Verjüngung relativ gut.

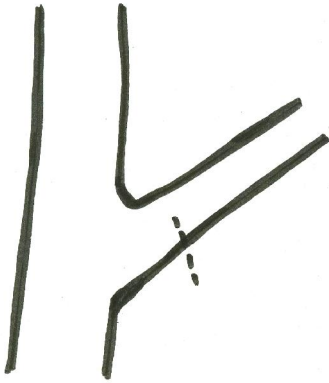
Nach dem Verjüngungsschnitt muss der Baum zu seinem Gleichgewicht zurückfinden, wenn er den Masseverlust durch einen Neuzuwachs wieder ausgleicht. Bis dahin sollte jährlich ein Überwachungsschnitt durchgeführt werden wie in einer jungen Krone, eine Art Erziehungsschnitt.

WERKZEUG, SCHNITTECHNIK und WUNDBEHANDLUNG

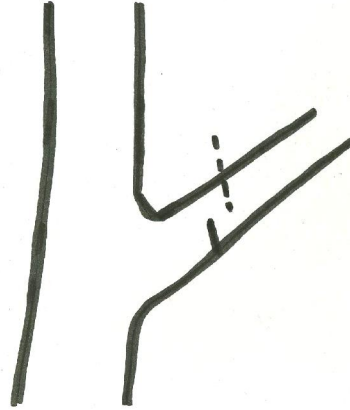
Gutes Werkzeug ist eine Grundvoraussetzung, dazu gehören eine scharfe Bügel- oder Klappsäge und eine scharfe Rosenschere. Reinigen sie die Geräte regelmäßig, um eventuelle Krankheiten nicht von einem Baum auf den anderen zu übertragen.

Größere Äste entfernt man mit drei Schnitten, da das Eigengewicht des Asts diesen von der Schnittstelle bis zum Stamm abreißt, bevor man den Ast vollständig durchtrennt hat. Daher sägt man zunächst den Ast von unten ein; anschließend durchschneidet man den Ast von oben, einige Zentimeter weiter außen (zur Astspitze hin) als beim ersten Schnitt. (Wenn der Ast jetzt abreißt, geht der Riss nur bis zum ersten Schnitt !). Mit dem letzten Schnitt sägt man den Ast nun am Astring ab, d.h. entlang des Wulstes, der am Ansatz des Astes zu erkennen ist.

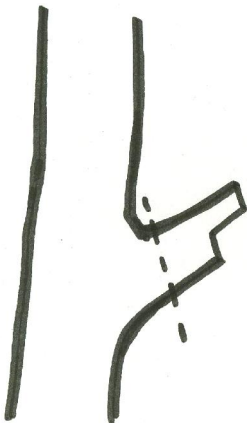
Entfernung von Starkästen Schnitttechnik zur Vermeidung von Risschäden



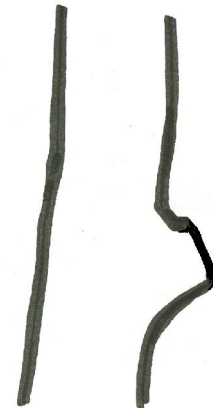
- 1. Schnitt: von unten, stammnah



- 2. Schnitt: von oben, weiter außen



- 3. Schnitt: Entfernung auf Astring, nicht stammparallel



Ergebnis

Jede Wunde sollte am Rand so glatt wie möglich sein, damit das Wundgewebe, was unterhalb der Rinde entsteht, diese möglichst schnell verschließen kann.

Über Wundverschlussmittel gehen die Meinungen weit auseinander, die Wirksamkeit ist nicht eindeutig geklärt. Bei großen Wunden wird der meist dunkelgrüne Anstrich meist vor allem als kosmetisches Mittel eingesetzt.

Wenn Wundbehandlungsmittel eingesetzt werden, ist es wichtig, dass die Schicht immer unversehrt ist, damit sich Infektionen nicht um so schneller unter der Schicht ausbreiten.

Schnittmaßnahmen sind grundsätzlich so früh wie möglich durchzuführen, damit nur kleine Wunden entstehen.

ZEITPUNKT DES SCHNITTS

Schnittmaßnahmen in der freien Landschaft sind in der Zeit vom 1. September bis zum 15. März durchzuführen (vgl. Hessisches Naturschutzgesetz).

BESEITIGUNG DES SCHNITTGUTS

Kleinere Mengen an Schnittgut können auf der Fläche verbleiben als Lebensraum und Schutz für Kleinlebewesen und/ oder zur Förderung kleinerer (Benjes-)Hecken.

Gehäckseltes Schnittgut kann zum Mulchen und als Kompostzusatz verwendet werden.

Wenn die Witterung es erlaubt (nicht zu trocken, nicht zu windig), sich keine Tiere im Schnittguthaufen befinden (überwinternde Igel etc.!) und keine anderen Möglichkeiten zur Beseitigung bestehen, kann das Schnittgut i.d.R. auf der Fläche verbrannt werden.

Fragen Sie vor dem Verbrennen bei Feuerwehr und/ oder Ordnungsamt an, ob keine Bedenken bestehen !

Achtung ! In Natur- und Landschaftsschutzgebieten bestehen je nach Schutzgebietssatzung oft abweichende Regelungen; fragen Sie bei der Unteren Naturschutzbehörde (oder beim zuständigen Forstamt) nach !

EMPFEHLUNGEN

Literatur zum Obstbaumschnitt gibt es in großer Auswahl. Für den Anfänger reichen kleine Taschenbücher mit den Grundregeln und vielen bildlichen Beispielen, die man zum Baumschnitt mitnehmen kann (empfehlenswert z.B. „Obstbaumschnitt in Bildern“ von Hans-Walter Riess); später kann man sich an umfassendere Literatur heranwagen.

Sehr zu empfehlen ist die Teilnahme an einem Schnittlehrgang, der angeboten wird von Obst- und Gartenbauvereinen sowie der Volkshochschule und manchmal von Naturschutzvereinen. Hier kann man Fragen stellen, die einem von zumeist erfahrenen Praktikern beantwortet werden.

Bei Schnittlehrgängen wie auch bei der Lektüre von Büchern sollte stets geprüft werden, ob alle Aussagen auch für die Pflege von hochstämmigen Streuobstbäumen gelten oder zum Teil nur für Halb- und Niederstämme im Haus- oder Kleingarten.

Beim Obstbaumschnitt geht nichts über die eigene Erfahrung. Nachdem man die Grundregeln verstanden hat, sollte man sich daher bald einige in der Größe überschaubare „Übungsbäume“ suchen (möglichst verschiedener Arten, Apfel zu empfehlen) und anfangen. Im nächsten Frühjahr kann man dann beobachten, wie der Baum auf den Gesamtschnitt und auf die jeweils einzelnen Schnitte reagiert hat. Ohne „Versuch und Irrtum“ geht es nicht.

Behelfen kann man sich auch, indem man den Baum vor dem Schnitt, nach dem Schnitt und nach dem nächsten Austrieb aus gleicher Perspektive fotografiert und dann vergleicht.

Informationen zur Streuobstförderung des Wetteraukreises, zur Pflanzung und zum Pflegeschnitt an hochstämmigen, extensiv genutzten Obstbäumen erhalten Sie beim Kreis Ausschuss des Wetteraukreises, Fachdienst 4.2 - Landwirtschaft, Homburger Straße 17 in 61169 Friedberg, Tel.: 06031 / 83-4206 (oder -4211), Fax: 06031 / 83-4242, E-Mail: daniela.dehnert@wetteraukreis.de

Die Frist für die Antragsabgabe ist jeweils der 15.09. des laufenden Jahres !