

---

## **1. Streuobstpflge**

Die fachgerechte Pflege von hochstämmigen Streuobstbeständen ist essentiell für die Erhaltung. Da der Obstbaum eine Kulturpflanze ist, bedarf es eines regelmäßigen Schnittes. Damit wird der Kronenaufbau, das Triebwachstum, die Lebensdauer des Gehölzes, die Baumstatik sowie die Erntemenge- und Qualität beeinflusst. Der Obstbaum selbst durchlebt in seiner Entwicklung verschiedene Entwicklungsphasen (Jugendphase, Ertragsphase, Altersphase) die eine unterschiedliche Behandlung erfordern (vgl. HÖRMANN ET AL. 2009).

Die Pflege von Streuobstbeständen beinhaltet die Erziehungs- und Instandhaltungsschnitte, die Pflege der Unterkultur und Nachpflanzungen. Zur Vervollständigung des Pflegeumfanges, gehört neben den Pflegeaspekten auch die Versorgung mit Nährstoffen (Düngung), die Kontrolle auf Krankheiten (z.B. Krebs), Schädlinge (z.B. Apfelwickler oder Frostspanner) sowie die Ernte dazu.

Einen großen Einfluss auf die spätere Pflege der Obstgehölze nimmt bereits die Auswahl von Art- und Sorte für den jeweiligen Standort. Bis zu einem Alter von ca. 6-8 Jahren muss ein Obstbaum jährlich geschnitten werden: danach in einem regelmäßigen Rhythmus von 2-3 Jahren. In der Vollertragsphase ist der Schnitt alle 3-5 Jahre nötig. Bei älteren Bäumen reicht ein regelmäßiger Rückschnitt zur Verjüngung der Krone (vgl. DEGENBECK 2006). Im Nachfolgenden soll der Aufwand einer Streuobstpflge detaillierter dargestellt werden.

### **Jungbaumpflge- bis zur Ertragsphase**

#### **1. Pflanzschnitt**

Die Weichen für die spätere Entwicklung des Baumes werden schon durch den Pflanzschnitt gestellt. Für eine gleichmäßige Entwicklung lässt man neben dem Leittrieb in der Mitte des Baues drei weitere Seitentriebe stehen. Dieser erste starke Rückschnitt ist wichtig, da sich darüber mehrere lange Neutriebe bilden, die später für eine Kronenentwicklung entscheidend sind (vgl. DEGENBECK 2006).

## 2. Erziehungsschnitt

Sinn des Erziehungsschnittes ist „[...] die Schaffung einer gleichmäßig entwickelten, lückenfreien, naturgemäßen Krone (Pyramidenkrone)“ (ZENS 2000, 65). Dieser Schnitt ist einen wichtig für eine gute Ernährung und Besonnung der einzelnen Baumteile. Zum anderen verhilft der Schnitt bei richtiger Sortenwahl dem Obstbaum zu einem hohen Alter. Der Erziehungsschnitt dient dazu, den Leitästen die korrekte Wuchsrichtung zu geben, den Mitteltrieb zurück zu schneiden und Konkurrenztriebe zu entfernen (vgl. ZENS 2000).

## 3. Überwachungsschnitt

Der Grundaufbau einer Krone ist je nach Obstart nach ca. 3-8 Jahren abgeschlossen (Apfel, Zwetschge, Birne 6-8 Jahre; Kirsche und Walnuss 3-4 Jahre). Der Pflegeschnitt erfolgt dann nur noch alle 2-3 Jahre. Das nach unten hängende Fruchtholz, das älter als 3 Jahre ist, sowie zu dicht stehende Triebe in der Krone werden entfernt. Dieser Schnitt dient dazu hochwertiges Früchte zu erhalten (vgl. DEGENBECK 2006).

## 4. Auslichtungsschnitt

Der Auslichtungsschnitt wird bei Obstgehölzen im Vollertrag vorgenommen und muss alle 3- 5 Jahre erfolgen. Die Schnittweise ist die Gleiche wie bei dem Überwachungsschnitt. Ziel ist der Erhalt eines lockeren Kronenaufbaus und möglichst ausgereifte Früchte, durch eine gleichmäßige Belichtung in jedem Teil der Krone (vgl. DEGENBECK 2006).

## **Altbaumpflege**

Die Altbaumpflege ist ein wichtiger Bestandteil der Streuobstpflge, da so Krankheiten und Kronenbrüchen vorgebeugt wird. Unter Berücksichtigung der aktuellen Situation gibt es zwei Ausgangslagen für einen Altbaumschnitt: 1. Der Baum wurde von der Pflanzung an mit den oben genannten Maßnahmen gepflegt und 2. Der Baum ist wild gealtert und soll nun aufgewertet werden. Im ersten Fall werden die Alterserscheinungen (dürre Äste) am Baum reduziert, sodass an einem alten Baum noch mit Ertrag zu rechnen ist (vgl. ZENS 2000). Im zweiten Fall ist die Basis eine instabile und ungepflegte Kronenform, was die Arbeit am Baum erschwert. Bei ungepflegten Altbäumen wird zunächst ein Erneuerungsschnitt durchgeführt um die Krone zu verjüngen und das Triebwachstum wieder anzuregen. Des Weiteren soll so die Baumkrone widerstandfähiger werden (Krankheiten, Schädlinge, Witterung) und der Ertrag sich verbessern (mehr Blütenbildung an jungem Fruchtholz). Nach Herstellung einer stabilen Krone muss der Baum alle 3 bis 5 Jahre mit einem Überwachungsschnitt in Form gehalten werden.

Die Pflege von Altbäumen (Altersphase) ist besonders wichtig, um deren „[...] Funktion als ökologische und ökonomische Leistungsträger aufrecht erhalten zu können“ (ZENS 2000, 66).

## **Pflege der Baumscheibe und Wundbehandlung**

Um das Wachstum und die Entwicklung eines jungen Obstbaumes zu fördern, muss neben den Schnitarbeiten auch die Baumscheibe aufwuchsfrei gehalten werden (wenn nicht beweidet wird). Andernfalls hat der Baum zu viele Konkurrenten wie Stauden, Gräsern usw. um wurzelnahe Nährstoffe und Wasser (vgl. ZENS 2000). Des Weiteren führt jeder Kronenschnitt zu

einer Verletzung des Baumes. Der Schnittzeitpunkt ist deshalb besonders wichtig, da der Baum sonst schnell eine Pilzinfektion bekommen kann. Der Schnitt sollte möglichst im Frühjahr, die Entnahme von starken Ästen im Sommer erfolgen, da kurz vor dem Austrieb die Form der Krone gut zu erkennen ist (vgl. DEGENBECK 2006).

### **Pflege der Unterkultur und Nachpflanzung**

Unter den meisten heute noch bestehenden, gut erhaltenen Streuobstbeständen befindet sich eine Form von Grünland in der Unterkultur. Die Pflege der Unterkultur ist wichtig, um einer Verbuschung vorzubeugen. Wenn das Mähgut nicht zur Gewinnung von Heu dient, ist mindestens ein Mulchschnitt (2-mal im Jahr) zur Flächenpflege nötig. Beim Mulchen wird das Schnittgut direkt klein gehäckselt und bleibt auf der Fläche liegen. Das führt zu einer Nährstoffrückführung, der den Düngbedarf der Streuobstwiese verringert. Trotzdem müssen Jungbäume in den ersten 5-10 Jahren mäßig mit Mist gedüngt werden. Der Nachteil des Mulchschnittes ist, dass es zu einer gewissen Artenverarmung kommen kann. Empfindliche Pflanzenarten werden unterdrückt und Insekten fallen dem Mäher zum Opfer. Anstatt der Mahd kann auch Beweidung (Portions- oder Standweide) angedacht werden, wobei vor allem Schafe oder Rinder geeignet sind. Für eine Beweidung müssen besonders bei jungen Beständen Schutzmaßnahmen für die Rinde (z.B. Stammschutz) der Bäume vorgenommen werden (vgl. DEGENBECK 2006; ZENS 2000).

Die Nachpflanzung ist nötig, da ein Streuobstbestand aus verschiedenen Obstarten und verschiedenen Altersstufen besteht. Auf größeren Streuobstwiesen sollte etwa jeder 10. Baum eine Neuanpflanzung sein. Je nach Lage des Bestandes müssen die neu angepflanzten Bäume durch einen Verbisschutz gesichert und in warmen Sommern gewässert werden (vgl. DEGENBECK 2006).

## 2. Kosten und Zeitaufwand für die Pflege (Dienstleister/Ehrenamt)

Mit Hilfe der nachfolgenden Aufstellung soll beispielhaft ein Überblick über den Zeitaufwand und die Kosten für die Pflege von einem Hektar Streuobstwiese (1 ha = bis zu 100 Bäumen, je nach Sorten- und Alterszusammensetzung (vgl. THIEME ET. AL. 2008)) gegeben werden. Es werden die Kosten für eine Pflege über „Dienstleister“, wie sie beispielsweise von Kommunen in Anspruch genommen wird, dargestellt. Im Vergleich dazu steht eine Kalkulation von einem privaten Streuobstbesitzer.

### **Ausgangssituation:**

In Anlehnung an RÖSLER (2014) wird von 1 Hektar Wiese (100 Bäume in der Ertragsphase, 15 Jungbäume), mit einem Ertrag von 200 Doppelzentner (20.000kg) Mostobst ausgegangen. Die aktuellen Preisen liegen bei 11€/100kg Mostobst (vgl. RÖSLER 2014; SEYDEL 2017). Es wird jeweils die Variante einer ebenen und gut zugänglichen Wiese sowie einer Wiese mit Hangneigung (erschwerte Bedingung) dargestellt. Für die Berechnung ist immer ein Mittelwert angenommen worden.

### Kosten für die Pflege einer Streuobstwiese durch einen professionellen Dienstleister

Für die Neupflanzung eines Baumes liegen die Kosten bei 45,25€ (5203,75 €/ha) und bei erschwerten Bedingungen bei 66,25€ (7618,75 €/ha). Bis zum Alter des Baumes von 3-8 Jahren folgt jährlich der Erziehungsschnitt mit 18-25 Euro pro Baum. Der Überwachungsschnitt (alle 3 Jahre) liegt bei 84,37€ bis 103,12€. Die Kosten für den Auslichtungsschnitt (alle 5 Jahre) liegen bei 168,75€ bis 200,00€ (Preise variieren je nach Größe, der Hangneigung und der Bestandsdichte). Hinzu kommt die Unterwuchspflege (2-mal jährlich) mit Kosten von 400€ bis 700€. Für die Ernte wird die größte Summe zwischen 14.900€- und 15.500€ veranschlagt, da hierfür die meisten Arbeitsstunden anstehen (bezogen auf 1 Person). Je nach Zustand, Alter und Zusammensetzung des Bestandes können so Summen von über 20.000€ Jahr/Hektar entstehen (siehe Tabelle 1).

Neuanlage/ Nachpflanzung	Arbeit in min/ Baum	Arbeit in min/ Baum erschwerter Bedingung	Kosten €/h + Materialkosten pro Baum (25€ Baum, Pfahl, Wildschutz)* <sup>1</sup> + *4 + *5	Kosten pro Baum € (gemittelt)	Kosten pro Baum € (erschw. Bed.)	Kosten pro Hektar
Pflanzung maschinell (Erdlochbohrer) mit Nebenarbeiten	12 - 15		90,00 €/h + 25 € pro Baum (Erdlochbohrer: 30 €/h   Personalkosten: Facharbeiter à 34 €/h.; Hilfskraft à 26 €/h.)	45,25 €		5.203,75 €
Pflanzung per Hand mit Nebenarbeiten		25 - 30	65,00 €/h + 25 € pro Baum (Personalkosten: Facharbeiter à 34€/h., Hilfskraft à 26€/h.)		66,25 €	7.618,75 €
<b>Kronenschnitt</b>	Arbeit in min/Baum	Arbeit in min/ Baum erschwerter Bedingung	Kosten prof. Baumpfleger (h = 35-40€)* <sup>2</sup> (ohne Schnittgutentsorgung)	Kosten Kronenschnitt pro Baum	Kosten Kronenschnitt pro Baum (erschw. Bed.)	
<b>Erziehungsschnitt</b> (jährlich) mit Nebenarbeiten (Jungbaum)	20 - 40	30 - 50	ca. 25€	18,75 €	25,00 €	
<b>Überwachungsschnitt</b> (alle 3 Jahre) mit Nebenarbeiten (mittl. Baum)	120 -150	150 - 180	ca. 60€	84,38 €	103,13 €	
<b>Auslichtungsschnitt</b> (alle 5 Jahre) mit Nebentätigkeiten (großer Baum)	240 - 300	280 - 360	ca. 100€	168,75 €	200,00 €	
<b>Flächenpflege</b> (2 Mähgänge pro Jahr)	Arbeit in h/ha x Jahr	Arbeit in h/ha x Jahr erschwerter Bedingung	Kosten für Mahd (200 - 350€/ ha)* <sup>2</sup>	Kosten Flächenpflege/ Hektar	Kosten Flächenpflege/Hektar (erschw. Bed.)	
Mulchen maschinell	6 - 9		200 €	400,00 €		
Mähen per Hand (z.B. Balkenmäher) und Abtransport		16 - 40	350 €		700,00 €	
<b>Ernte</b>	Arbeit in h/ha x Jahr	Arbeit in h/ha x Jahr erschwerter Bedingung	Personal- und Maschinenkosten €/h* <sup>1</sup> + *3	Kosten Ernte/ Hektar	Kosten Ernte/Hektar (erschw. Bed.)	
masch. Ernte (Seilschüttler, Obstauflesemaschine, Abtransport)	75 - 90		187,00 €/h (Auflesemaschine+ Personal 51,00 €/h   Seilschüttler+ Personal 51,00 €/h   Traktor, Anhänger, PKW 85,00 €)	14.960,00 €		
Schütteln und Auflesen per Hand, Abtransport zur Kellerei		150 - 180	93,50 €/h (Personal 8,50 €   Traktor, Anhänger, PKW 85,00 €)		15.427,50 €	
Richtw erte nach Degenbeck 2006, 45 (verändert)						

Quellen: <sup>1</sup> Rösler 2014 / <sup>2</sup> Landschaftspflegeverband Aschaffenburg 2013 / <sup>3</sup> Bäuerle-Landtechnik 2016 / <sup>4</sup> www.methodekoch.de / <sup>5</sup> www.sademagmbh.de

**Tab. 1: Richtwerte und Zeitaufwand für die Pflege eines Streuobstbestandes (1 ha) durch Dienstleister**

### Die Kosten für die Pflege einer „privaten“ Wiese

Für die Pflege einer „privaten“ Wiese setzt RÖSLER (2014) einen Stundensatz von 20€ an. Bei der Kostenkalkulation wird davon ausgegangen, dass „[...] sich die Streuobstwiesen im Eigentum der Bewirtschafter finden, die Pacht vernachlässigbar gering ist oder durch Flächenprämien, Agrarumweltförderprogramme ausgeglichen wird“ (RÖSLER 2014, 2). Demnach setzt RÖSLER (2014) pro Hektar Streuobstbestand für die Pflanzung 62,50€ an; der Baumschnitt liegt bei 780€. Für die Ernte mit Ablieferung und Kosten für den Traktor und Anhänger kalkuliert er etwa 2.485€. Für sonstige Arbeiten sind 580€ angesetzt. Die Gesamtkosten für die Pflege einer privaten Wiese belaufen sich damit auf 3.907,50€.

Im Ergebnis sind die Erträge, die von einem Hektar Streuobstwiese gewonnen werden (11€ x 200dt = 2.200€), in beiden Fällen nicht kostendeckend (siehe Tabelle unten).

**Tab. 1 Kostenkalkulation Streuobstpflge und Erhaltung im Privatbesitz\*<sup>1</sup>**

Tätigkeit	Zeitaufwand/ha	Kosten €/ha (Stunde 20€)
Pflanzkosten+Baum	1,25	62,50 €
Baumschnitt	39	780,00 €
Ernte+ Ablieferung+ Kosten für Anhänger und Traktor	120	2.485,00 €
Sonstige Arbeiten	28	580,00 €
<b>Gesamtkosten</b>		<b>3.907,50 €</b>

\* nach Rösler 2014

## **Fazit**

Die Finanzierung der Pflege von Streuobstbeständen von Dienstleistern kann nie gänzlich über die Einnahmen aus dem Saft erfolgen. Genauso wenig stehen die kalkulierten Kosten für die Pflege einer privaten Streuobstwiese, deren Obst allein der Saftgewinnung dient (Mostobst), in Relation zum erreichbaren Saftpreis pro 100kg.

## Quelle:

Hanna Bante (2018), Auszug aus der Masterarbeit zum Titel „Die Perspektiven der Pflege und nachhaltigen Sicherung von Streuobstbeständen, Konzeptentwicklung am Beispiel des Kulturland Kreises Höxter“, Hochschule Osnabrück.