

Analyse verschiedener Ernteverfahren bei Streuobst

Streuobst-Fachtag in Wetzlar, 22.11.2024

Marion Buley

Agraringenieurin + zert. Landschaftsobstbauerin

Obstwiesen erhalten

Ziel:

Streuobstbestände als wertvolle, artenreiche Kulturlandschaft erhalten

Ist-Zustand:

Viele Streuobstwiesen werden nicht mehr bewirtschaftet

Gründe:

1. Wirtschaftlich nicht interessant
2. Zuviel Arbeit
3. Kein Interesse

Arbeitswirtschaft

Dr. Markus Rösler (NABU-BFA Streuobst 10/2007) hat in einer Kostenkalkulation für Streuobst-Mostobst einen Zeitaufwand pro ha (100 Bäume, ohne Pflanzung) ermittelt von:

Ernte (1/3 für Schütteln, 2/3 für Ernten bei 150 kg Erntemenge/h und Person)	100 h	
Anlieferung an Kelterei mit Anhänger	20 h	
Baumschnitt	39 h	
Sonstiges	25 h	Summe: 184 h

Arbeitswirtschaft

Nach Rösler (2007) ist der Arbeitsaufwand pro Hektar für eine Streuobstwiese von 1 ha höher als 1 Monat Vollzeit-Arbeit.

Die Ernte ist dabei mit Abstand die arbeitsaufwendigste Tätigkeit auf der Streuobstwiese.

Überlegungen:

- Kann mit Mechanisierung der Arbeitswand für die Ernte auf Streuobstwiesen reduziert werden?
- Welche mechanischen Ernteverfahren lassen sich auf der Streuobstwiese einsetzen und was sind die Voraussetzungen?
- Rechnen sich die Kosten für mechanische Ernteverfahren?

Arbeitswirtschaft: Ernte

Teilschritte der Ernte:

- Erntevorbereitung (Baumscheiben mähen, faules Fallobst entsorgen)
- Kisten, Säcke, Planen, Netze, Pflücker etc. reinigen, zusammenstellen
- Tafelobst vom Baum pflücken
- Äpfel in eigene (Zwischen)-lager fahren, einlagern
- Planen/ Netze auslegen
- Schütteln
- Auflesen
- In Säcke/ Kisten laden
- Äpfel zur Kelterei fahren

Ernte

Effizienz der Ernte abhängig von:

- Topographie der Wiese
- Verteilung der Bäume und Ertrag
- Zufahrtmöglichkeiten - Wie nah kann ich an die Bäume mit „Transporter“ heranfahren?
- Fahrzeug? Transport der Äpfel (Schlepper, Anhänger, Pkw-Kombi etc.)
- Weg zur Kelterei/Obstverarbeitung/Lagerung

Ernte von Tafelobst

Ernte von Tafelobst:

- Sorgfältig pflücken in Erntesäcke/-körbe
- Äpfel in Transportkisten legen, nicht schütten
- Bei Öschbergschnitt viele Äpfel in relativ geringer Höhe außen ohne Leiter erreichbar, sonst Obst pflücker nutzen
- Unfallgefahr bei Leiternutzung
- Vorschriften der Berufsgenossenschaft beachten
- Intensivobstbetriebe: Hebebühnen

Ernte

Ernte Kelteräpfel:

Das wichtigste Gerät zur Erleichterung der Ernte ist der Seilschüttler.

Allerdings braucht man dazu einen Schlepper.

Ein Hochstamm kann in 2-15 Minuten geschüttelt werden.

Nachteil: Gefahr von Wurzelschäden

Seilschüttler:

Leihgebühr 70 €/Tag bei Schlaraffenburger

Anschaffungskosten: Ca. 1.500 €

Schlaraffenburger Seilschüttler



(Abb.: www.schlaraffenburger.de)

Ernte

Frage:

Kann ich die Effizienz der Ernte erhöhen durch Erntemaschinen?

Beispiel Obstraupe

Anschaffungskosten: Ca.
3.000 €

Leihgebühr:

70 €/ Tag bei
Schlaraffenburger



Abb.: www.schlaraffenburger.de

Ernte

Die Obstraupe:

- Möglichst flache, gut gemähte Wiese ist Voraussetzung zum effizienten Betrieb der Obstraupe
- 2 Kisten zu 20 kg an der Obstraupe – häufiges Kistenentleeren
- Sortieren der Äpfel nach dem Lesen notwendig – daher ist das Lesen mit Hand oft schneller
- Vorteil: Man muss sich nicht bücken
- Transport der Obstraupe mit Pkw-Kombi möglich

Ernte

Beispiel Lesemaschine

Anschaffungskosten
25.000 – 35.000 €

Leihgebühr 40 €/h bei
Schlaraffenburger



Abb.: www.schlaraffenburger.de

Wirtschaftlichkeit

Gedanken zu Wirtschaftlichkeit:

Die allermeisten Streuobstwiesen sind auf Grenzertragsstandorten und überwiegend von Alt-Bäumen sowie vielleicht einigen neugepflanzten Jungbäumen bestanden.

Die durchschnittliche Größe der Wiesen in Maintal liegt z.B. bei nur 0,25 ha.

Im Vollertrag stehende erwachsene Bäume, die normalerweise den Hauptertrag und eine effiziente Bewirtschaftung einer Wiese ermöglichen, fehlen heute fast ganz.

Alternanz und Extremwetterlagen senken zudem die Ernterwartung und Wirtschaftlichkeit.

Die Aufstellung von verlässlichen Planzahlen ist daher nicht möglich. Auch weil viele Faktoren auf den Wiesen zu unterschiedlich sind.

Wirtschaftlichkeit

Gedanken zu Wirtschaftlichkeit:

Die allermeisten Streuobstwiesen sind in Privatbesitz von Nicht-Landwirten im Hobbybereich, die maschinell nicht ausgerüstet sind.

Die Kosten für die Anschaffung von eigenen Maschinen steht oftmals nicht im Verhältnis zu möglichen Erträgen.

Maschinenleihe ist eine Option, diese hängt aber auch von den Gegebenheiten der Wiese ab.

Die Lese per Hand – vielleicht unterstützt durch Erntenetze – bleibt bei kleinen Wiesen weiterhin das Ernteverfahren der Wahl.

Wirtschaftlichkeit

Voraussetzungen für Wirtschaftlichkeit:

- Der Apfel ist Hauptertragsfaktor
- Anzahl Apfelbäume jedoch begrenzt durch Notwendigkeit des Fruchtwechsels
- Pflanzung nach Erntezeitpunkten
- Optimale Altersstruktur mit entsprechend vielen Bäumen im Vollertrag
- Gute Pflege und Baumschnitt
- Reihenabstände geeignet für Mechanisierung
- Für Mechanisierung sind große Wiesen notwendig
- Tafelobst weiterer möglicher Ertragsfaktor

Vielen Dank!

