

Pluk-o-Trak – Teilmechanisierung der Apfelernte

„Mit möglichst umfangreichem Technik-Einsatz die Ernte vereinfachen“

Das Erntesystem besteht aus zwei Bereichen:

1. Pluk-o-Trak plus Leerkistenwagen
2. Logistik der leeren und vollen Kisten zwischen Apfelanlage und Betriebsstätte/Lager/Gemeinschaftslager

Grundsätzliches:

- Ausführung Junior - für 4 Arbeitskräfte; Ausführung Senior - für 6 Arbeitskräfte
- 2 Schichtensystem mit Zusatzbeleuchtung möglich (Thomas Hahl/Osterbruch)
- Arbeitsleistung 170 bis 340 kg pro Person je Akh (Sorte, Behang, Wetter, Personal etc.)
- Tageseinweisung von Hersteller oder Servicepartner ist ratsam



Pro	Contra
weniger körperliche Arbeit = höhere Zufriedenheit der Erntehelfer	Leute auf Schattenseite haben weniger zu tun als die auf der Sonnenseite, man kann nicht zu den Leuten auf der Sonnenseite rübergehen und helfen
bodenschonend, da Befahrung in der Reihen-Mitte	Leerlauf bei ungleichmäßigem Baumbestand
Äpfel werden über Großkistenbefüller besser in Kiste zusammengepackt, weniger Luft zum Rollen bei Fahrt, etwa 20 kg mehr/ Kiste als Einlage möglich	1. und 2. Pflücke schwierig umzusetzen
Vorteil bei gleichbleibenden Saisonarbeitskräften	Nachteil bei wechselnden Saisonarbeitskräften
Schlepper und Pflückzug bedeuten ebenfalls hohe Investition (vergleichbare Investition mit anderen Systemen)	Erde an Kisten durch Absetzen in der Reihe ist unvermeidlich → erhöhter Pilzbefallsdruck im Lager
bessere Fruchtqualität ist durch einen gut eingestellten Großkistenbefüller möglich	Ersatzteilbeschaffung bei Defekten führen unter Umständen zu Standzeiten
höhere Arbeitsleistung möglich	
zusätzlich Einsatz als Arbeitsbühne	

Datenerfassungssystem:

- auf Plantage wird für jede Kiste ein Etikett mit GPS-Daten, Fruchtgröße, Farbe und Menge erstellt
→ GPS Koordinaten werden beim Absetzen der Großkiste aufgezeichnet
- beim Pflücken von zwei Seiten gleichzeitig, wird ein Mittelwert aus allen eingehenden Äpfeln gebildet

Anschaffungskosten (inklusive Mehrwertsteuer):

- Pluk-o-Trak Junior inklusive Leerkistenwagen, ohne Extras: 60.000€
- Pluk-o-Trak Junior inklusive Leerkistenwagen, mit Extras wie Hangausgleich: 80.000€
- + Agromanager: ca. 15.000€ 105.000€
- Maschinenkosten je Kilogramm inklusive der Maschinenkosten für die Logistik: ca. 8,5 ct/kg (ca. 9,0 ct/kg inkl. Agromanager)
- Kosten für ein Erntesystem mit Pflückzügen (Neuinvestition): ca. 5,0 ct/kg

Weitere Literatur:

- RALFS, 2016: Fruchtschonung im Vergleich zum Standardernteverfahren (Poster)
- RALFS, 2016: Teilmechanisierte Ernte mittels Pluk-O-Trak (Poster)
- GÖRGENS & SCHAEFER, 2009: Kostenkalkulation der Ernteverfahren beim Apfel, MITTEILUNGEN 3/2009