



Waldarbeit rechnet sich

Ing. Christoph Hierner

WWG Gaming

03.11.2010

Allgemeine Grundlagen

- Was erwarte ich mir vom Betriebszweig „Forstwirtschaft“?
- Wann rechnet sich Waldarbeit?
- Wer macht die Arbeit?
- Wie kann die Waldarbeit effizienter gestaltet werden?

Betriebszweig Forstwirtschaft

- Holz als Geldanlage
- Beitrag zum gesamten Betriebsergebnis
- Gewinnbringender Betriebszweig mit nachhaltigem Ertrag



Kostenfaktoren

- Bestandesbegründung
 - Umwelt- u. Standortsfaktoren
 - Art der Bestandesverjüngung
 - Pflanzenauswahl, Pflanzmethode
 - Festlegen des Pflanzverbandes
- Pflegemaßnahmen
 - Kultur freischneiden
 - Pflanzenschutz (Streichen,..)
 - Läuterung
 - Stammzahlreduktion
 - ...



Kostenfaktoren

- Nutzung
 - Erst-, Zweit-, Dritte Durchforstung
 - Vorlichtung
 - Planung der Bestandesverjüngung
 - Endnutzung
 - NV bereits vorhanden (Räumung)
 - Fläche e.v. zur künstl. Verjüngung vorbereiten

Kostenfaktoren

- Gelände
- Angepasste Ernteverfahren
- Anzahl der Sortimente
- Bringungsentfernung

Erlösfaktoren

- Holzbeurteilung und –ausformung
- Holzpreis
- Erzeugung von Wertholz (v.a. Laubholz) und Sondersortimenten (Schneestangen, Behaustangen,...)
- Entnahmemenge pro Hektar
- Nebennutzungen berücksichtigen (Hackgut)

Arbeitsplanung

- Eigenleistung
 - Arbeitszeitbedarf, Arbeitskraftbedarf
 - Ausbildung, Arbeitssicherheit
 - Maschinenausstattung
 - Freude an der Arbeit
- Fremdleistung
 - Dienstleistervertrag
 - Verkauf am Stock



Forstliche Kooperationen

- Maschinengemeinschaften
- Bringungsgemeinschaften
- WWG `en
 - Gemeinsamer Holzverkauf und Betriebsmittel Einkauf
 - Beratung
 - Weiterbildung



Planungsgrundlagen

Kosten: (gesicherte Kultur) pro Hektar
bei künstl. Verjüngung

Forstpflanzen:	1.400,- bis 2.500,-
Pflanzarbeiten:	900,- bis 1.700,-
Nachbesserung:	200,- bis 700,-
<u>Kulturpflege u. Forstschutz:</u>	<u>500,- bis 1.000,-</u>
<u>Summe:</u>	<u>3.000,- bis 5.400,-</u>

Planungsgrundlagen

Eingriffsart	Stammholz	Schleif-Faserholz	Energieholz (FM)	Summe
Dickung, Stammzahlreduktion	-	-	0 - 15	bis 15
Dickung, Erstdurchforstung	0 - 10	10 - 30	10 - 30	50
Stangenholz – Durchforstung	20 - 60	20 - 50	10 - 30	90
Jede weitere Durchforstung	40 - 70	10 - 40	20 - 40	130
Endnutzung	300 - 500	50 - 100	30 - 80	500

Projektbeispiele

Projektbeschreibung:

- Bestand: 1 Hektar; 10 Fi; Bonität 8
- gleichförmiges Gelände
- keine Bringungerschwernisse
- Holzpreise:
 - Hackgut: 25 € / fm frei Heizwerk
 - Schleifholz: 38 € / fm
 - Stammholz: Ø Preis 70 € / fm (1a+)

Projektbeispiel 1

Nutzung	Holzerlös	Erntekosten	Differenz
Kulturkosten		4.000 €	4.000 €
Erstdurchforstung	45 fm 1.770 €	25 €/fm 1.125 €	645 €
Zweitdurchforstung	85 fm 3.865 €	19 €/fm 1.615 €	2.250 €
Folgedurchforstung	130 fm 6.405 €	17 €/fm 2.210 €	4.195 €
Vorlichtung	130 fm 6.855 €	15 €/fm 1.950 €	4.905 €
Endnutzung	410 fm 24.530 €	13 €/fm 5.330 €	4.000 € 19.200 €
Summe	43.425 €	16.230 €	31.195 €

Projektbeispiel 2

<u>Vorrichtung</u> Erntemenge:130 fm	
Rohertrag	6.855 €
Maschinenkosten	
Motormanuelle Schlägerung u. Aufarbeitung 37 Akh	Leistung: 3,5 fm/h á 2,50 € 92,50 €
Bringung mit Traktor u. Seilwinde 26 Akh	Leistung: 5 fm/h á 32 € 832,00 €
Variable Kosten	924,50 €
Deckungsbeitrag	5.930,50 €
Lohnanspruch	12 €/Akh 63 Akh 756,00 €
Deckungsbeitrag 2	5.174,50 €

Fixkosten sind nicht berücksichtigt

Projektbeispiel 2

<u>Vorrichtung 130 fm</u>	
Rohrertrag	6.855 €
Variable Kosten	924,50 €
Deckungsbeitrag	5.930,50 €
Deckungsbeitrag / fm	45,62 €

<u>Fällen, Aufarbeiten</u>	
Arbeitsleistung 3,5 fm / Akh	37 Akh
<u>Rücken (Sortimentsverfahren)</u>	
Arbeitsleistung 5 fm / Akh	26 Akh
Summe	63 Akh
Deckungsbeitrag / Akh	94,13 €

Schlussfolgerungen

- Waldbaulich Planung spart Kosten und steigert die Erträge durch:
 - gesunde, standortgerechte Bestände
 - die Anwendbarkeit moderner Ernteverfahren
- Kooperationen verbessern die Arbeitsqualität und- quantität
- Fachliche Ausbildung erhöht:
 - den Ertrag (Holzbeurteilung, -ausformung)
 - die Arbeitssicherheit
 - die Arbeitseffizienz (Arbeitsplanung)





WV
waldverband
niederösterreich

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Ing. Christoph Hierner

WWG Gaming

03.11.2010