Landwirtschaftskammer
Rheinland

Landwirtschaftskammer
Westfalen-Lippe

Leittext

für die

Berufsausbildung zum Forstwirt/zur Forstwirtin

„Holzernte“

Auszubildende/r	**Ausbildungsbetrieb**
Name	Name
Straße	Straße
PLZ, Ort	PLZ, Ort

Impressum

Herausgegeben von den Landwirtschaftskammern
Rheinland und Westfalen-Lippe

Autoren:

Wilhelm Bittis, LÖBF

Georg Berkemeier, Forstamt Steinfurt

Michael Knoop, Landwirtschaftskammer Westfalen-Lippe

Redaktion:

Friedrich Schäfers

Michael Knoop

Landwirtschaftskammer Westfalen-Lippe

Schorlemerstr. 26

48143 Münster

Tel.: 0251/599-3 00 / -5 42

Fax: 0251/599-5 93

E-Mail: Friedrich.Schaefers@lk-wl.nrw.de

E-Mail: Michael.Knoop@lk-wl.nrw.de

Einleitung

Die Hauptaufgaben des Forstwirtes/der Forstwirtin liegen nach wie vor in dem Bereich der Holzernte. Damit sind umfassende Kenntnisse und Fertigkeiten auf diesem Gebiet erforderlich. Eine fach- und sachgerechte Aufarbeitung des Holzes ist eine Voraussetzung für ein gutes Betriebsergebnis.

Lernziele:

- Unfallverhütungsvorschriften nennen und beachten
- Ergonomische Aspekte berücksichtigen
- Bestandeserschließung und Schlagordnung beschreiben
- Ausrüstung beschreiben
- Fäll- und Arbeitstechniken anwenden
- Hauung planen, insbesondere Schlagordnung festlegen
- Arbeitsgeräte und -verfahren für die konkrete Hiebmaßnahme auswählen
- Vorkalkulation durchführen
- Arbeitsergebnis hinsichtlich Qualität und Leistung bewerten
- Nachkalkulation durchführen

Informationsmaterial:

- Lehrbuch "Der Forstwirt"
- Forst, Holz + Jagd Taschenbuch
- Vorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz der Berufsgenossenschaft (VSG)

1. Unfallverhütung

1.1 Beschreiben Sie die vollständige Körperschutzausrüstung in der Holzernte!

Bezeichnung	Schutzfunktion

1.2 Was muss bei der Handhabung von Werkzeugen, Geräten und der Motorsäge aus Sicht der Unfallverhütung beachtet werden?

1.3 Wann und wie ist ein Bestand vor der Durchforstung abzusichern? In welchen Fällen sind weitergehende Maßnahmen erforderlich? Beschreiben Sie diese!

1.4 Was ist beim Fällen hinsichtlich der VSG zu beachten?

1.5 Wie werden Hänger fachgerecht zu Fall gebracht?

1.6 Was ist beim Entasten aus Sicht der VSG zu beachten?

1.7 Was ist beim Aufarbeiten am Hang hinsichtlich der VSG zu beachten?

2. Ergonomie

2.1 Erläutern Sie den Begriff "Ergonomie"!

2.2 Wie verhält man sich beim Fällhebereinsatz, um die körperliche Belastung möglichst gering zu halten?

2.3 Wie kann die Abgasbelastung für den Motorsägenführer vermindert werden?

2.4 Wie sollten die Erholzeiten (Ruhepausen) am Tag sinnvoll verteilt werden?

3. Holzernte

3.1 Was ist unter dem Begriff "Schlagordnung" zu verstehen?

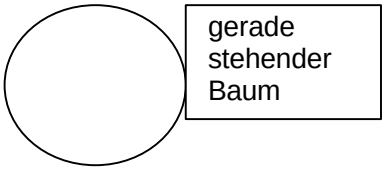
3.2 Welche Schäden können durch Fäll- und Rückearbeiten entstehen? Beschreiben Sie die Folgen!

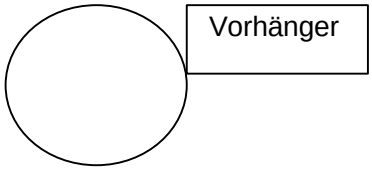
3.3 Wie kann man Fäll- und Rückeschäden vermeiden?

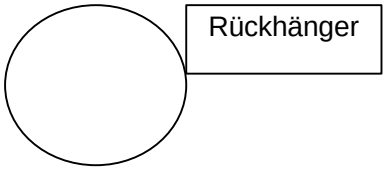
3.4. Der Forstwirt/die Forstwirtin muss vor der Fällung den Baum und sein Umfeld beurteilen. Erstellen Sie eine Checkliste!

3.5 Erläutern Sie den Sinn und Zweck des Beischneidens der Wurzelanläufe vor der Fällung?

3.6 Beschreiben Sie die Fälltechnik für Bäume bei einem Stockdurchmesser von 30 cm! Was ist bei Vorhängern bzw. bei Rückhängern zu berücksichtigen? Zeichnen Sie die Schnittfolgen ein.







3.7 Beschreiben Sie die Fälltechnik für Bäume bei einem Stockdurchmesser von 14 cm!

3.8 Was ist beim Fällen unter Benutzung des Fällhebers zu beachten?

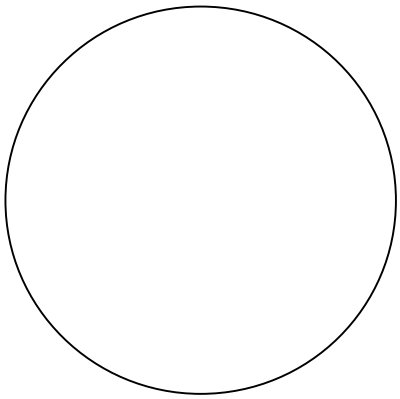
3.9 Beschreiben Sie die Entastungsmethoden in der Fichte!

3.10 Wie wird die Länge eines Stammes korrekt ermittelt?

3.11 Wo und wie wird der Mittendurchmesser eines Stammes ermittelt?

3.12 Ein Stamm wurde wie folgt ausgehalten:

Güteklasse B; Länge 5 m; Mittendurchmesser 40 cm
Güteklasse C; Länge 10 m; Mittendurchmesser 34 cm
Übertragen Sie diese Informationen ordnungsgemäß auf die gezeichnete Stirnfläche des Stammes!



Arbeitsvorhaben (Vom Auszubildenden in Zusammenarbeit mit dem Ausbilder auszufüllen)

Der nachfolgend beschriebene Bestand soll von Ihnen und ____ Forstwirten durchforstet werden.

Forstamt: Revier:		Baumart: Alter:	
FBG:		Flächengröße:	
Abteilung: Forstort:		Hangneigung: Besonderheiten:	
Waldbesitzer:		Naturverjüngung, Stromleitung, Biotop, Kulturdenkmal, Naturdenkmal	

Es sind folgende Holzsortimente aufzuarbeiten:

Baumart	Sortiment	Zopf-durchmesser	Mitten-/Max -durchmesser	Kennzeichnung für den Rücker	Bemerkungen

Folgende/s Rückegeräte/Rückegerät stehen/steht zur Verfügung:

Name	Kategorie	Rückaggregat	Geländegängigkeit
z. B. HSM	*Forstspezialschlepper*	*Doppeltrommelwinde 60 kN*	*sehr hoch*

Bemerkungen:

4. Planung

4.1 Fertigen Sie eine Hiebskizze an! Sie sollte u.a. folgende Punkte enthalten: Abfuhrweg, Rückegassen, Polterplätze, Rückescheiden, Schlagordnung und Sonderbiotope. Zeichnen Sie die Stelle des Arbeitsbeginns und das weitere systematische Vorgehen ein!
(Hinweis: Begehen Sie den Bestand vorab sehr sorgfältig!)

4.2 Beschreiben Sie das Arbeitsverfahren für die geplante Holzernte!
Zerlegen Sie das Arbeitsverfahren in seine Arbeitsablaufabschnitte und überlegen Sie, wo der jeweilige Arbeitsablauf stattfindet!

Name des Arbeitsverfahrens:_____

Arbeitsablaufabschnitt	Bestand	Rückegasse	Weg
z. B. Rücken und Poltern		*X*	*X*

Beschreibung:

4.3 Zählen Sie die gesamte Ausrüstung auf, die für diese Arbeit benötigt wird!

4.4 Wie beurteilen Sie die Eignung der/des Rückegeräte/Rückegerätes für diese Maßnahme?

4.5 Was ist bei der Anlage von Rückegassen beachtet worden bzw. was ist nicht beachtet worden?

4.6 Welche Maßnahmen sind hinsichtlich der VSG zu treffen?

4.7 Schätzen Sie den durchschnittlichen Festgehalt eines Baumes vom ausscheidenden Bestand!

4.8 Wie hoch schätzen Sie Ihre Leistung in m^3/Std. ein?

4.9 Wie lange wird die Arbeit voraussichtlich dauern?

4.10 Bevor Sie die Holzerntemaßnahme durchführen, besprechen Sie den bisher bearbeiteten Leittext mit Ihrem Ausbilder! Wenn Sie Ihre geplante Vorgehensweise ändern, erläutern Sie Ihre endgültige Planung!

5. Durchführung

5.1 Führen Sie Ihre Aufgabe durch!

5.2 Wie kontrollieren Sie Ihre Arbeit während der Durchführung?

6. Kontrolle und Bewertung

6.1 Welche Fälltechniken und welche Entastungsmethoden wurden von Ihnen durchgeführt? Begründen Sie!

6.2 Wie beurteilen Sie und Ihr Ausbilder die Ausführung der Fällung und die Aufarbeitungsqualität?

6.3 War der Arbeitsablauf flüssig oder gab es Probleme bei der Arbeitsausführung?

6.4 War die gewählte Ausrüstung für diese Aufgabe geeignet?

6.5 Ließ sich die Schlagordnung einhalten? Gab es auf Grund nicht eingehaltener Schlagordnung Rückeschäden?

6.6 Gab es unvorhergesehene Ereignisse, die Sie veranlassten, von der Planung (kurzfristig) abzuweichen?

6.7 Welche sonstigen positiven oder negativen Erfahrungen konnten Sie sammeln?

6.8 Wie hoch war Ihre persönliche Leistung (m³ pro Std.)? Welcher Arbeitsablaufabschnitt war am aufwendigsten?

6.9 Wie hoch war der Holzerlös?

Baumart	Sorte, Stärke	Masse (m³)	Durchschnittl. Holzerlös	Gesamterlös

6.10 Wie hoch waren die Kosten?

Baumart	Masse	Lohnkosten (€ pro m³ in der Hauung incl. LNK)	Rückekosten (€ pro m³ incl. MwSt)	Summe Kosten (€ pro m³)

Ort, Datum

Unterschrift des/r Auszubildenden

Ort, Datum

Unterschrift des/r Erziehungsberechtigten

Ort, Datum

Unterschrift des Ausbilders/der Ausbilderin