

<b>1. Holzernte 7.1 März 2007 - Änderungen gegenüber Version 7.0 Februar 2006 .....</b>	<b>3</b>
1.1 Serienberechnung .....	3
1.1.1 Güte bei Serienberechnung .....	3
1.1.2 Menü-Steuerung .....	3
1.1.3 Mittlere Astfreie Stammlänge bei Lärche .....	3
1.1.4 Max. Anzahl Bestände .....	3
1.1.5 Version April 2006 bis Oktober 2006 .....	3
1.1.6 Serienberechnung mit D7 Vorgaben .....	3
1.1.7 Meldung "Out of string space" .....	3
1.1.8 ModellvarianteNr. in der Externdatei angeben .....	3
1.2 Energieholz .....	3
1.2.1 Umrechnung Gewicht Douglasie .....	3
1.2.2 Reisisgvolumen .....	4
1.2.3 Ausdruck „Sorte und Bruttoerloes“ .....	4
1.3 Allgemein .....	4
1.3.1 Kronenbruch .....	4
1.3.2 Höhenstufe .....	4
1.3.3 Menü 3 - Güteverteilung .....	4
1.3.4 Güteverteilung .....	4
1.3.5 Drittellänge modifiziert .....	4
1.3.6 Optimierung des letztes Stück .....	4
1.3.7 Sortierung mit Optimierung bei Laubholz-Krone .....	4
1.3.8 Menü 6 - Zu-Abschläge .....	4
1.3.9 Menü 5 - Verkaufseinheit .....	4
1.4 Nachkalkulation .....	4
1.5 Sortentafeln .....	4
<b>2. Holzernte 7.0 Januar 2006 - Änderungen gegenüber Version 6.2 Mai 2005.....</b>	<b>5</b>
2.1 Energieholz .....	5
2.1.1 Menü 4 .....	5
2.1.2 Ergebnis .....	6
2.1.3 Exportieren .....	6
2.2 Fehlerbeseitigung: .....	7
2.2.1 Wassergehalt bei Energieholz .....	7
2.2.2 "Division by zero" .....	7
2.2.3 Bei BHD kleiner 7cm .....	7
1.1.1.1 Nachkalkulation Zeitlohn nach EST .....	7
2.2.4 Praxisüblich Aufarbeitungszopf bei Buche .....	7
2.2.5 Drittellänge-Methode bei der Güteverteilung .....	7
2.2.6 Kronennutzungsgrad .....	7
2.2.7 IL aus der Krone bei Laubholz .....	7
2.2.8 Messhöhe .....	7
2.2.9 Serienberechnung mit Datenimport „1Baum-Bestand“ .....	7
<b>3. Holzernte 6.2 Mai 2005 - Änderungen gegenüber Version 6.1 November 2003 .....</b>	<b>8</b>
3.1 Tarif Stücklohn und Zeitlohn nach Sortenstück .....	8
3.2 Übertragung von elektronischer Kluppe .....	8
3.2.1 Kluppdaterverzeichnis .....	8
3.2.2 Übernahme im Holzernte .....	8
3.2.3 Kluppdatername .....	8
3.3 Optimierung bei Vollerntereinsatz .....	8
3.3.1 Menü 4 .....	8
3.3.2 Ausdruck „Sorten und Bruttoerlöse“ .....	9
3.4 Schaftform auch für BHD unter 10 cm .....	9
3.5 Menü 2 - Messhöhe .....	9
3.6 Menü 3 - Gütelänge Drittel-Länge .....	9

3.7	Menü 4 - Rundungslänge.....	9
3.8	Serienberechnung mit Datenimport.....	9
3.9	Fehlerbeseitigung: .....	9
3.9.1	Serienberechnung: .....	9
3.9.2	Serienberechnung – „Vollerhebung“ .....	9
3.9.3	Vereinbarung/Tarif bearbeiten .....	9
3.9.4	Menü 3- Güte.....	10
3.9.5	Menü 4 - Sortierung.....	10
3.9.6	Bericht „Volumen pro BHD-Stufe“ .....	10
3.9.7	Ausdruck.....	10
3.9.8	Nachkalkulation.....	10
<b>4.</b>	<b>Holzernte 6.1 November 2003 - Änderungen gegenüber Version November 2002 .....</b>	<b>11</b>
4.1	Kluppe Mantax .....	11
4.2	Formigkeitstufe ermitteln .....	11
4.3	Serienberechnung - detaillierte Informationen pro Baum .....	11
4.4	Serienberechnung „Vollerhebung“:.....	11
4.4.1	Neue optionale Felder in der externen Datei .....	11
4.4.2	Güteansprache pro Baum.....	11
4.4.3	Formigkeit aus D7-Angabe .....	11
4.5	Fehlerbeseitigung: .....	12
4.5.1	Sortimentdefinition - Begrenzung nach Maximal-Zopf .....	12
4.5.2	EST-Kostenberechnung für IL .....	12
4.5.3	Menü 5 - Abschlag für CGW-Holz .....	12
4.5.4	Serienberechnung .....	12
4.5.5	Serienberechnung – „Schätzung“ .....	12
4.6	Hinweis ACCESS 2.0.....	12

# 1. Holzernte 7.1 März 2007 - Änderungen gegenüber Version 7.0 Februar 2006

Die folgenden Ergänzungen oder Verbesserungen sind im neuen Update enthalten.

## 1.1 Serienberechnung

### 1.1.1 Güte bei Serienberechnung

Wenn in der externen Datei bei Güteangabe die Länge des 1. Abschnitts Null ist, wird den 2. Abschnitt als erste übernommen und den 3. als zweite.

### 1.1.2 Menü-Steuerung

Menü-Steuerung bei der Serienberechnung und Sortentafeln verbessert

### 1.1.3 Mittlere Astfreie Stammlänge bei Lärche

**Eine astfreie Stammlänge wird nicht bei Lärche verlangt.**

Bei Serien, wenn keine **astfreie Stammlänge angegeben ist**, wird die Stammhöhe bis Aufarbeitungszopf übernommen und nicht die mittlere Stammlänge vom Bestand.

### 1.1.4 Max. Anzahl Bestände

Nicht mehr begrenzt auf 32000 Bestände

### 1.1.5 Version April 2006 bis Oktober 2006

Fehler bei Serienberechnung bei Einzelgüte.

### 1.1.6 Serienberechnung mit D7 Vorgaben

Bei gleiche Höhe und BHD wurde nicht immer eine neu Schaftform benutzt bei unterschiedliche D7. Jetzt wird den D7 (wenn vorhanden) immer berücksichtigt.

### 1.1.7 Meldung "Out of string space"

Bei zu lange Fehlerliste ist diese Meldung erschienen mit Abbruch des Programms. Jetzt erscheint die Fehlerliste.

### 1.1.8 ModellvarianteNr. in der Externdatei angeben

**ModellVarianteNr** -Zuweisung war bis jetzt nur möglich bei 1-Baum-Bestand jetzt ist es immer möglich, wenn beim Feld „Beschreibung“ ein Zahl an der erste Stelle steht.

**ModellvariantenNr.:** bei Beständen mit **einer einzigen Datenzeile** (1Baum-Bestand) kann die zugeordnete ModellvariantenNr. im Feld „Beschreibung“ angegeben werden, um eine endlose manuelle Zuordnung im Programm zu vermeiden.

Bei Beständen mit **mehreren Datenzeilen** reicht es, diese Zuordnung in einer Datenzeile pro Bestand vorzunehmen. Sind in diesen Fall für die Serie bereits Modellvarianten zugeordnet worden, sollte die externe Tabelle noch einmal ausgewählt werden, um die Übernahme der ModellvariantenNr. aus der externem Datei zu ermöglichen und die vorhandene Zuordnung zu überschreiben.

## 1.2 Energieholz

### 1.2.1 Umrechnung Gewicht Douglasie

Datenbank Land.mdb, Tabelle „Umrechnung“

Einheit_Nr	Einheit	zuEinheit_Nr	zuEinheit	Baumart	Nb_Lb	Holzartengruppe	Faktor	Bemerkung
6	Efm m.R.	4	t atro	Fi, Ta	1	1	0,379	

6 Efm m.R.	4 t atro	Dgl	1	2	0,414	Statt 0,379 wie bei Fichte
------------	----------	-----	---	---	-------	----------------------------

## 1.2.2 Reisigvolumen

Änderung bei der Berechnung der Reisigvolumen

**Reisigvolumen = Baumvolumen - Vorratsvolumen**

## 1.2.3 Ausdruck „Sorte und Bruttoerloes“

Energieholz wird nur geschrieben wenn Volumen >0

## 1.3 Allgemein

### 1.3.1 Kronenbruch

Für Bäume mit Kronenbruch wird einen neuen Aufarbeitungszopf gerechnet, wenn die Kronenbruchhöhe unter der Aufarbeitungszopfhöhe liegt.

### 1.3.2 Höhenstufe

Bei der Berechnung der mittlere Höhenstufe wird den Grundflaeche-BHD benutzt

### 1.3.3 Menü 3 - Güteverteilung

Fehlermeldung „invalid use of null“ - Ursache beheben

### 1.3.4 Güteverteilung

Es könnte eine leichte Änderung der Güteverteilung vorkommen.

Für die Gütevergabe werden die Bäume in ein andere Reihe verarbeitet.

Der Sortierung nach BHD wird noch eine Sortierung nach Höhe zugefügt

### 1.3.5 Drittellänge modifiziert

Für Niedersachsen neue Güteeinteilung

Länge 3. Kollektiv: 16,7% der mittlere Stammlänge

### 1.3.6 Optimierung des letztes Stück

Bei Kurzholz-Aushaltung könnte eine leichte Änderung der Sortenaushaltung vorkommen durch Änderung bei der Optimierung des letztes Stück.

### 1.3.7 Sortierung mit Optimierung bei Laubholz-Krone

Bei der Optimierung war für Laubholz, wegen eines Programmfehler, keine IL/IS-Krone ausgehalten.

Die ganze Krone war als NV-Derbholz aussortiert.

### 1.3.8 Menü 6 - Zu-Abschläge

Für Zeitlohn und Stücklohn können die Zuschläge mit Dezimalstellen angegeben werden

### 1.3.9 Menü 5 - Verkaufseinheit

- Auswahl der Verkaufseinheit

Die Auswahl der Verkaufseinheit ist nicht die gleiche für Energieholz wie für die andere HKS-Sorten.

- Erlös pro Efm mit Rinde

Bruttoerlös kann auch pro **Efm mit Rinde (Efm m. R.)** gerechnet werden.

## 1.4 Nachkalkulation

Bei“Nachkalkulation” - “Neu mit Übernahme aus Vorkalkulation“

Kam die Fehlermeldung „No current record“ wegen eines Fehler ber der Datenbankstruktur.

## 1.5 Sortentafeln

Meldung „Division by null“ Ursache beheben

## 2. Holzernte 7.0 Januar 2006 - Änderungen gegenüber Version 6.2 Mai 2005

Die folgenden Ergänzungen oder Verbesserungen sind im neuen Update enthalten.

### 2.1 Energieholz

Eine neue Ergänzung des Holzernteprogramm ist die Berechnung des Energieholzes.

Die Funktionen für die Berechnung des Energieholzes sind noch als Test gedacht und benötigen noch aktuelle Anpassungen.

Zum Beispiel wird bei der Eiche für sehr schwachen Bäume ein zu hohes Baumvolumen berechnet.

Bei der Energieholzaufbereitung werden zuerst die ausgewählten konventionellen Sortimente (z. B. Stammholz) ausgehalten und dann aus dem Restderbholz und dem Reisig, unter Berücksichtigung des Nutzungsgrads und des maximalen Durchmessers für den Hacker das Energieholz berechnet.

#### 2.1.1 Menü 4

- Gewünschtes Sortiment für jede Baumart angeben;  
kein Sortiment angeben, wenn nur Energieholz gewünscht ist.
- Das Optionsfeld „Energieholz“ ankreuzen.
- Nadelholz (Alle Ndh) und/oder Laubholz (Alle Lbh) anwählen und für jeden:
  - den gewünschten **Nutzungsgrad** angeben
  - den maximalen Durchmesser für den **Hacker**.

#### Menü 4

Übersicht: Gewünschte Lose (Arbeitsauftrag)											
Los Nr.	Baumart	Sortiment	HKS Sorte	HKS Güte von	HKS Güte bis	Nächste Güte C	Klammerstamm	IL-B	IL-K	IL-W	Lä m
1	Buche		STH	B		False	False	False	False	False	

### 2.1.2 Ergebnis

Als Ergebnis wird das Energieholz in verschiedenen Einheiten ausgegeben.

Sorten und Bruttoerlös															
Buche 1000 Stück															
BHDa *: 49,8 cm m.R.				BHDg: 50,0 cm m.R.				mittl. Volumen: 2,94 Vfm m.R.				1,36 Efm o.R.			
Höhenstufe: 2				Formigkeitsstufe: 0											
Los	Sorte	Güte	Klasse	Anzahl Stück	Länge m	Mdm cm o.R.	Stückvol. Efm	Volumen			Bruttoerlös				
								Efm o.R.	S%	G%	**	EUR	S%	G%	
3	STH	B	L3a	71	9,89	34,0	0,899	63,83	5	5		3.192	5	5	
			L3b	420	10,23	38,1	1,169	490,87	36	36		24.544	36	36	
			L4	498	10,60	43,4	1,574	784,05	57	57		39.203	57	57	
			L5	11	11,05	52,0	2,353	25,88	2	2		1.294	2	2	
STH				1000				1364,63	100			68.232	100		
Verwertetes Derbholz								1364,63	100			68.232	100		
Heizwert (frisch)				Gewicht in Tonne				Volumen							
kWh				atro	lutro	frisch(50%)	Efm m.R.	Srm m.R.							
Derbholz				2710663	627,32	738,03	1254,65	1124,23	2923,01			37.999			
Reisig				916547	212,11	249,55	424,23	380,13	988,35			12.849			
<b>Energieholz</b>				<b>3627210</b>	<b>839,43</b>	<b>987,58</b>	<b>1678,88</b>	<b>1504,36</b>	<b>3911,36</b>			<b>50.848</b>			
Restderbholz								124,92				812			
Restreisig								253,42				1.647			
Restholz								378,34				2.459			
<b>Gesamterlös</b>											<b>121.539</b>				

### 2.1.3 Exportieren

Bericht zum Exportieren der Energieholzkosten und -Erlöse:

Bei „Sichten / Drucken / Exportieren“ **„Energieholz Kosten/Erlös pro Baumart“** auswählen.

Bei den Berichten **„Volumen pro Baumart“** und **„Volumen pro BHD“** steht ein neues Feld

**„Baumvolumen“** zur Verfügung.

Bei den Berichten **„Sorten und Bruttoerlöse“** und **„Kosten und Erlös pro Sorte“** steht ein neues Feld

**„Efm m.R.“** zur Verfügung.

<b>Vorgabedateien:</b> <input type="radio"/> Tarifdefinition Zeitlohn <input type="radio"/> Tarifwerte Zeitlohn <input type="radio"/> Tarifdefinition Stücklohn <input type="radio"/> Tarifwerte Stücklohn <input type="radio"/> Verfahren		<input type="radio"/> Sortimente <input type="radio"/> Holzpreise <input type="radio"/> Maschinen <input type="radio"/> Tariflöhne <input type="radio"/> _____		<b>Ergebnisse:</b> <input type="checkbox"/> nur aktueller Hieb <input type="radio"/> Einteilung nach Zopfdurchm. <input type="radio"/> Sorten und Bruttoerlöse <input type="radio"/> Kosten pro Teilarbeit <input type="radio"/> Kosten und Erlös pro Sorte <input type="radio"/> Kosten und Erlös pro Baumart		<input checked="" type="radio"/> <b>Energieholz Kosten/Erlös pro Baumart</b> <input type="radio"/> Volumen pro Baumart <input type="radio"/> Volumen pro BHD <input type="radio"/> Sortentafeln <input type="radio"/> Deckungsbeitrag	
Zum Ausdrucken oder Exportieren Symbol anklicken							

## 2.2 Fehlerbeseitigung:

### 2.2.1 Wassergehalt bei Energieholz

Bei Energieholz ist das Wassergehalt in % des Naßgewichts angegeben.

→Fehler : in der Testversion wurde das Wassergehalt in % der Trockenmasse berechnet.

### 2.2.2 "Division by zero"

### 2.2.3 Bei BHD kleiner 7cm

Wenn kein Derbholz vorhanden war, trat ein Fehler ein.

→Fehler: „Division by zero“ und Programmabbruch

### 1.1.1.1 Nachkalkulation Zeitlohn nach EST

bei Zeitlohn nach EST mit Angabe der Arbeitsstunden war ein Fehler bei der Berechnung der Kosten.

→Fehler: „Division by zero“ und Programmabbruch

### 2.2.4 Praxisüblich Aufarbeitungszopf bei Buche

Bei Buche waren alle Koeffizienten der Funktion als null eingetragen.

→Fehler: Praxisüblich Aufarbeitungszopf bei Buche blieb immer 7 cm

### 2.2.5 Drittellänge-Methode bei der Güteverteilung

(Für Niedersachsen, Brandenburg...)

Bei Laubholz konnte die Länge der Güteabschnitt falsch sein.

Die zu verteilende Stammholzlänge wurde vom Programm falsch zugeordnet.

→Fehler: falsche Güteabschnittlänge wurde übernommen

### 2.2.6 Kronennutzungsgrad

Es ist jetzt möglich die ganze Krone liegen zu lassen.

→Fehler: Bei Angabe von „0 %“ wurde immer 100% berechnet

### 2.2.7 IL aus der Krone bei Laubholz

Kleine Änderungen bei Grenzwerten.

### 2.2.8 Messhöhe

→Fehler: Nach der Übertragung aus der elektronischen Kluppe erschien in Menü 2 das Feld „Messhöhe“.

Dieses Feld sollte nur erscheinen bei eine Messhöhe über den BHD (z.B. bei Rotfäule Messungen über die kranke Stelle).

Um die Messhöhe zu ändern wird auf der Oberen Steuerleiste bei „Extra“ „Messhöhe“ ausgewählt.

Das Angabefeld erscheint dann im Menü.

### 2.2.9 Serienberechnung mit Datenimport „1Baum-Bestand“

Bei Serienberechnung ist der Aufarbeitungszopf so eingestellt:

- wenn er im Modell fest ist, wird für die ganze BHD-Bereich der gleiche Wert übernommen
- Wenn er im Modell abhängig vom BHD ist, werden die Praxisüblichen Werte übernommen.

→Fehler: bei Serienberechnung mit 1Baum-Bestand wurde bei festem Aufarbeitungszopf außer bei 7cm den Praxisüblich Aufarbeitungszopf übernommen.

---

## **3. Holzernte 6.2 Mai 2005 - Änderungen gegenüber Version 6.1 November 2003**

---

### **3.1 Tarif Stücklohn und Zeitlohn nach Sortenstück**

Neue Tarifseinheit „Sortenstück“ möglich:

- Stücksätze pro Sortenstück bei Stücklohntarif.
- Zeitaufwand oder Leistung pro Sortenstück bei Zeitlohntarif.

### **3.2 Übertragung von elektronischer Kluppe**

#### **3.2.1 Kluppdateiverzeichnis**

Kluppdateien können auf eine anderes Verzeichnis als „...\\Ernte\Kluppdatt“ gespeichert werden. Dieses Verzeichnis soll bei der Initialisierung der Kluppe im „Menü Initialisierung“ unter Kluppenparameter im Feld „Datei-Verzeichnis“ angegeben werden.

#### **3.2.2 Übernahme im Holzernte**

Im Menü „Kluppdatei übernehmen“ ist das Feld „Fwj“ jetzt vorhanden, vorgelegt mit dem aktuellen Forstwirtschaftsjahr aber änderbar.

#### **3.2.3 Kluppdateiname**

Die Kluppdateiname wird in der Datenbank „Hieb.mdb“ in der Tabelle „Kluppdatei“ gespeichert. Die Kluppdateiname und Kluppkennung werden im „Hieb.mdb“ in der Tabelle „Kluppdateikennung“ unter der Hiebkennung (Fwj, FA, FB, Hnr, Var) gespeichert. Die Kluppdateiname und Kluppkennung erscheinen auch im Ausdruck.

### **3.3 Optimierung bei Vollerntereinsatz**

Um das Ziel einer maximalen Wertschöpfung eines Baumes zu erreichen, war die Integration eines Algorithmus zur optimalen Einteilung des Schaftes in Abschnitte erforderlich.

Hierzu ist das Programm um einen Algorithmus erweitert, der eine Harvesternutzung mit wertoptimalen preislistengesteuerter Aushaltung simuliert.

Die computergestützte Einteilentscheidung hat dabei die bestmögliche Koinzidenz zwischen der nach Baumart, Abschnittlänge und Zopfdurchmesser definierten Preisliste und dem durch Stammkontur und Güteabstufung abgebildeten Schaft darzustellen.

Als Lösungsalgorithmus wurde ein Modell der Dynamischen Programmierung gewählt. Dieser mathematische Ansatz wurde bereits in dem Anfang der 80er Jahre von der FVA für die Sägeindustrie entwickelten sogenannten „Schwarzwälder Einteilprogramm“ realisiert (SCHÖPFER, KUBLIN, LEHN 1982).

#### **3.3.1 Menü 4**

Im Menü 4 „Loseinteilung“ sind neue Auswahlfelder vorhanden

Sortierung:

- Standard (wie bis jetzt)
- Optimiert
  - Optimiert nach:
    - HKS-Preis (Preise pro HKS-Klasse)
    - Zopf-Preis (Preise nach Länge und Zopfdurchmesser)
    - Steuerwert (relative Wert nach Länge und Zopf- oder Mittedurchmesser)

### 3.3.2 Ausdruck „Sorten und Bruttoerlöse“

Bei eine Loseinteilung mit Optimierung nach „Zopf-Preis“ werden, auf dem Ausdruck „Sorten und Bruttoerlöse“, die Ergebnisse nach Los, Güte und Länge ausgegeben.

### 3.4 Schaffform auch für BHD unter 10 cm

Bis jetzt wurde bei BHD unter 10cm das Volumen aus dem Krenn-Massentafeln übernommen.

Ab jetzt wird das Volumen aus der Schaffform berechnet, dies erlaubt:

- eine Berücksichtigung der Formigkeit
- eine bessere Sorteneinteilung.

Eine kleine Volumenabweichung für BHD unter 10cm ist damit zu erklären.

### 3.5 Menü 2 - Messhöhe

Bei Rotfäule ist der Durchmesser bei 1.3 m zu groß es wird darum an eine höhere Stelle gemessen.

Die Messhöhe kann bis 2m sein.

In der obere Steuerungsleiste wurde unter „Extras“ ein neues Auswahlfeld „Messhöhe“ eingebaut.

Nach Drucken auf diesem Feld erscheint im Menü ein Feld „Messhöhe“.

Die dort angegebene Messhöhe wird für alle Bäume der Baumart berücksichtigt.

### 3.6 Menü 3 - Gütelänge Drittel-Länge

Nach einem Verfahren aus Niedersachsen und Brandenburg wird den Baum in 3 Güteabschnitte von jeder 1/3 der mittlere Stammlänge aufgeteilt.

In Menü 3 in der Steuerungsleiste oben unter „Extras“ ist eine neues Auswahlfeld „Gütelänge“ eingebaut.

Nach Drucken auf diesem Feld erscheint die Auswahlliste

- frei (längenangabe frei)
- Drittel-Länge (Gütelänge= SL / 3)

Beim Auswahl „Drittel-Länge“ wird die Gütelänge automatisch auf 1/3 der mittlere Stammlänge voreingestellt und kann nicht geändert werden.

### 3.7 Menü 4 - Rundungslänge

Bis jetzt war die Sortimentlänge gerundet auf 0.1, 0.25, 0.5 oder 1 m.

Jetzt sind alle Rundungslängen möglich

z.B. Sortiment 4 bis 6 m mit Rundung 0.3 ergibt die folgenden Sortimentlängen:

4, 4.3, 4.6, 4.9, 5.2, 5.5 und 5.8 m

### 3.8 Serienberechnung mit Datenimport

Bei ASCII-Datei können auch „Tab“ als Trennzeichen zwischen die Variable gegeben werden.

### 3.9 Fehlerbeseitigung:

#### 3.9.1 Serienberechnung:

Bei Übernahme einer externen ASCII-Datei wurde die Dateiname nicht richtig übernommen.

#### 3.9.2 Serienberechnung – „Vollerhebung“

Die Angaben X-Holz-Länge und Gütelänge wurden abgerundet.

#### 3.9.3 Vereinbarung/Tarif bearbeiten

Bei der Tarifierstellung wurden die internen Codes nicht immer richtig übernommen, diese könnte zur falsche Interpretation des Tarifs führen.

### **3.9.4 Menü 3- Güte**

Die Anteile pro Teilkollektiv könnten nur als 5%-Stufe angegeben werden jetzt können die als Ganzzahl frei angegeben werden.

### **3.9.5 Menü 4 - Sortierung**

#### **Begrenzung nach Maximal Mittendurchmesser (dm) oder Zopfdurchmesser (dz)**

Ein für den Auftrag zu stark stück wird am Anfang eines Abschnitts nicht verarbeitet. Das Programm sucht auf den Schaft die nächste möglich Stelle in der Durchmesserbreite (der erste Stück erscheint als NV-Derbholz, wenn kein andere Los möglich ist).

Bis jetzt wurde, wenn der zu verarbeitende Abschnitt sich auf mehrere Güteabschnitte ausbreitete, nur in den erste Güteabschnitt nach der gewünschte Durchmesserbreite gesucht.

### **3.9.6 Bericht „Volumen pro BHD-Stufe“**

Bei „Sichten / Drucken / Exportieren“ wurde der Bericht „Volumen pro BHD-Stufe“ nicht aktualisiert.

### **3.9.7 Ausdruck**

Wenn eine Tabelle länger war als eine Seite ging eine Zeile verloren zwischen die zwei Seiten.

### **3.9.8 Nachkalkulation**

Wenn bei der Kostenberechnung nach „Zeitlohn nach EST“ keine Zeitgrad angegeben war, kam zum Programmabbruch mit der Meldung „Division by Zero“

---

## 4. Holzernte 6.1 November 2003 - Änderungen gegenüber Version November 2002

---

### 4.1 Kluppe Mantax

Installation der Übertragungsprogramme für die elektronischen Kluppen MANTAX:

- Mantax DigiTech
- Mantax Computer
- Mantax Computer geeicht.

### 4.2 Formigkeitstufe ermitteln

Bei der Ermittlung der mittlere Formigkeitstufe in der Menü „Formigkeitstufe ermitteln“ kann ein Gewicht (z.B. Stückzahl) angegeben werden.

Dieser Eintrag erfolgt in das Feld „Bemerkung“.

### 4.3 Serienberechnung - detaillierte Informationen pro Baum

Nach der Berechnung einer oder mehrerer Serien stehen für jeden Bestand die detaillierten Sortierungs-daten in der Datenbank „**WorkS.mdb**“ in den Tabellen:

- **Hieb** : 1 Satz pro Baumtyp  
(eine Baum-Nr ist für gleichen BHD, gleiche Höhe, SL und Güte vergeben)
- **Sortenstueck** : 1 Satz pro Baumtyp und Sortenstück
- **Guetestueck**.: 1 Satz pro Baumtyp, Sortenstück und Gütestück

Das Programm soll mit "**Datei - Beenden**" verlassen werden

(bei "Zurück" in Menü 1 wird die Daten-bank „WorkS.mdb“ gelöscht).

### 4.4 Serienberechnung „Vollerhebung“:

#### 4.4.1 Neue optionale Felder in der externen Datei

- |                |         |                             |
|----------------|---------|-----------------------------|
| • Kronenbruch  | integer | 1 = Kronenbruch             |
| • X_Holzlaenge | single  | X-Holzlänge in m            |
| • G1           | integer | Gütecode 1. Güteabschnitt   |
| • L1           | single  | Länge 1. Güteabschnitt in m |
| • G2           | integer | Gütecode 2. Güteabschnitt   |
| • L2           | single  | Länge 2. Güteabschnitt in m |
| • G3           | integer | Gütecode 3. Güteabschnitt   |
| • D7           | single  | Durchmesser bei 7m Höhe     |

#### 4.4.2 Güteansprache pro Baum

Eine Güteansprache pro Baum kann in der externen Datei angegeben werden.

Wenn in der externen Datei wenigstens eine Güte angegeben ist, wird angenommen, dass eine baumweise Güteansprache gewünscht ist. In diesem Fall wird bei fehlender Angabe die Güte B (4) für den ganzen Baum angenommen.

Wenn in der externen Datei keine Güte angegeben ist, wird die Güteansprache aus dem Menü 3 des Modellhiebes übernommen. In diesem Fall sind in der externen Datei die neuen Felder nicht notwendig.

#### 4.4.3 Formigkeit aus D7-Angabe

Wenn der Durchmesser bei 7m angegeben ist, wird damit die Formigkeit angepasst, ohne Angabe wird die Formigkeitstufe aus dem Modellhieb übernommen.

## **4.5 Fehlerbeseitigung:**

### **4.5.1 Sortimentdefinition - Begrenzung nach Maximal-Zopf**

Der angegebene maximale Zopf wurde nicht berücksichtigt.

### **4.5.2 EST-Kostenberechnung für IL**

Zu wenig IL-Kosten wurden bei einer folgenden Baumart berechnet, wenn der IL-Volumen kleiner war als 1/10 vom IL-Volumen der 1. Baumart.

### **4.5.3 Menü 5 - Abschlag für CGW-Holz**

Der Abschlag für CGW-Holz wurde in der Vorgabendatei nicht richtig übernommen.

### **4.5.4 Serienberechnung**

Bei Übernahme einer externen ASCII-Datei wurden die Messdaten abgerundet.

### **4.5.5 Serienberechnung – „Schätzung“**

Wenn in einer externen Datei eine Angabe im Feld „Beschreibung“ vorhanden war, wurde die angegebene Modellhieb-Nr. nicht automatisch übernommen.

## **4.6 Hinweis ACCESS 2.0**

Die Datenbanken werden durch direkte Änderungen oder Löschen in einer höheren ACCESS-Version beschädigt.

Um Änderungen oder Löschen von Daten in einer höheren ACCESS-Version durchführen zu können, sollen die zu ändernden Tabellen nur verknüpft werden.