


 Niedersächsische Landesforsten

**Energieholz – Potenziale und Bereitstellung in den Niedersächsischen Landesforsten**

Dr. Ingrid Beitzen-Heineke



Produktion und Markt Holzverkauf Süd

 Niedersächsische Landesforsten

**Gliederung**

1. Einleitung
2. Situation 2005
3. Entwicklung 2005 / 2006
4. Potenzialdiskussion
5. Bereitstellungsketten
6. Ausblick

Produktion und Markt Holzverkauf Süd

Dr. Ingrid Beitzen-Heineke

## Nachfragesituation 2005

1. im Wald ein riesiger Berg von unvermarktetem Industrieholz
2. Industrieholzpreise nach kurzen Höhenflug im Jahr vorher in einem unaufhaltsam erscheinenden Absturz
3. Wöchentliche Anfragen ähnlichen Inhaltes: „ich möchte ein (Heiz)kraftwerk bauen und benötige von Ihnen ab dem nächsten oder übernächsten Jahr große Mengen Holz, festgeschrieben auf 10-15 Jahre“

## Entwicklung 2005 / 2006

1. das alte Industrieholz war vermarktet
2. durch Nachfrage nach Palette Industrieholzaufkommen im Nadelholz nahezu halbiert
3. steigende Energiepreise und Hang zu „Lustfeuer“ im Kaminofen steigert Nachfrage nach Buchenbrennholz

## Potenzialdiskussion

1. Energieholzpotenziale lokalisieren, die über die Werbung des alt gewohnten Industrieholzes hinausgehen
2. keine Bindung in großen (Heiz-)Kraftwerksverträgen
3. langjährige Kunden der stofflichen Verwertung weiterhin bedienen
4. Marktchance der Renaissance des energetisch genutzten Holzes nutzen
5. Einnahmen pro Hektar steigern
6. Für und Wider dieser Chance von allen Seiten beleuchten (Nährstoffentzug)
7. Markstrategie für dieses neue Produkt entwickeln
8. Technik und Logistik optimieren

## Suchräume

1. Kronenrestholz in Ki/Bu/Ei-beständen +80 Jahre
2. Fichtenkronen +70 Jahre (nach Zielstärkennutzung)
3. Erschließung Laubholzestände + 30 Jahre
4. Durchforstung Laubholzbestände +30 Jahre
5. Verkehrssicherung, Lichtraumprofil, Wegeseitenräume
6. „Reste“ sammeln Wegeseitenräume

## Kronenrestholz

### ➤ Vorgehensweise:

- ❖ in der Kranzone des Forwarders liegende Kronen werden mit Kappsäge soweit erforderlich für den Transport eingeschnitten
- ❖ Ein Forwarder transportiert die Kronen an die Waldstraße
- ❖ Polterung rechtsseitig, fußbündig in 30° - 90° - Winkel oder parallel zur Straße entgegen der Arbeitsrichtung des Hackers.

## Kronenrestholz



Rücken Kronenrestholz



Kronenrestholzpolter






Hackung  
Kronenrestholz

## Beispiele Bereitstellungsketten



Dr. Ingrid Beitzen-Heineke

## Kronenrestholz

Arbeitsort / Ablaufabschnitt	Bestand	Rückegasse	Waldstraße	Umschlagplatz	Heizwerk
Rücken					
Hacken					
Transport					

Dr. Ingrid Beitzen-Heineke

## Kronenrestholz

- Vorteile der Hackschnitzelerzeugung mit selbst fahrenden Großhackern:
  - ❖ Verarbeitung großer Stammstärken
  - ❖ Hohe Durchsatzleistung
  - ❖ Kranbeschickung
  - ❖ Flexible Einsatzmöglichkeiten bei Straßenzulassung
  - ❖ Einhaltung der geforderten Hackschnitzelqualität



Dr. Ingrid Beitzen-Heineke

## Bestandesfeinerschließung

- Einsatzbereiche Mecalac:
  - Gassenanlage im Bestand
  - Flächenräumung
  - Mögliche Stammdurchmesser bis ca. 30 cm



Dr. Ingrid Beitzen-Heineke

## Bestandesfeinerschließung



Getrennte Ablage der Sortimente




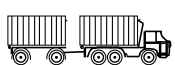


Gerücktes Hackholz



Verkaufsfertiges Kleinpolter Brennholz

## Bestandesfeinerschließung

Arbeitsort Ablaufabschnitt	Bestand	Rückegasse	Waldstraße	Umschlagplatz	Heizwerk
Gassenaufrieb					
Rücken					
Hacken					
Transport					

## Selektive Entnahme mit Fällersammler





- Einsatzbereiche und Besonderheiten:
  - ❖ Abschneiden und Absetzen des Kronenteiles
  - ❖ anschließendes Entnehmen des Brennholzstückes.
  - ❖ Getrennte Ablage der Sortimente.
  - ❖ Die abgeschnittenen Bäume bzw. Baumteile werden, im Gegensatz zur Harvesterfällung, aus dem Bestand senkrecht herausgehoben.
  - ❖ Diese Vorgehensweise bewirkt ein Maximum an Bestandespfleglichkeit

## Selektive Entnahme mit Fällersammler





## Selektive Entnahme mit Fällersammler

Arbeitsort / Ablaufabschnitt	Bestand	Rückegasse	Waldstraße	Umschlagplatz	Heizwerk
Durchforstung					
Rücken					
Hacken					
Transport					

## Problembaumernte / Lichtraumprofilauflieb

- Einsatzbereiche Spezialbagger für Großbaumfällung:
  - ❖ Problemfällung
  - ❖ Vollbaumfällung
  - ❖ Abheben der Kronen
  - ❖ Mögliche Stammdurchmesser bis ca. 80 cm

## Problembaumernte / Lichtraumprofilaufhieb



Kontrollierte Fällung und Ablage mit Kettenbagger PowerCut

Dr. Ingrid Beitzen-Heineke

## Problembaumernte / Lichtraumprofilaufhieb

Arbeitsort \ Ablaufabschnitt	Bestand	Waldstraße	Umschlagplatz	Heizwerk
Bestandesrandaufhieb				
Hacken				
Transport				

Dr. Ingrid Beitzen-Heineke

## Ausblick

- Grundsätzliche weitere Vorgehensweise:
  - ❖ Maßvoller Ausgleich zwischen stofflicher und energetischer Verwertung
  - ❖ Weitere Anstrengungen in der Mobilisierung zusätzlicher Potenziale
  - ❖ Auf Langfristigkeit angelegte Zusammenarbeit mit zuverlässigen Hack- und Logistikpartnern
  - ❖ Maßvolle Vertragsmengen in wenigen Rahmenverträgen ( s. Witterungsprobleme von Juni 2007 bis April 2008 )
  - ❖ Wissenschaftliche Begleitung zum Thema „Nährstoffbilanz“

## Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

### Kontakt

**Dr. Ingrid Beitzen - Heineke**  
Niedersächsische Landesforsten  
Abteilung Produktion und Markt  
Holzverkauf Süd  
Husarenstr. 75  
38102 Braunschweig

Tel.: + 49 (0) 531/1298-140  
Fax: + 49 (0) 531/1298-55  
Email: [ingrid.beitzen-heineke@nlf.niedersachsen.de](mailto:ingrid.beitzen-heineke@nlf.niedersachsen.de)  
Web: [www.landesforsten.de](http://www.landesforsten.de)