

**Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
Naumburger Str. 98, 07743 Jena**

**Vergleich der Konservierungsverfahren
Heu- und Ballenwickelsilage**

**Bundestagung Landwirtschaftliche
Wildhaltung
Bad Blankenburg
25.04.2009**

Dr. Degner

Tel. 03641/683-453 e-mail: j.degner@jena.tll.de

Gliederung

1. Zielstellung
2. Methode
3. Bewertung der Verfahren Heu und BWS
 1. Futterqualität
 2. technologische und organisatorische Anforderungen
 3. Grundfutterkosten
 - Verfahrenskosten in Eigenmechanisierung
 - Verfahrenskosten mit Lohnarbeit
4. Schlussfolgerungen

Verfahrensparameter und Konservatertrag ausgewählter Betriebe

Betrieb/ Fläche ¹⁾	Art/Auf- wuchs	Ballen- masse kg	TM- Gehalt %	TM- Ertrag dt/ha	Press- dichte kg/m ³
5 /G	BWS 1. AW	590	51,9	35	393
8 /A	Heu 1. AW	320	80,5	64	213
8/ A	BWS 2. AW	460	63,4	37	307
9/ G	BWS 1. AW	300	50	20	200
9 /G	Heu 2. AW	210	86,1	18	140
9/ G	BWS 3. AW	300	38,9	8	200

¹⁾ G = Gehegefläche; A = Außenfläche

Futterqualität von Heu und Anwelksilage (überwiegend BWS) in Thüringer Wildbetrieben

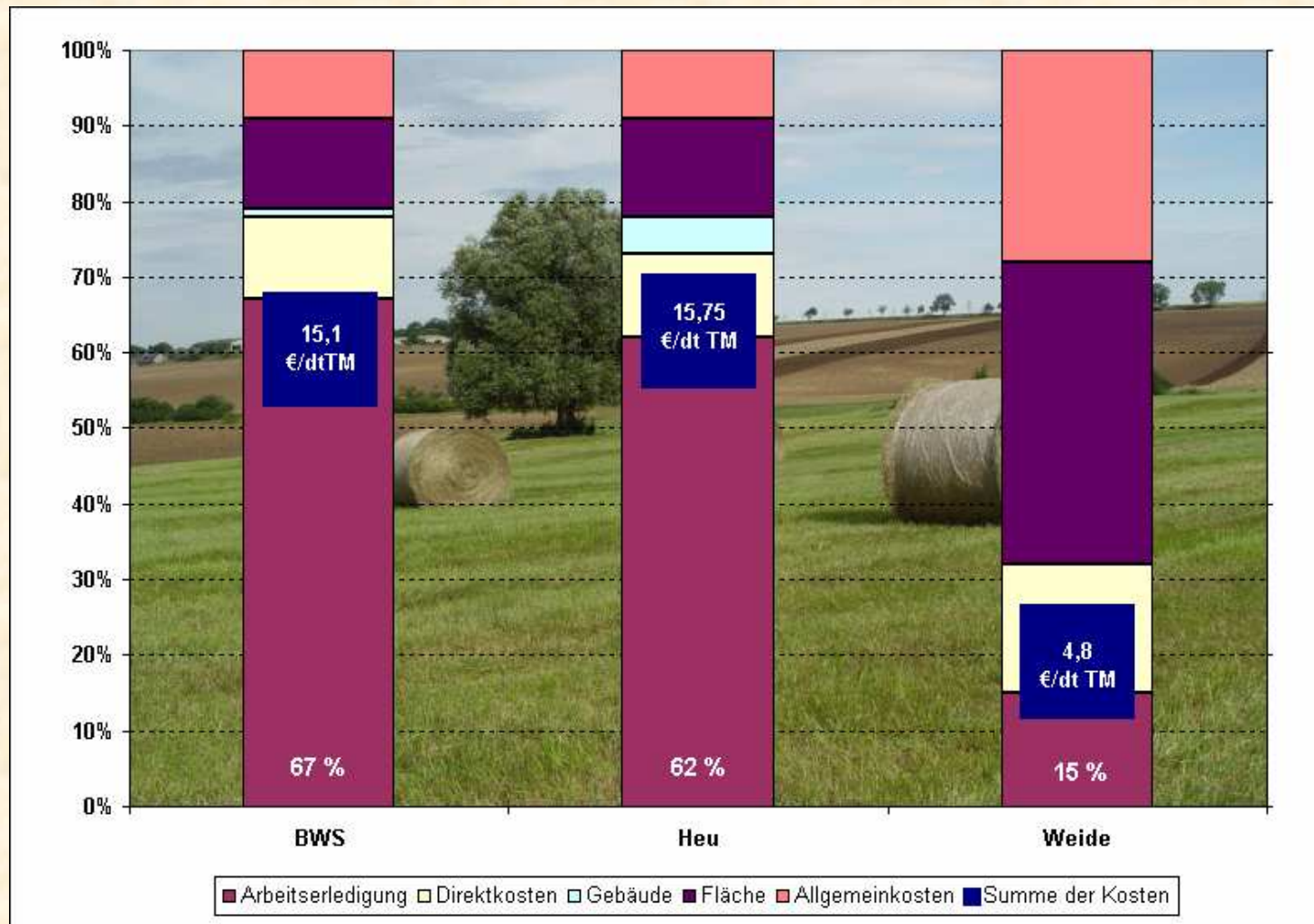
Position	ME	Heu	BWS
Anzahl Betriebe		17	11
Energiekonzentration	MJ ME/kg TM	8,7	10,0
Rohproteingehalt	% n XP TM	11,2	12,9
Trockenmassegehalt	% OM	94	49,4
mittlere Siliernote / Punkte			2,6/58
Siliernotenverteilung			I 3x; II 1x; III 4x; IV 3x

Leistungen und Kosten der Damwildhaltung

(nach Kästner, B. u. Berger, W.: "Damwildrechner 2009")

Position	Betrag		relativ Kosten=100
	€/Alttier	€/ha	
Umsatzerlöse	216	1071	68
Kosten	320	1590	100
dar. Direktkosten	116	576	36
dav. Grundfutter	67	335	21
dar. Arbeitserledigung	143	710	45
dar. Gehege	18	90	6
dar. Vermark. u. allg. Betr.auf.	43	215	13
Flächenzahl. (Betr.prä.; AGZ)	26	131	8
Beitrag z. Betriebsergebnis	-78	-388	-24

Struktur der Herstellungskosten von Weide- und Konservatfutter vom Grünland



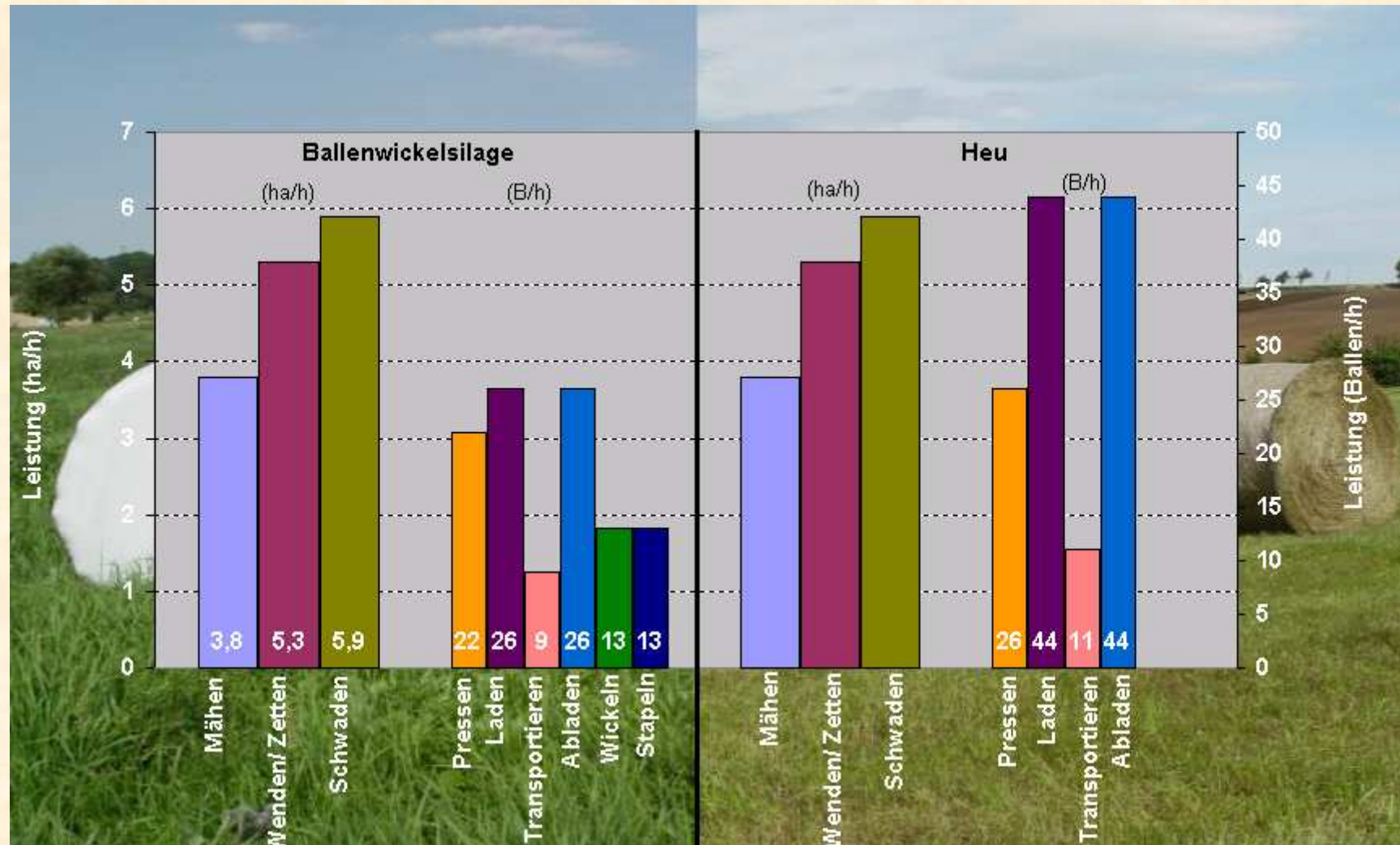
Parameter für die Produktion von Heu und Ballenwickelsilage

Position	ME	Heu	BWS
Schnittertrag	dt TM/ha	25	25
Trockenmassegehalt z. Ernte	%	26	23
Trockenmassegehalt Konservat	%	85	45/50 ¹⁾
Energiekonzentration z. Ernte	MJ ME/kg TM	10,0	10,5
Energiekonzentration Konservat	MJ ME/kg TM	8,8	10,2
Energieverluste	%	25	10
Trockenmasseverluste	%	15	7,5

¹⁾ 50% in Variante mit Zukauf von Lohnarbeit

Arbeitsgänge für die Ballenwickelsilage- und Heuproduktion

(Rundballen 1,5m; 0,625 bzw. 0,25 t/B)



25.4.2009

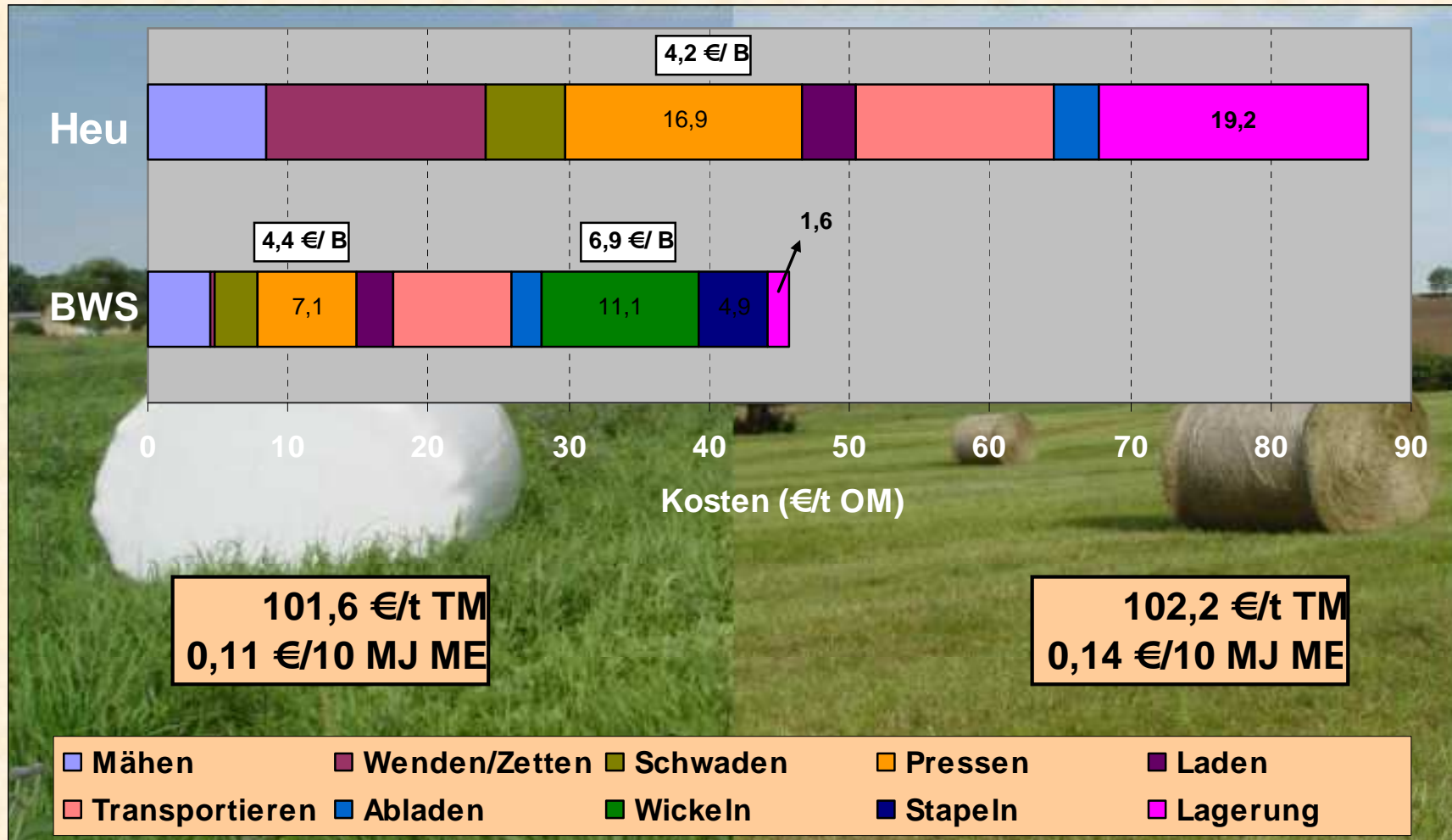
TLL Jena, Degner

Bad Blankenburg

8

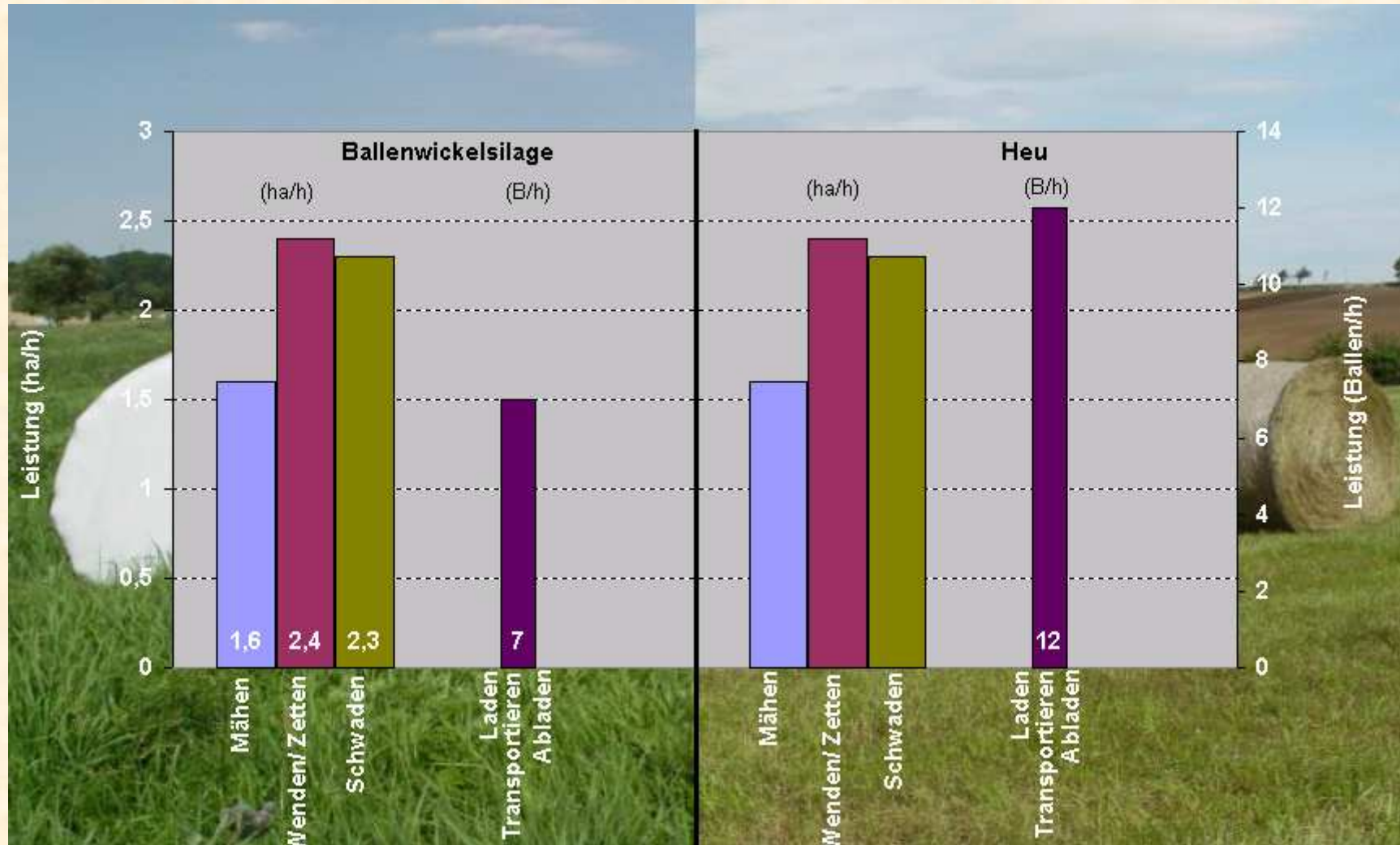
Verfahrenskosten für die Ballenwickelsilage- und Heuproduktion

(Rundballen 1,5m; 0,625 bzw. 0,25 t/B)



Arbeitsgänge für die Ballenwickelsilage- und Heuproduktion

(Rundballen 1,25m; 0,515 bzw. 0,205 t/B)



25.4.2009

TLL Jena, Degner

Bad Blankenburg

10

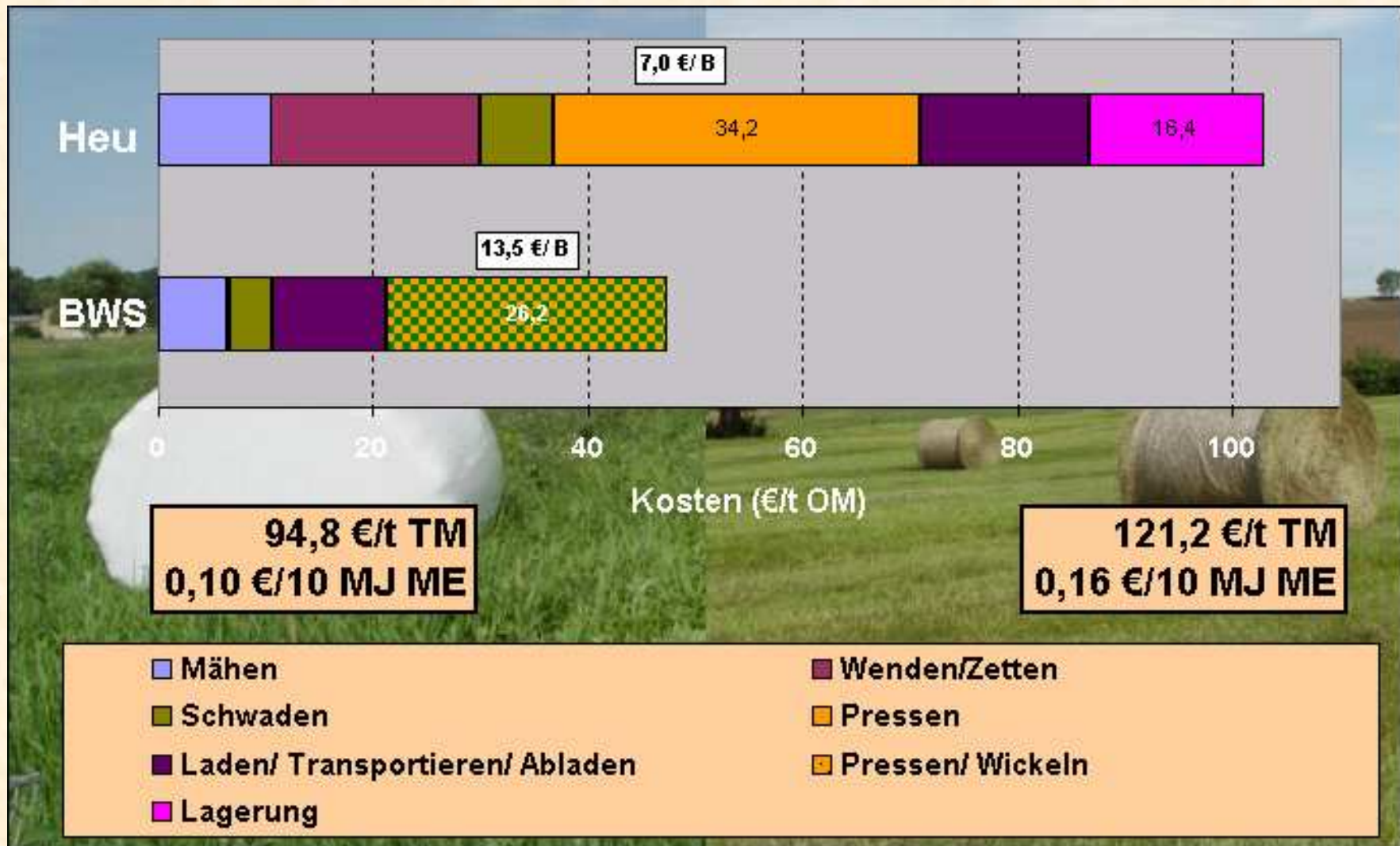
Lohnunternehmerpreise für Heu und AWS-Ballen in Thüringer Wildbetrieben

Betrieb	Heu €/Ballen ¹⁾	BWS €/Ballen ¹⁾	Ballen Ø m
1	14	18	1,2-1,3
2	6	12	1,2-1,3
3	6	13	1,2-1,3
4	4	14	1,0-1,1
5		11	1,2-1,3
6		14	1,2-1,3
7	6	13	1,2-1,3
8	6	13	1,2-1,3

¹⁾ ohne Mehrwertsteuer

Verfahrenskosten für die Ballenwickelsilage- und Heuproduktion

(Rundballen 1,25m; 0,515 bzw. 0,205 t/B)



Kostenvergleich der Konservierungsverfahren

Position	ME	BWS I ¹⁾	Heu I	BWS I ²⁾	Heu II
Kosten OM ³⁾ brutto	€/t	45,7	86,9	47,4	103,0
Trockenmassegehalt	%	45	85	50	85
Kosten TM ⁴⁾ brutto	€/t	101,6	102,2	94,8	121,2
Siliverluste	% TM	7,5	15	7,5	15
Kosten TM netto	€/t	109,8	120,2	102,5	142,6
Energiekonzentration	MJ ME/kg TM	10,2	8,8	10,2	8,8
Energiekosten	€/10 MJ ME	0,108	0,137	0,10	0,162

- 1) BWS I bzw. Heu I = Variante Eigenmechanisierung
 2) BWS II bzw. Heu II = Variante mit Zukauf Lohnarbeit
 3) OM = Originalmasse
 4) TM = Trockenmasse

Schlußfolgerungen

- 1. Herstellungskosten von BWS geringer als Heu (TM-Verluste, EK)**
- 2. hochwertiges Ausgangsmaterial für Kostenvorteil erforderlich**
- 3. Lohnarbeitsangebote prüfen und gute Leistungen längerfristig binden**
- 4. Festlegungen zur Qualität treffen und kontrollieren (Folienlagen)**

Schlußfolgerungen (Fortsetzung)

- 5. Verarbeitung von qualitätsgemindertem Erntegut zu BWS ist unwirtschaftlich**
- 6. Grenzwerte für TM-Gehalte nicht über- bzw. unterschreiten**
- 7. maximale Pressdichten bei BWS anstreben**

Einfluß des Schnittzeitpunktes auf die Kosten von Grünland-AWS (4 Aufwüchse)

