



Die Weidehaltung von Mutterkühen und Mastkalbinnen

Versuchsergebnisse und Tipps zur Weidehaltung

Johann Häusler

LFZ Raumberg-Gumpenstein

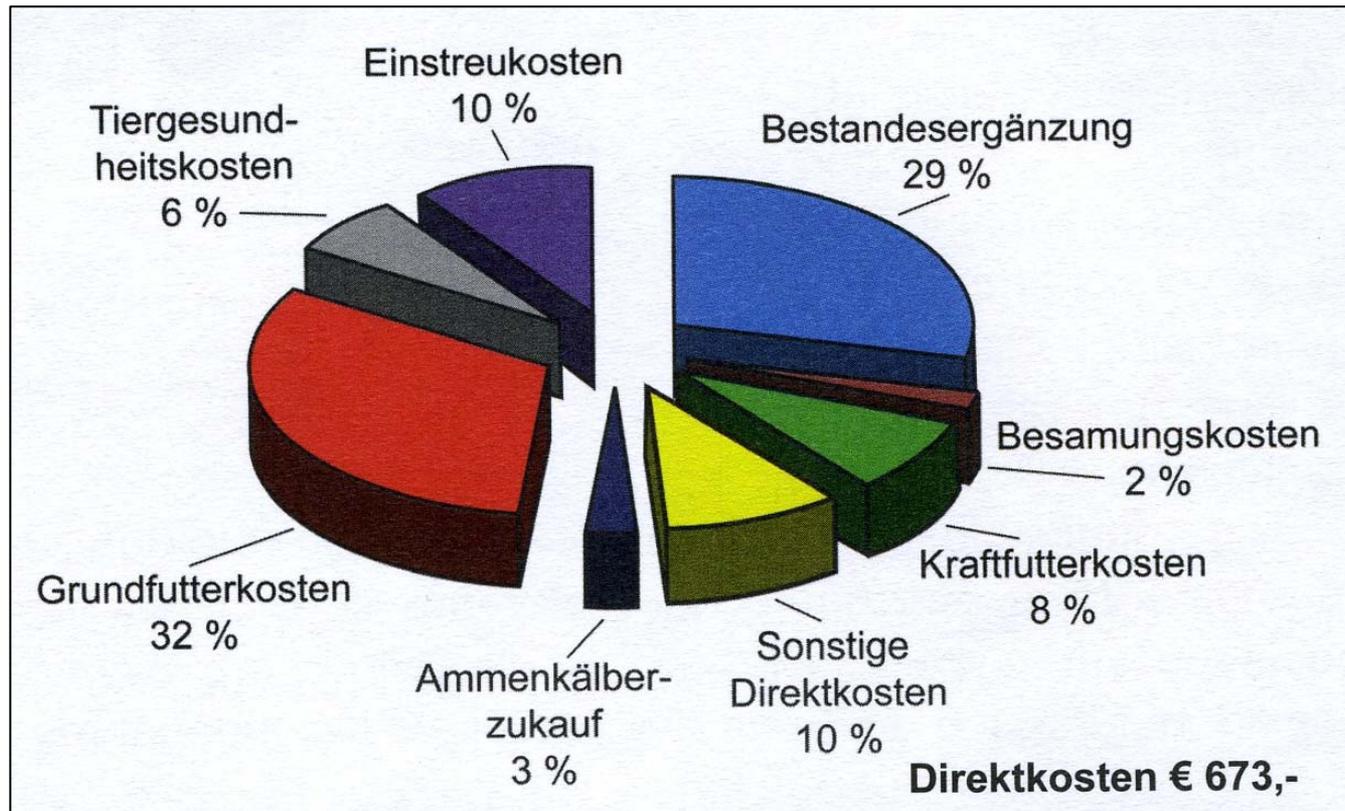
Inhaltsangabe

➤ Weidehaltung von Mutterkühen

- Fütterungskosten
- Gründe für die Weidehaltung
- Weidesysteme
- Wasserversorgung
- Weidepflege
- Düngung
- Tipps zur Weidehaltung
- Versuchsergebnisse

➤ Kalbinnenmast - Versuchsergebnisse

Zusammensetzung der Direktkosten im Durchschnitt aller Betriebe (2010)



Quelle: BMLFUW – Bundesauswertung Arbeitskreise Mutterkuhhaltung

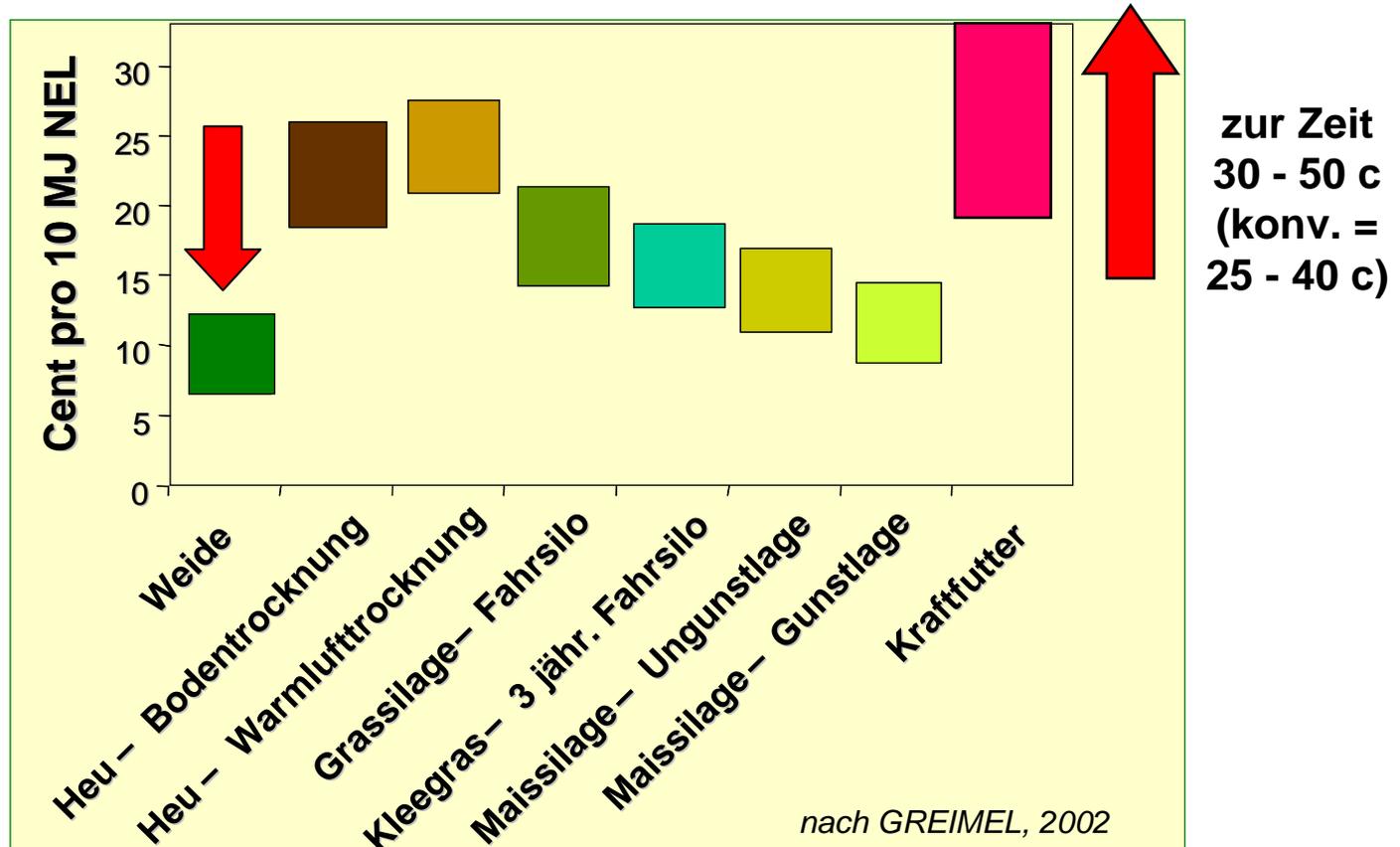
Ergebnisse der Betriebszweigauswertung Mutterkuhhaltung (2010) Vergleich nach Produktionsrichtung

Kenndaten	Einheit	Ø gesamt	Ø Jungrinder	Ø Einsteller	Ø Zucht
Ausgewertete Betriebe		228	123	85	20
Ausgewertete Kühe		4.247	1.886	1.992	381
Berechnung direktkostenfreie Leistung					
Leistung Nachkommen	€/Kuh	752	840	673	732
Leistung Altkuhverkauf	€/Kuh	125	125	107	205
Leistung Bestandesveränderung	€/Kuh	88	98	82	96
Direktzahlungen	€/Kuh	273	273	261	349
Sonstige Leistungen	€/Kuh	35	44	27	42
Summe aller Direktleistungen	€/Kuh	1.153	1.241	1.047	1.305
Bestandesergänzung*	€/Kuh	241	234	226	375
Besamungskosten	€/Kuh	16	17	13	25
Grundfutterkosten (Kuh und Kalb)	€/Kuh	267	282	247	317
Krafftutterkosten (Kuh und Kalb)	€/Kuh	68	65	65	87
Gesundheitskosten (Kuh und Kalb)	€/Kuh	52	49	52	66
Einstreukosten	€/Kuh	82	69	93	83
Sonstige Direktkosten	€/Kuh	81	88	50	61
Summe aller Direktkosten	€/Kuh	673	711	694	959
Direktkostenfreie Leistung	€/MK	446	547	363	376
Sonstige Kenndaten					
Anteil Direktzahlungen an Leistung	%	24	22	25	27
Variable Kosten pro Tag	€/Kuh	2,01	1,97	1,96	1,96
Grundfutterkosten pro Tag	€/Kuh	0,73	0,77	0,68	0,86
Krafftutterkosten pro Tag	€/Kuh	0,19	0,18	0,18	0,24
Quelle: BMLFUW - Bundesauswertung Arbeitskreise Mutterkuhhaltung					

* Zukauf, Nachzucht und Ammenkälber

Futterkosten

Futterkosten je 10 MJ NEL (inkl. Fixkostenanteil, Lagerung, W-Pflege)



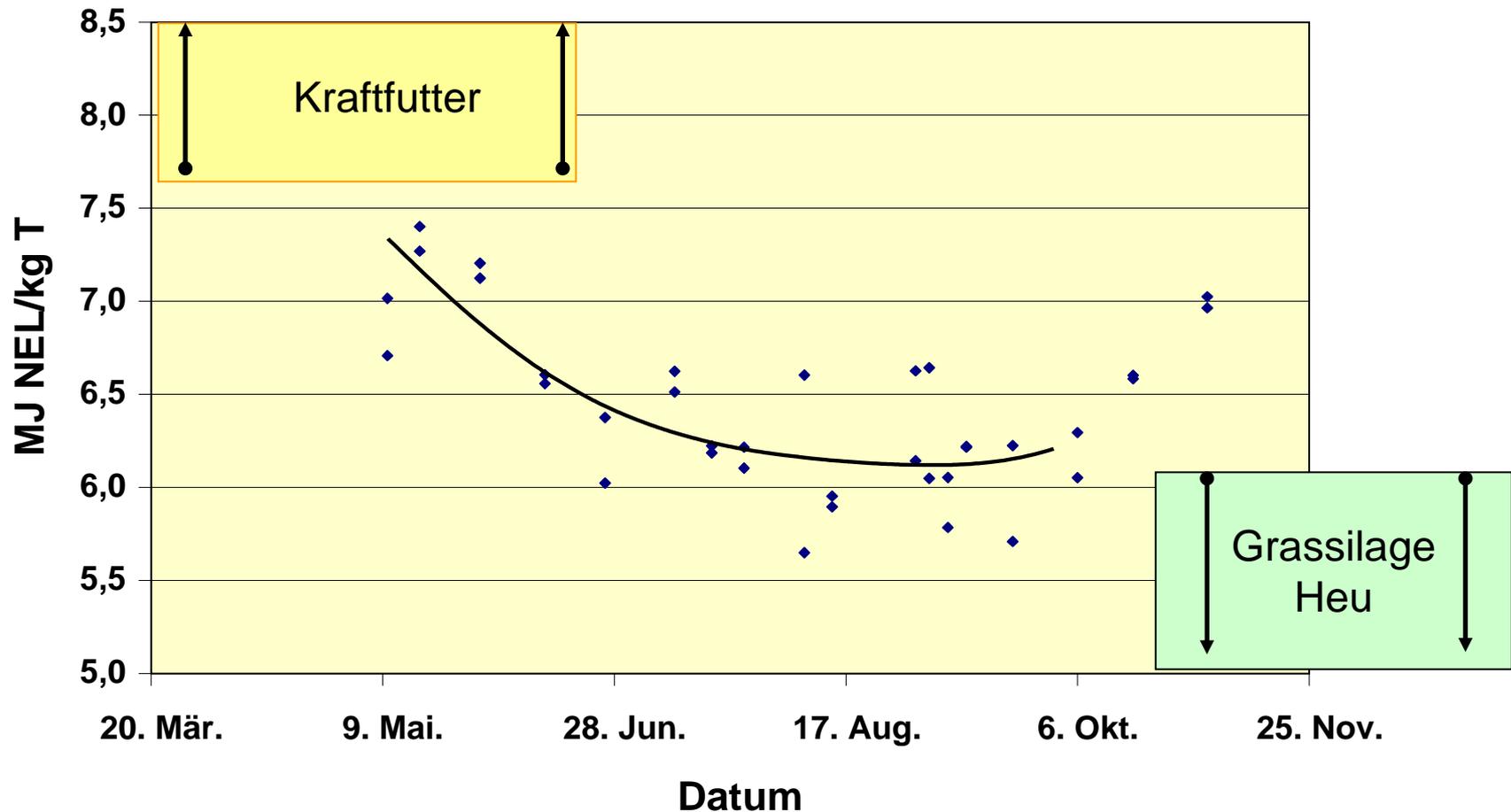
ca. 40 % der Direktkosten entfallen auf Fütterung

(Arbeitskreisbetriebe, Betriebzweigauswertung 2007)

Fleischproduktion auf der Weide – Warum???

- **Bewirtschaftung extensiver Flächen (Almen ...)**
- **In der Aufzucht von Jungtieren (Kosten, Fitness etc.)**
- **In der Mutterkuhhaltung u. Ochsenmast (Kosten)**
- **Für die Akzeptanz der Produktion in der Bevölkerung**
- **Für das Marketing (Image der Landwirtschaft ...)**
- **Als Verbindungsglied zum Konsumenten**
- **Erhaltung der Kulturlandschaft (Tourismus ...)**
- **Als Low-Input-Alternative**

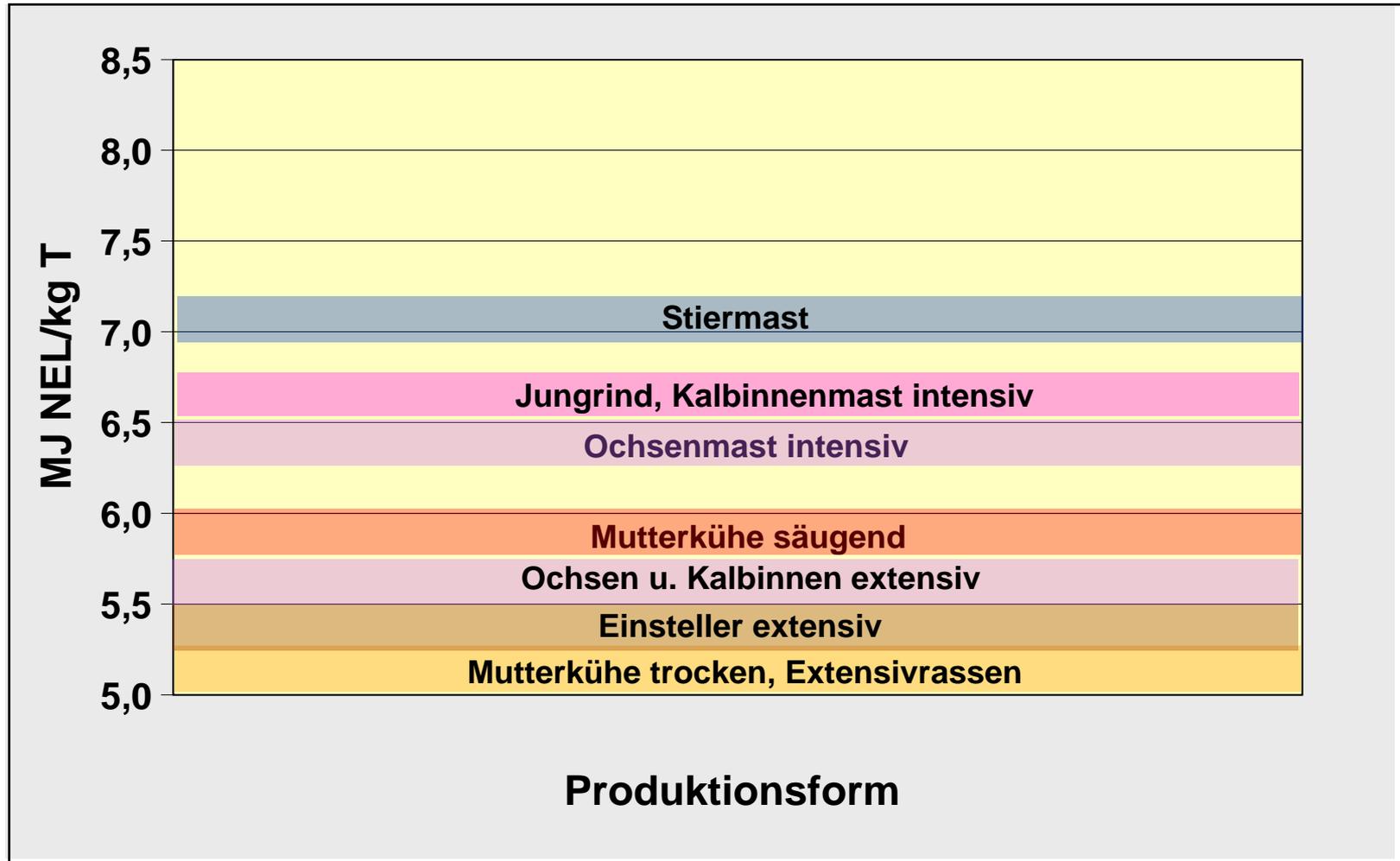
Weidefutterqualität (günstige Bedingungen)



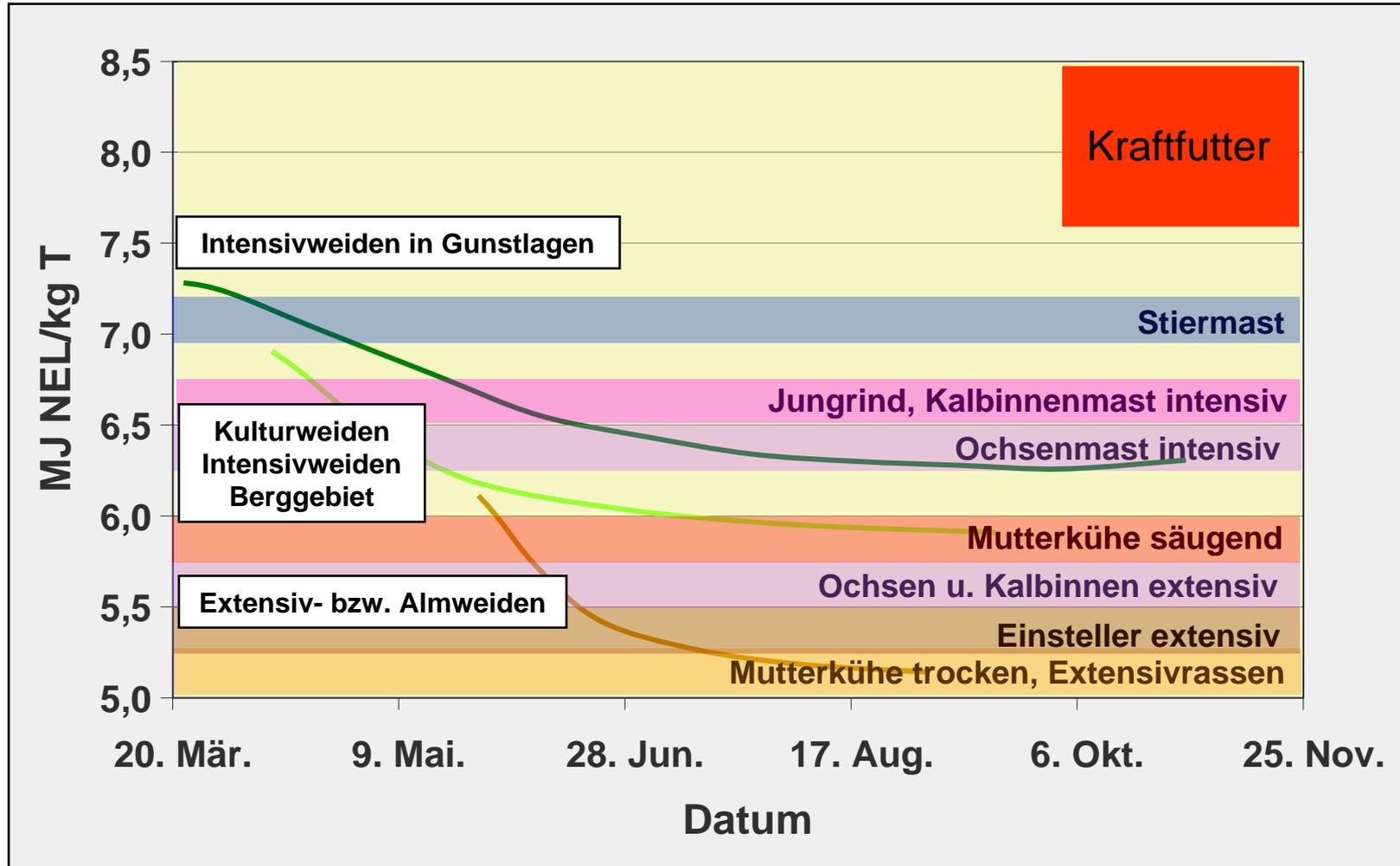
Voraussetzungen für die Weidehaltung

- **Ausreichend arrundierte und weidefähige Flächen**
- **Ausreichend Niederschläge und gute Niederschlagsverteilung** (min. 800 mm/ Jahr)
- **Abstimmung der Produktionsform auf die Weiden**

Produktionsformen - Energiebedarf (Energiegehalt MJ NEL)



Energiegehalt und Produktionsform



Voraussetzungen für die Weidehaltung

- **Ausreichend arrundierte und weidefähige Flächen**
- **Ausreichend Niederschläge und gute Niederschlagsverteilung** (min. 800 mm/ Jahr)
- **Abstimmung der Produktionsform auf die Weiden**
Extensivweiden: Einsteller oder Extensivrassen
Gute Weiden: Jungrindfleisch, Ochsen, Kalbinnen
- **Saisonale Abkalbung und saisonale Produktion??**
- **Öffentliche Unterstützung in benachteiligten Gebieten**
– z. B. Weideprämie



Saisonale Abkalbung

Beste Ausnützung der Weiden

- **Intensivweiden**
 - **Abkalbung bis Frühlingsbeginn** (Jänner bis April) – auch arbeitstechnisch günstig
 - **Futter im Frühjahr sehr energiereich**
 - **Höchste Milchleistung der Kühe zum Zeitpunkt des höchsten Milchbedarfes der Kälber**
 - **Trockenstehzeit in der Winterfütterungsperiode – Grundfutter mäßiger Qualität ist ausreichend**

Saisonale Abkalbung

- **Extensivweiden (Almhaltung)**
 - **Abkalbung im Frühwinter** (November bis Jänner)
 - **Grundfutter guter Qualität in der Winterfütterungsperiode** (bessere Nährstoffversorgung der Kühe)
 - **Qualität der Weide spielt nicht mehr allzu große Rolle**
 - **Bei Futterknappheit und schlechter Futterqualität – früheres Absetzen der Kälber möglich**

Produktionsrichtung u. Weidemanagement müssen an die Gegebenheiten des Betriebes und die Wünsche des Betriebsführers angepasst werden!

Futterbedarf

pro Kuh + Kalb/ Jahr

Grundfutterbedarf: 5.000 – 6.000 kg TM

Möglicher Weidefutteranteil (ca.170 - 200 Weidetage):

2.000 – 3.000 kg T (ca. 40 – 50 % der Gesamt-T)

= ca. 13 - 15 kg T pro Weidetag



Richtiges Weidemanagement

- Weidefähige Flächen und Pflanzenbestand (ev. Nachsaat)
- Standortangepasste Nutzung
- Wahl des Weidesystems – Weidefläche, Produktionssystem
- Wasserversorgung und Schutz vor Hitze
- Anpassung von Produkt, Rasse/Kreuzung/Typ an die Weidegegebenheiten



Hauptarten auf Intensivweiden

- **Wiesenrispengras**
- **Englisches Raygras**
- **Weißklee**



- **Bilden in Summe 80 % des Bestandes**
- **Kleeanteil nicht höher als 30 %**
- **dichte Grasnarbe mit wertvollen Weidepflanzen ist die Basis einer erfolgreichen Weide**

Vorteil der Ausläufer treibenden Gräser



Richtiges Weidemanagement

- **Tierbetreuungseinrichtungen (Fangstände, Raufen....) und Weidezaunsystemwahl**
- **Ständige Kontrolle der Weiden**
- **Den Frühling nicht verschlafen!**
(Pflanzenreste werden abgefressen, langsame Futterumstellung, gleichmäßige Überweidung)
– **Förderung der Bestockung**
- **Weidebestand „richtig führen“**
(Besatzstärke, Besatzdauer, Pflege, Düngung...)



Messung der Aufwuchshöhe



Erhebungsblatt → Aufwuchshöhe

Aufwuchshöhenmessung-Kurzrasenweide Datum: _____ Quelle: nach STEINBERGER (2008), LFZ Raumberg; Methode: "Messung mit Käbelochdeckel"

Vorgewiesen: 30 bis 40 zufällige Messungen auf Freifläche mit Käbelochdeckel und Zollirolle; jeweils ein Kreuz bei gemessener Aufwuchshöhe von unten nach oben beginnend eintragen

		gemessene Aufwuchshöhe in cm																											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
Anzahl der jeweils gemessenen Aufwuchshöhen	27x																												
	26x																												
	25x																												
	24x																												
	23x																												
	22x																												
	21x																												
	20x																												
	19x																												
	18x																												
	17x																												
	16x																												
	15x																												
	14x																												
	13x																												
	12x																												
	11x																												
10x																													
9x																													
8x																													
7x																													
6x																													
5x																													
4x																													
3x																													
2x																													
1x																													
		gemessene Aufwuchshöhe in cm																											

! Wenn Sie die obersten Kreuze fast immer eintragen, weichen Aufwuchsbild ergibt sich!

Aufwuchsbild
der obersten Kreuze
- - - - - optimal
..... zu kurz
- - - - - zu lang

Berechnungsschritte

→ A: Summe der obersten Kreuze (siehe Zahl im Hintergrund) aller Spalten **534**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Anzahl der jeweiligen Messungen bei 1, 2, 3, ..., 27 cm eintragen

→ B: Summe der durchgeführten Messungen **79**

→ A:B (A dividiert durch B) = mittlere Aufwuchshöhe **6,8** cm

Zählweise: 5-6 cm bis Ende Juni, danach 6-7 cm

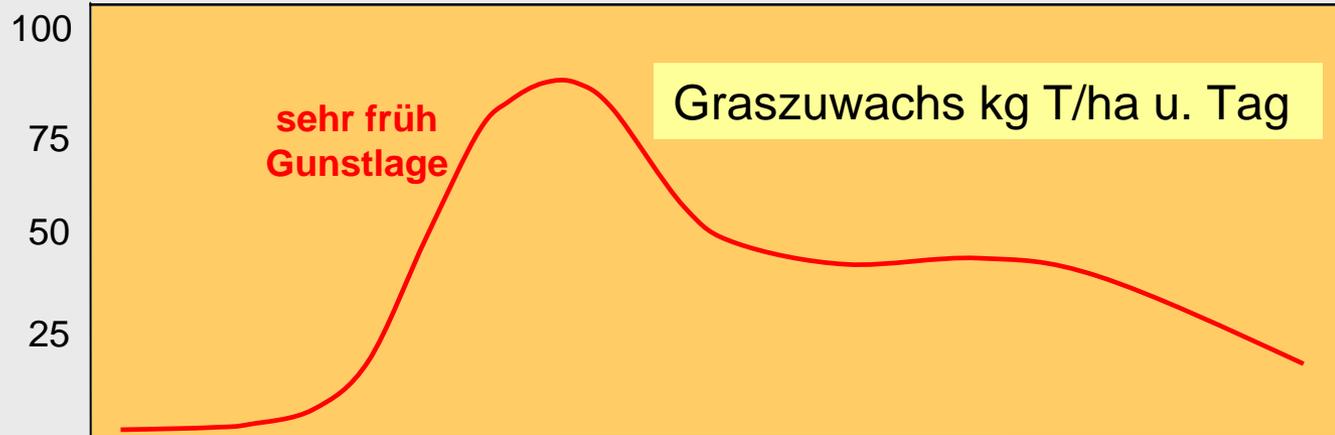
Vorlage: www.raumberg-gumpenstein.at → Bio-Institut → Weide-Info

Weidesysteme

Kurzrasenweide (intensive Standweide)

- 1 bis max. 4 Schläge
- Fläche ist praktisch über die gesamte Weidesaison besetzt – max. Ruhezeit eine Woche
- Anzustrebende durchschnittliche Rasenhöhe (Deckelmethode):
 - ↪ 3 - 4 cm im Frühjahr und
 - ↪ 4 - 5 cm im Sommer
- Flächenbedarf pro Kuh u. Kalb:
 - ↪ ca. 1.500 m² im Frühjahr
 - ↪ ca. 5.000 m² im Herbst

Besatzstärke Gunstlage



März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.
------	-------	-----	------	------	------	------	------

Veg. Beg. → sehr früh

30	80	45 kg T Zuwachs/Tag	30
----	----	---------------------	----

Weidefutter/Tier und Tag

kg T Weide /Tier u. Tag

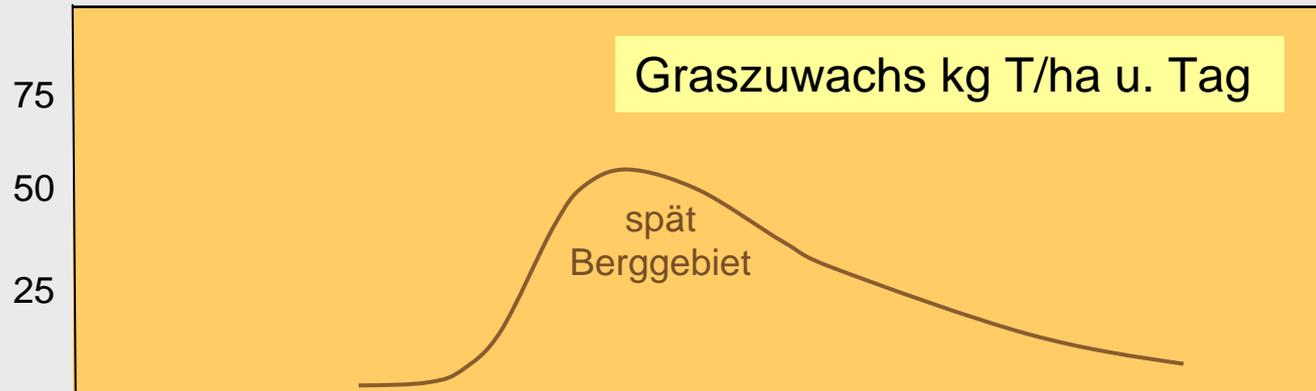
8	16	16	12
---	----	----	----

Tierbesatz pro ha

Tiere pro ha

3,8	5,0	2,8	2,5
-----	-----	-----	-----

Besatzstärke Berggebiet



März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.
------	-------	-----	------	------	------	------	------

Veg. Beg. → spät

15	40	30	10
----	----	----	----

Weidefutter/Tier und Tag

kg T Weide /Tier u. Tag

8	16	16	12
---	----	----	----

Tierbesatz pro ha

Tiere pro ha

1,9	2,8	1,9	0,8
-----	-----	-----	-----

Weidesysteme

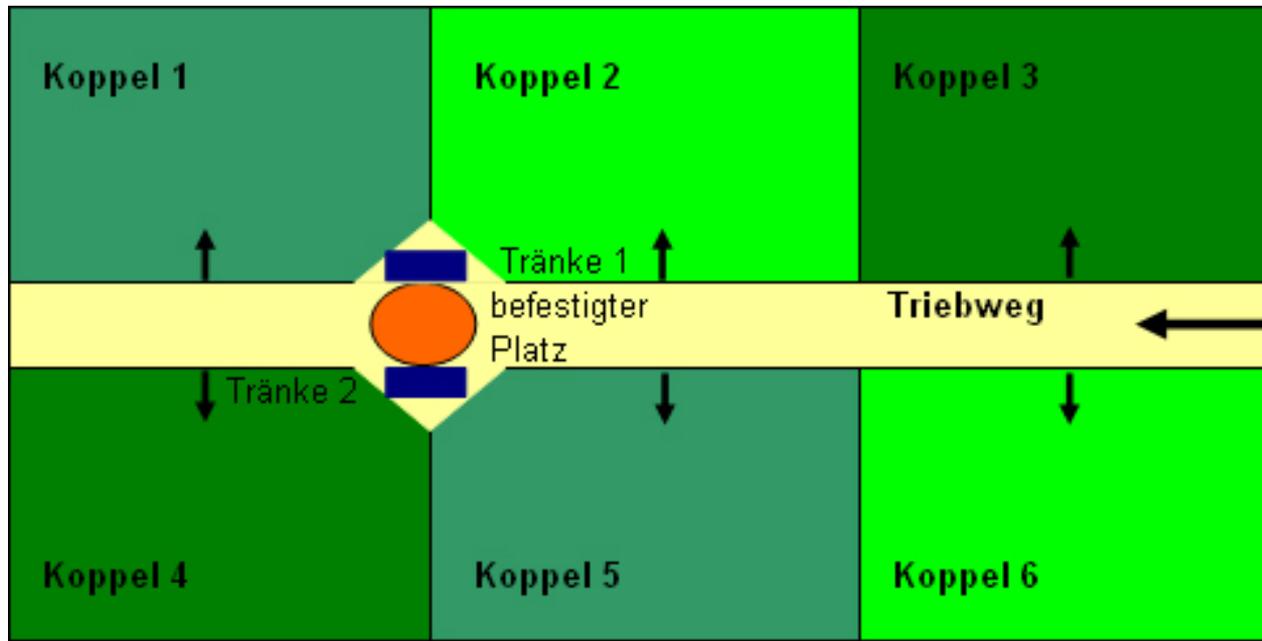
Umtriebsweide (Koppelweide)

- **Besatzzeit 2 – 4 (5) Tage**
- **Wiederbeweidung:**
 - ↳ im Frühling etwa alle 18–25 Tage
 - ↳ im Sommer und Herbst alle 25–42 Tage
- **Grasaufwuchshöhe: etwa 8-12 cm (Deckelmethode)**



- **Koppelanzahl: Frühling 4
Herbst 8 – 10**
- **Koppelgröße: etwa 500 m² pro Kuh
(bei Ganztagsweide)**

Koppelweide



Koppelweide (5 bis 10 Koppeln)

Vor-
weide →

1	2	3	4	5	6
W	W	W	W	W	W
1. Aufwuchs					
1	2	3	4	5	6
Weide	Weide	Mahd	Mahd	Mahd	Mahd
2. Aufwuchs					
1	2	3	4	5	6
Mahd	Mahd	Weide	Weide	Weide	Weide
Nachweide auf allen Koppeln					
1	2	3	4	5	6
W	W	W	W	W	W

Weidesysteme

Portionsweide

- kombinierbar mit Koppelweide
- 1-2-mal täglich eine Fläche dazu zäunen
- nach 3-4 Tagen die abgeweidete Fläche wegzäunen (Ruhephase)
- Vorsicht bei nasser Witterung (nicht so dichte Grasnarbe)
- Besonders vorsichtig bei portionierter Herbstweide
- bei zu großen Koppeln – Futter sehr un- einheitlich (vor allem beim 1. Aufwuchs)

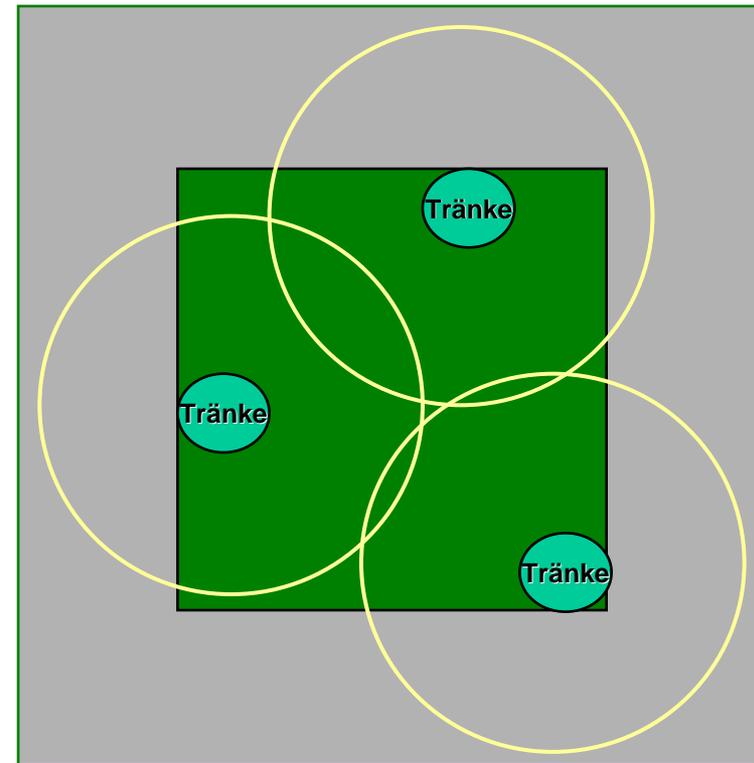


Weidezäune



Wasserversorgung

- Erreichbarkeit innerhalb von 50 - 100 m
- Mehrere Tränkestellen – auch am abgelegnensten Teil der Weide
- Tröge oder Schwimmerbecken
- Sauberes Wasser
 - positive Auswirkungen auf Zellzahl
 - Gleichmäßigere Verteilung der Kühe und Ausscheidungen
 - Ruhigeres Verhalten



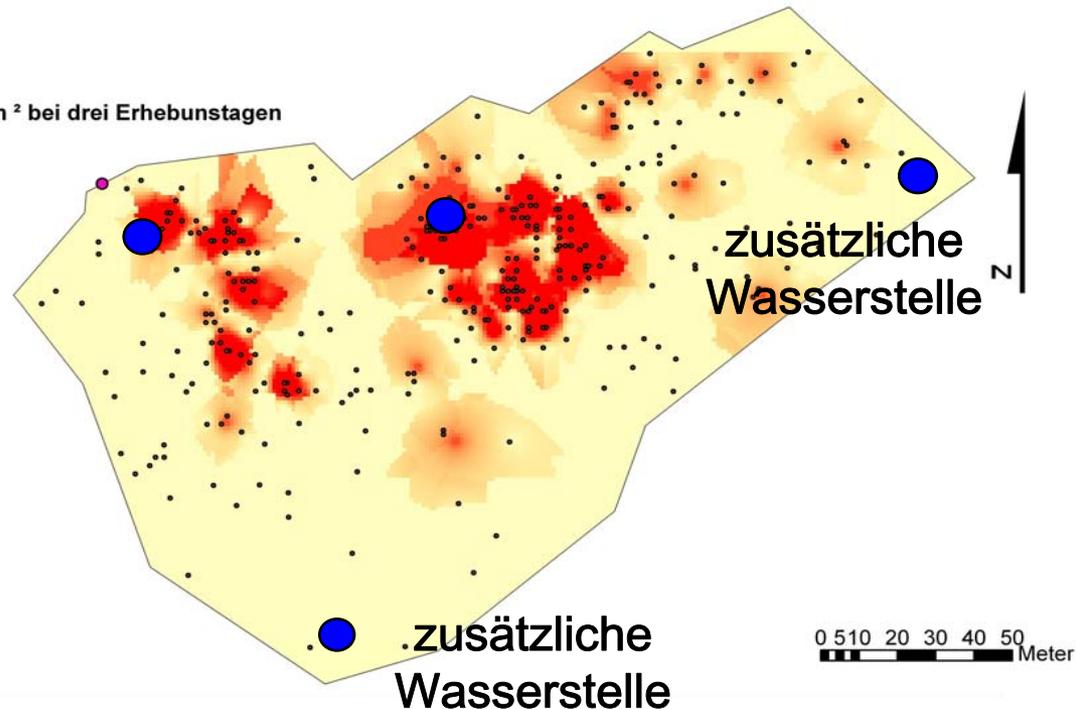
Wasserversorgung

Kotverteilung Beifeld Projekt Kurzrasenweide

Legend

- Kotstellen
- Eingang
- Tränkestellen

Anzahl Kotstellen / 25 m² bei drei Erhebunstagen



Zur Beurteilung der räumlichen Verteilung der Kotstellen wurden ein Raster mit einer Auflösung von 5 x 5 Meter über das Beobachtungsgebiet gelegt. Die Anzahl der Erhebungen innerhalb einer Zelle bildete die Grundlage der geostatistischen Analyse (Radial Basic Function).

Einziehen eines Wasserschlauchs



Einziehen eines Wasserschlauchs



Einziehen eines Wasserschlauchs

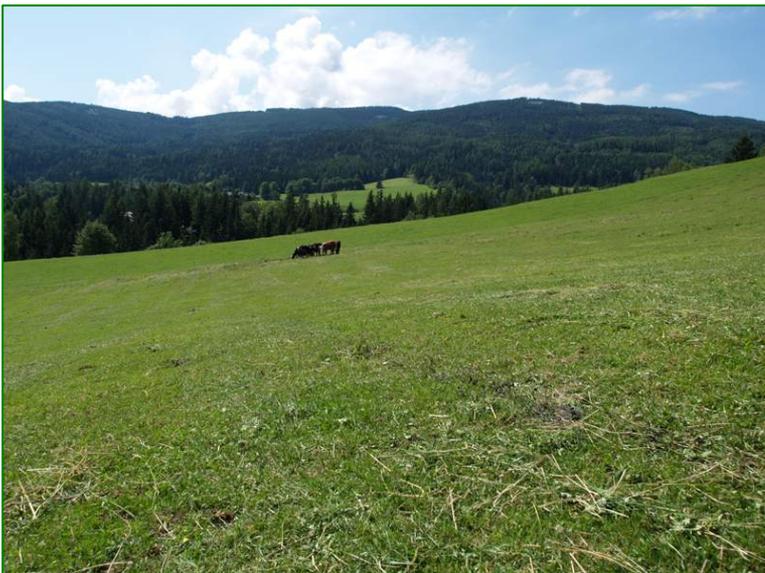


Weidepflege



- **Meist nicht notwendig**
- **Früher Weidebeginn**
(bessere Bestockung – dichtere Bestände)
- **Im Einzelfall mechanische oder chemische Unkrautbekämpfung** (meist nicht notwendig – ev. bei Ampfer, Giftpflanzen)
- **Wenn notwendig „toppen“** – Schnitthöhe 8 – 10 cm, Futter verbleibt auf der Weide
- **Flächen, die nicht gerne beweidet werden, auszäunen und mähen oder intensiv beweiden**
- **Nach Möglichkeit alle 2 – 3 Jahre Schnittnutzung des 1. Aufwuchses**

Weidepflege - Toppen



Häusler Johann

Bio-Mutterkuhstammtische Niederösterreich, März 2012



lfz
Raumberg
Gumpenstein

Lehr- und Forschungszentrum
Land- und Forstwirtschaft
www.raumberg-gumpenstein.at



lebensministerium.at

Fang-, Sortier- u. Behandlungsanlagen



Häusler Johann

Bio-Mutterkuhstammtische Niederösterreich, März 2012



lfz
Leibnizinstitut
für Tierernährung
und Futtermittel

Lehr- und Forschungszentrum
Land- und Forstwirtschaft
www.raumberg-gumpenstein.at



Behandlungs- und Wiegestand



Häusler Johann

Bio-Mutterkuhstammtische Niederösterreich, März 2012



lfz
Raumberg
Gumpenstein

Lehr- und Forschungszentrum
Land- und Forstwirtschaft
www.raumberg-gumpenstein.at



lebensministerium.at

Einsatz von Fanggittern



Häusler Johann
Bio-Mutterkuhstammtische Niederösterreich, März 2012



ifz
Raumberg
Gumpenstein

Lehr- und Forschungszentrum
Land- und Forstwirtschaft
www.raumberg-gumpenstein.at



Einsatz von Fanggittern



Einsatz von Fanggittern



Häusler Johann
Bio-Mutterkuhstammtische Niederösterreich, März 2012



ifz
raumberg
gumpenstein

Lehr- und Forschungszentrum
Land- und Forstwirtschaft
www.raumberg-gumpenstein.at



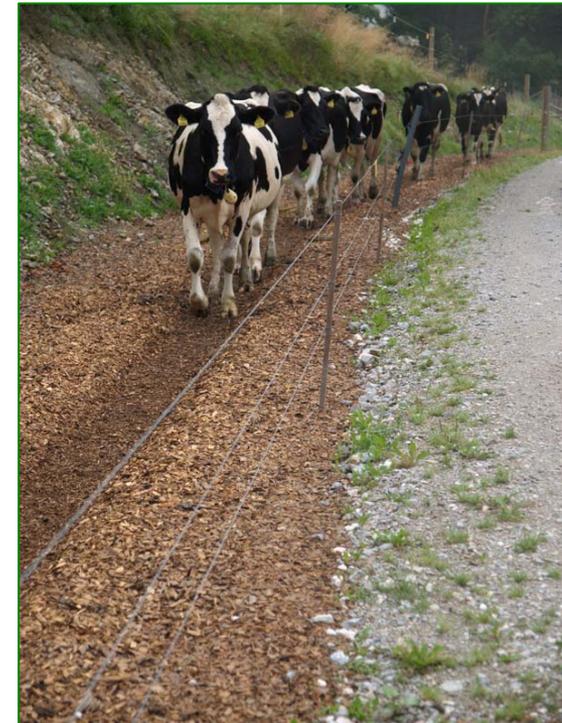
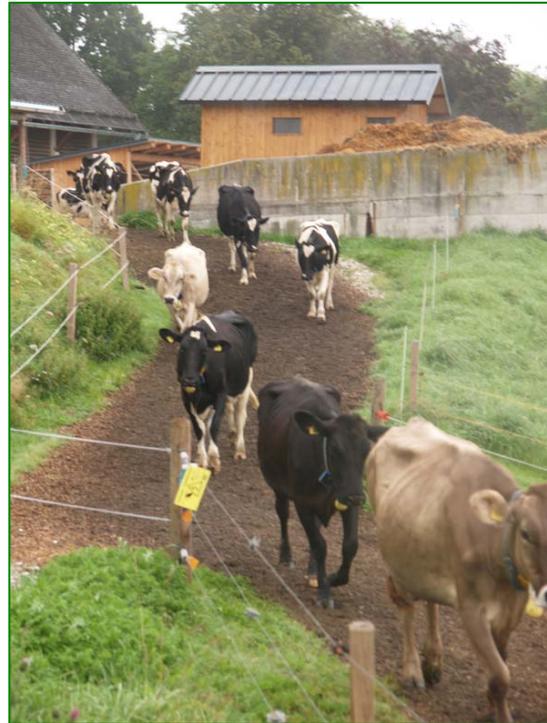
Einsatz von Fanggittern



Einsatz von Fanggittern



Errichtung von Treibwegen



Düngung

- **Hoher Kotanfall auf der Weide – auf gleichmäßige Verteilung achten** (Liegeflächen auszäunen, Wasserstellen!)
- **Mist nur im Herbst**
- **Gülle oder Jauche jederzeit möglich**
- **Im Frühjahr u. im Sommer Gülle min. 1:3 verdünnen**
- **Kleine Teilgaben** (max. 10 – 15 m³/ha)
- **Ausbringung kurz vor oder bei Regenwetter** (nicht bei Starkregen)
- **P – Düngung im Frühjahr – ca. 200 – 300 kg Hyperkorn**



Weidehaltung

Durchfall

Was ist weiters zu beachten?

- **Langsame Rationsumstellung im Frühjahr u. im Herbst – Pansenmikroben müssen sich erst anpassen**
- **Beifütterung von Heu, gut angewelkter Grassilage oder Stroh im Frühjahr und im Herbst**
- **Unterstand – Schutz vor Kälte, Wind, Nässe u. Sonne**
- **Mineralstoffergänzung**
- **Parasitenvorbeugung bzw. -behandlung**



Mutterkuhversuch Grabnerhof



Johann Häusler
LFZ Raumberg-Gumpenstein,
Institut für Nutztierwissenschaften



Versuchsplan

Standort:	Betrieb der LFS Grabnerhof auf der Buchau
Futterbasis:	ca. 16 ha Weiden + Mähweiden
Mutterkühe:	8 Mutterkühe (Fleckvieh, FV x LI, FV hornlos)
Kälber:	Fleckvieh bzw. Kreuzungen Fleckvieh x Limousin, LI R₁ (75 % LI, 25 % FV), Fleckvieh x Murbodner
Abkalbung:	geplant saisonal (Jänner bis April), seit 2001 84 Kälber (9 verendet bzw. tot geboren, davon 4 Kälber von Zwillingsgeburten)
Belegung:	bis 2005 künstlich, danach Ankauf eines Limousin-Stieres
Futter:	Sommer: Weide Winter: Heu, Grassilage, Mineralstoffergänzung <u>kein</u> Kraftfutter!
Behandlungen:	Parasiten, Klauen, bis 2008 Kastration (2. - 4. Mo)
Schlachtung:	männliche bzw. kastrierte über 380 kg, weibliche über 340 kg
Prüfung:	monatliche Wiegungen, Mast- und Schlachtleistung, Fleischqualität

Versuchsergebnisse

Mast- und Schlachtleistungen

Merkmal	Mittel	Geschlecht			Rasse			
		Stier	Ochs	Kalbin	Fleckvieh	Fv x Li	Fv x Mb	Li (75%)
Anzahl	67	11	32	24	2 (2 O)	51 (8 m, 25 O, 18 w)	9 (5 O, 4 w)	5 (3 m, 2 w)
Geburtsgewicht kg	45,0	46,0	45,4	43,9	42,5	45,4	44,4	42,6
Mastendgewicht kg	403,8	437,3	407,9	383,0	391,5	403,3	397,9	423,8
Masttage	301	297	297	309	306	300	286	337
Tageszunahmen g	1.208	1.337	1.233	1.115	1.140	1.210	1.249	1.137
Schlachtkörper warm	229,8	257,4	231,6	214,8	216,2	230,6	220,5	243,9
Ausschl. % warm	56,9	58,9	56,7	56,1	55,3	57,1	55,4	57,4
Fleischklasse (E=1)	2,6	2,1	2,5	2,8	2,5	2,5	2,8	2,4
Fettklasse (1-5)	2,4	2,0	2,4	2,4	2,5	2,4	2,4	2,1
Nierenfett (% v. LG)	1,21	0,69	1,23	1,45	1,46	1,25	1,25	0,63
Haut (% v. LG)	8,73	9,27	8,63	8,59	9,75	8,71	9,21	7,75
Zerlegung (Hälfte rechts)								
Keule (%)	30,64	30,84	30,57	30,63	29,25	30,60	31,43	30,27
Filet (%)	1,7	1,65	1,68	1,75	1,61	1,70	1,70	1,78
Rostbraten u. Beiried (%)	8,22	8,04	8,02	8,61	7,64	8,17	8,17	8,95
Wertvolle Fleischstücke (%)	40,56	40,53	40,28	40,99	38,50	40,47	41,31	41,00

Kalbinnenmastversuch Gumpenstein



Johann Häusler
LFZ Raumberg-Gumpenstein,
Institut für Nutztierwissenschaften



Versuchsplan

Standort:	Betrieb des LFZ Raumberg-Gumpenstein	
Versuchstiere:	je 20 Kalbinnen (Kreuzungen Fleckvieh x Charolais)	
Gruppen:	je 2 Gruppen (Stall + Weide) mit jeweils 10 Tieren	
Futter:	Versuch 1:	Versuch 2:
	Stall: 70 % Grassilage 30 % Maissilage 1,75 kg Kraftfutter	70 % Grassilage 30 % Heu 2 kg Kraftfutter
	Weide: Kurzrasenweide auf 650 m Seehöhe Ergänzung mit Heu im Frühjahr u. im Herbst <u>kein Kraftfutter!</u>	
Behandlungen:	bei Bedarf Klauen- u. Parasitenbehandlung	
Schlachtung:	bei einem Gewicht von 550 kg	
Prüfung:	tägliche Futteraufnahme im Stall, Flächenbedarf auf der Weide, wöchentliche Wiegungen, Mast- u. Schlachteistung, Fleischqualität	

Versuchsergebnisse (Versuch 1)

Kalbinnenmast (FV x Ch)

Merkmal	Haltungssystem	
	Stallhaltung	Weidehaltung
<i>Tiere</i>	<i>10</i>	<i>9</i>
Anfangsgewicht	296	295
Lebendmasse Schlachtung	546	553
Tageszunahmen gesamt	1.074	1.068
Tageszunahmen Weideperiode	1.062	1.074
Tageszunahmen Stallperiode	1.089	1.015

Versuchsergebnisse (Versuch 1)

Kalbinnenmast (FV x Ch)

Merkmal		Haltungssystem	
		Stallhaltung	Weidehaltung
<i>Tiere</i>	<i>n</i>	10	9
Schlachalter	Tage	500	517
Schlachtgewicht _{kalt}	kg	309	308
Ausschlachtung _{kalt}	%	56,6	55,7
Nettozunahmen ¹	g	620	600
Fleischklasse	E = 5	4,0	3,9
Fettklasse	sehr gering = 1	3,3	3,0
Wertvolle Teilstücke ²	% v. Skg	45,6	46,0
Beiried+ Rostbraten	kg	15,1	15,0
Nierenfett	kg	12,0	10,3

¹Nettozunahmen = Schlachtgewicht/Schlachalter *1.000

²wertvolle Teilstücke = Filet, Beiried+Rostbraten, Schlegel und hinterer Wadschinken

Versuchsergebnisse (Versuch 1)

Kalbinnenmast (FV x Ch)

Fettfarbe am frischen Anschnitt		Haltungssystem	
		Stallhaltung	Weidehaltung
<i>Tiere</i>	<i>n</i>	10	9
L ₁₀ *-Helligkeit		71,5	70,6
a ₁₀ *-Rotton		1,0	2,1
b ₁₀ *-Gelbton		7,7	9,9

Fleischfarbe am frischen Anschnitt		Haltungssystem	
		Stallhaltung	Weidehaltung
<i>Tiere</i>	<i>n</i>	10	9
L ₁₀ *-Helligkeit		38,4	37,6
a ₁₀ *-Rotton		10,7	10,6
b ₁₀ *-Gelbton		6,9	6,8

Versuchsergebnisse (Versuch 2)

Kalbinnenmast (FV x Ch)

Merkmal	Haltungssystem	
	Stallhaltung	Weidehaltung
<i>Tiere</i> <i>n</i>	10	10
Lebendmasse Schlachtung kg	550	548
Tageszunahmen gesamt g	993	1.026
Tageszunahmen Weideperiode g	936	767
Tageszunahmen Stallperiode g	1.075	1.190

Versuchsergebnisse (Versuch 2)

Kalbinnenmast (FV x Ch)

Merkmal	Haltungssystem		
	Stallhaltung	Weidehaltung	
<i>Tiere</i>	<i>n</i>	<i>10</i>	<i>10</i>
Schlachtalter	Tage	515	506
Schlachtgewicht _{kalt}	kg	303	303
Ausschlachtung _{kalt}	%	55,1	55,3
Nettozunahmen ¹	g	588	599
Fleischklasse	E = 5	4,1	3,9
Fettklasse	sehr gering = 1	3,3	2,8
Beiried+ Rostbraten	kg	14,9	14,0
Nierenfett	kg	10,9	7,8

Versuchsergebnisse (Versuch 2)

Kalbinnenmast (FV x Ch)

Ausgewählte Fleischqualitätsmerkmale	Haltungssystem		
	Stallhaltung	Weidehaltung	
Scherkraft gegrillt	kg	3,3	3,2
Fleisch-Helligkeit	L*	40,2	39,3
Fleisch-Rotton	a*	13,4	14,1
Fett-Gelbton	b*	7,2	8,8
Intramuskuläres Fett	%	2,9	1,8
Omega-3	g/100 g FS	1,8	2,8



johann.haeusler@raumberg-gumpenstein.at
www.raumberg-gumpenstein.at



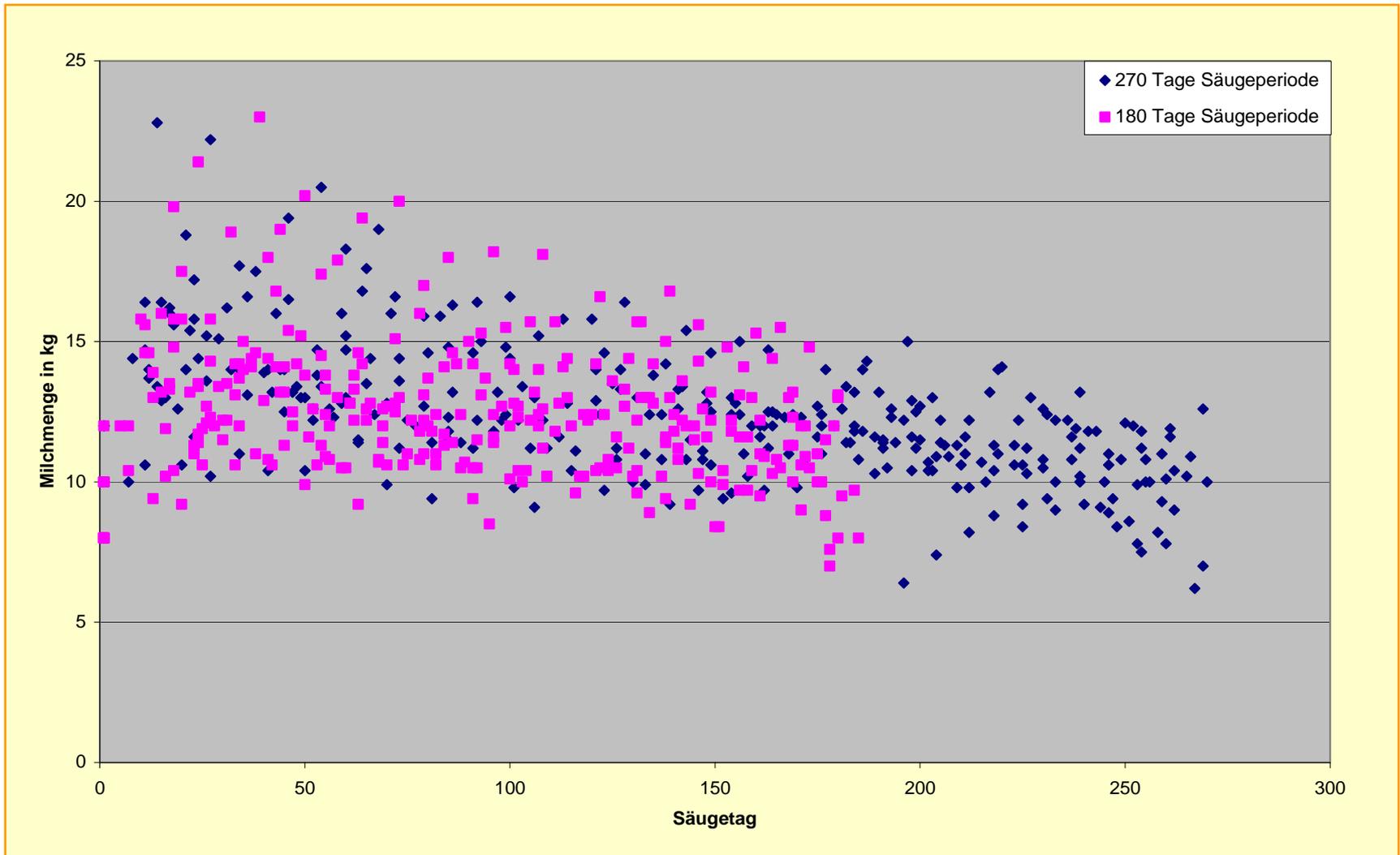
Mutterkuhversuch

- Versuchszeitraum 2004 - 2008
- 8 Mutterkühe – Rasse Fleckvieh (Gumpenstein)
- Herdendurchschnitt FV-Gumpenstein: 7.390-4,23-3,36
- Erstkalbealter: 25,7 - 31,5 Monate
- Gewicht zu Versuchsbeginn: 532 - 685 kg
- 2 Gruppen: 180 bzw. 270 Säugetage
- künstliche Belegung: 1. Abkalbung Vatertier Limousin
ab der 2. Abkalbung Vatertier Charolais



Versuchsergebnisse

Ermittlung der Milchleistung von Mutterkühen



Häusler Johann

Bio-Mutterkuhstammtische Niederösterreich, März 2012

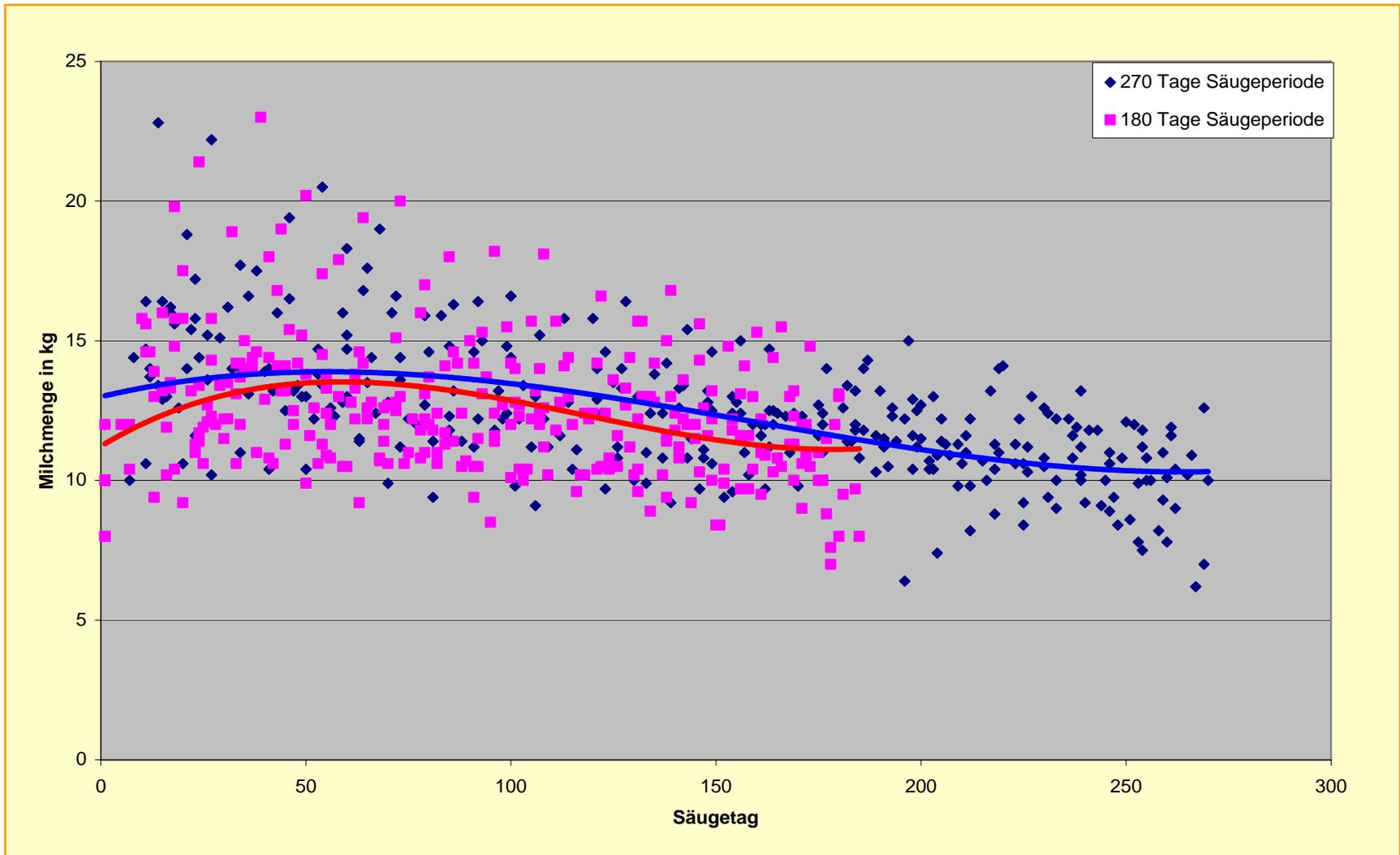


Lehr- und Forschungszentrum
Land- und Forstwirtschaft
www.raumberg-gumpenstein.at



Versuchsergebnisse

Ermittlung der Milchleistung von Mutterkühen



Häusler Johann

Bio-Mutterkuhstammtische Niederösterreich, März 2012



Lehr- und Forschungszentrum
Land- und Forstwirtschaft
www.raumberg-gumpenstein.at



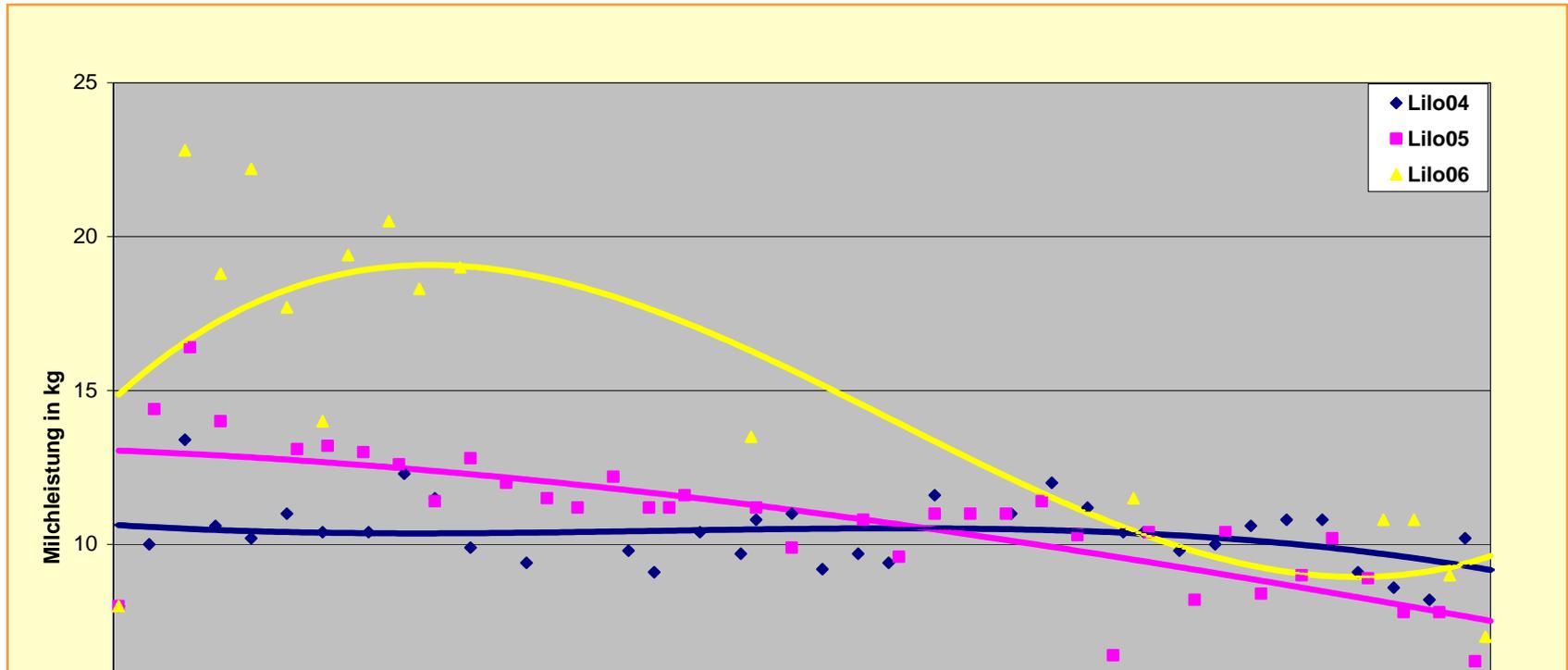
Versuchsergebnisse

Ermittlung der Milchleistung von Mutterkühen

	Säugezeit/Tag	
	270 Tage	180 Tage
n	9	12
Mittelwert	3.351,0	2.244,7
Max.	3.883,2	2.863,3
Min.	2.781,9	1.839,8
S _e	365,3	310,4
Milch/ Tag	12,4	12,5

Milchleistung

Auswirkung einer Zwillingsgeburt



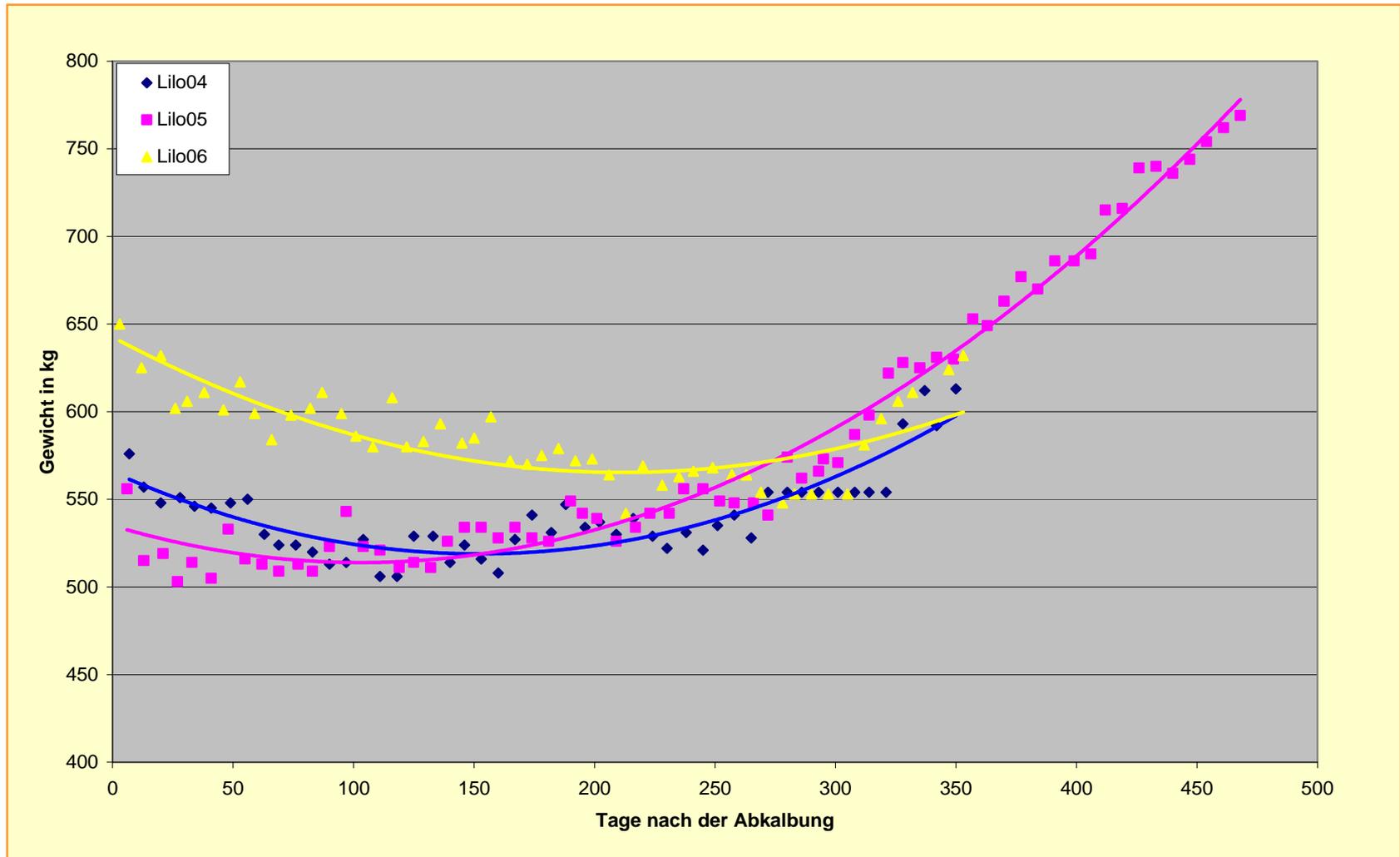
Lilo 04 = 2.782 kg Milch

Lilo 05 = 2.917 kg Milch

Lilo 06 = 3.883 kg Milch (= Steigerung um 40%)

Körpergewichtsentwicklung

Auswirkung einer Zwillingsgeburt



Diskussion

- **Milchleistung wird durch Milchentzug geregelt -
geringerer Milchentzug – höherer Euterinnendruck und
geringere hormonelle Stimulierung = weniger Milch**
- **Zwillingsgeburt einer Mutterkuh führte zu einer
um 40 % höheren Milchleistung**
- **Kühe wurden nach Versuchsende in Milchviehherde
überstellt – durchschnittliche Milchleistung = 6.621 kg,
Max.leistung = 6.933 kg Milch, Min.leistung = 6.110 kg**
- **Kalb benötigt nur etwa 3.500 - max. 4.000 kg Milch
= durchschnittlich zwischen 12 u. 13 kg Milch pro Tag**
- **Ähnliches Ergebnis in deutscher Untersuchung**



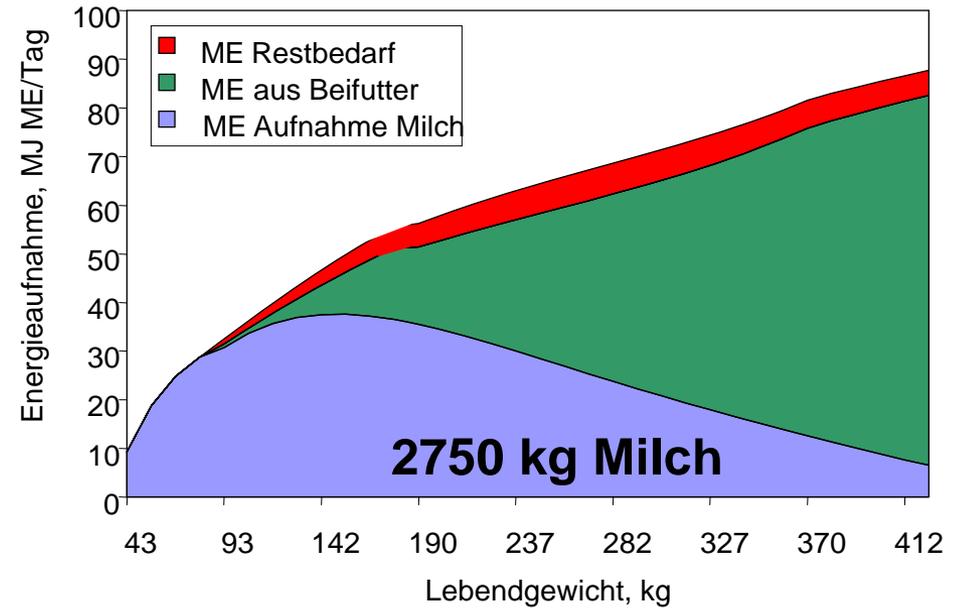
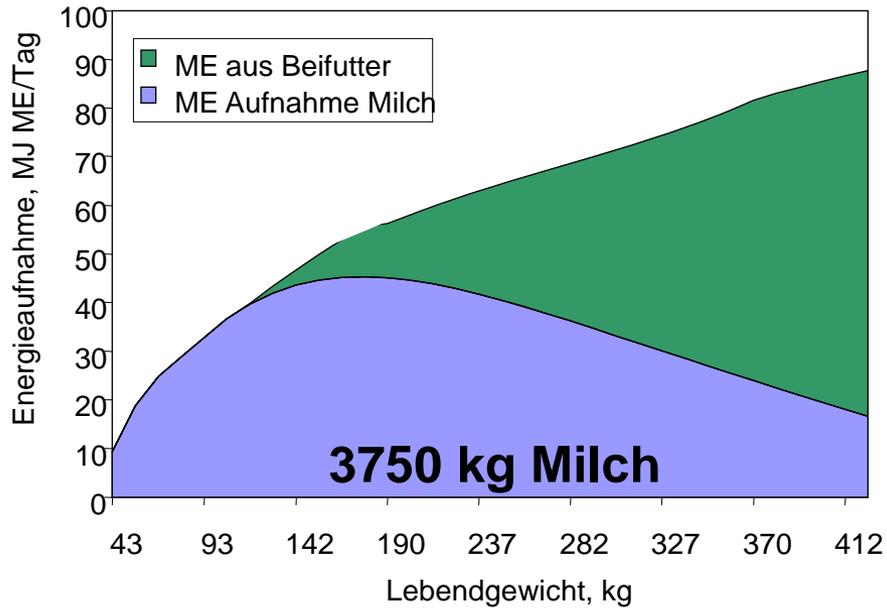
Genetik und Milchleistung

Versuchsergebnis aus Deutschland

Genotyp Mutterkuh	Limousin	Fleckvieh Fleisch	Fleischrind x Fleischrind	Milchrind x Fleischrind
Anzahl Tiere	2	13	6	16
Milchmenge (kg)	1891	3750	3361	3745
S_e	507	851	689	914



Bedeutung der Milchleistung



1000 kg Milchleistungsdifferenz:

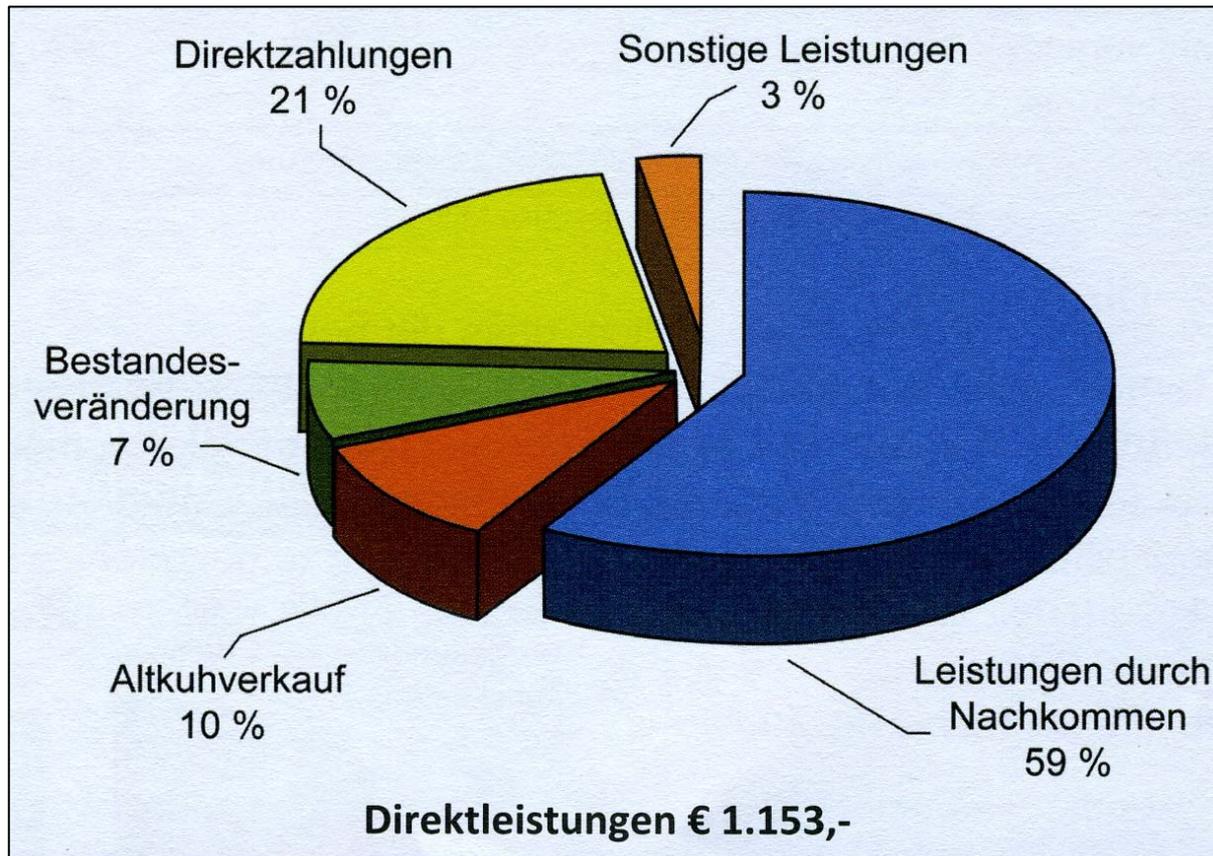
etwa 150 g (100–200) g niedrigere Tageszunahmen
oder 40-50 kg weniger LG + schlechtere Klassifizierung



Mutterkuhversuch - Ergebnisse

	Durchschnitt	SZ 180	SZ 270
n	24	12	12
Geburtsgewicht (kg)	50,1	51,1	49,2
Schlachtalter (Tage)	389	387	396
Dauer der Säugeperiode	225	180	270
Mastdauer nach Säugeperiode	166	207	126
Zwischenkalbezeit	390	385	396
Tageszunahmen (g)	1277	1271	1282
TZ Säugeperiode	1315	1291	1330
TZ Mastperiode	1220	1256	1188
Milchverbrauch	2605	2205	3030
Energiekraftfutter	662	751	574
Proteinkraftfutter	113	151	74
KF-Verbrauch gesamt	775	902	648
Schlachtgewicht nüchtern	540	533	548
Schlachtkörpergewicht warm	310,6	305,9	315,2
Ausschlachtung warm (%)	57,4	57,4	57,5
Fleischklasse (E=1)	2,3	2,4	2,1
Fettklasse	3,5	3,8	3,2

Zusammensetzung der Direktleistungen im Durchschnitt aller Betriebe (2010)



Quelle: BMLFUW – Bundesauswertung Arbeitskreise Mutterkuhhaltung

Ergebnisse der Betriebszweigauswertung Mutterkuhhaltung (2010) Vergleich nach Produktionsrichtung

Kenndaten	Einheit	Ø gesamt	Ø Jungrinder	Ø Einsteller	Ø Zucht
Ausgewertete Betriebe		228	123	85	20
Ausgewertete Kühe		4.247	1.886	1.992	381
Biologische Daten					
Durchschnittsbestand	Kühe	18,6	15,3	23,4	19,0
Alter der Mutterkühe	Jahre	6,2	6,4	5,9	5,8
Geborene Kälber pro Betrieb	Stück	19,4	15,9	24,8	19,1
Kälber pro Mutterkuh und Jahr	Stück	1,04	1,04	1,06	1,01
Aufzuchtquote	%	85	84	87	84
Abgesetzte/verkaufte Kälber pro Kuh	Stück	0,97	0,95	1,00	0,99
Zwischenkalbezeit	Tage	400	403	392	416
Quelle: BMLFUW - Bundesauswertung Arbeitskreise Mutterkuhhaltung					

Almen und Extensivweiden

- **Umtriebsweide**
- **rechtzeitiger Auftrieb – auch auf Hochalmen**
- **kein Überbesatz, aber relativ hoher Besatz mit niedrig-leistenden Tieren**
- **rechtzeitige Wanderung talwärts oder Reduktion des Tierbesatzes im Spätsommer**
- **Unkräuter im „Auge behalten“ - Reinigungsschnitte**
- **Saisonale Abkalbung (Spätherbst – Frühwinter)**
- **Kälberschlupf – ev. Krafftutter anbieten**

