



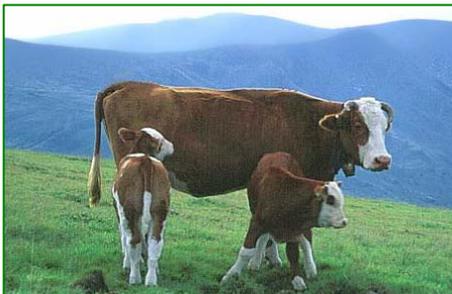
Die Fütterung der Mutterkuh

Welche Fehler dürfen nicht passieren?

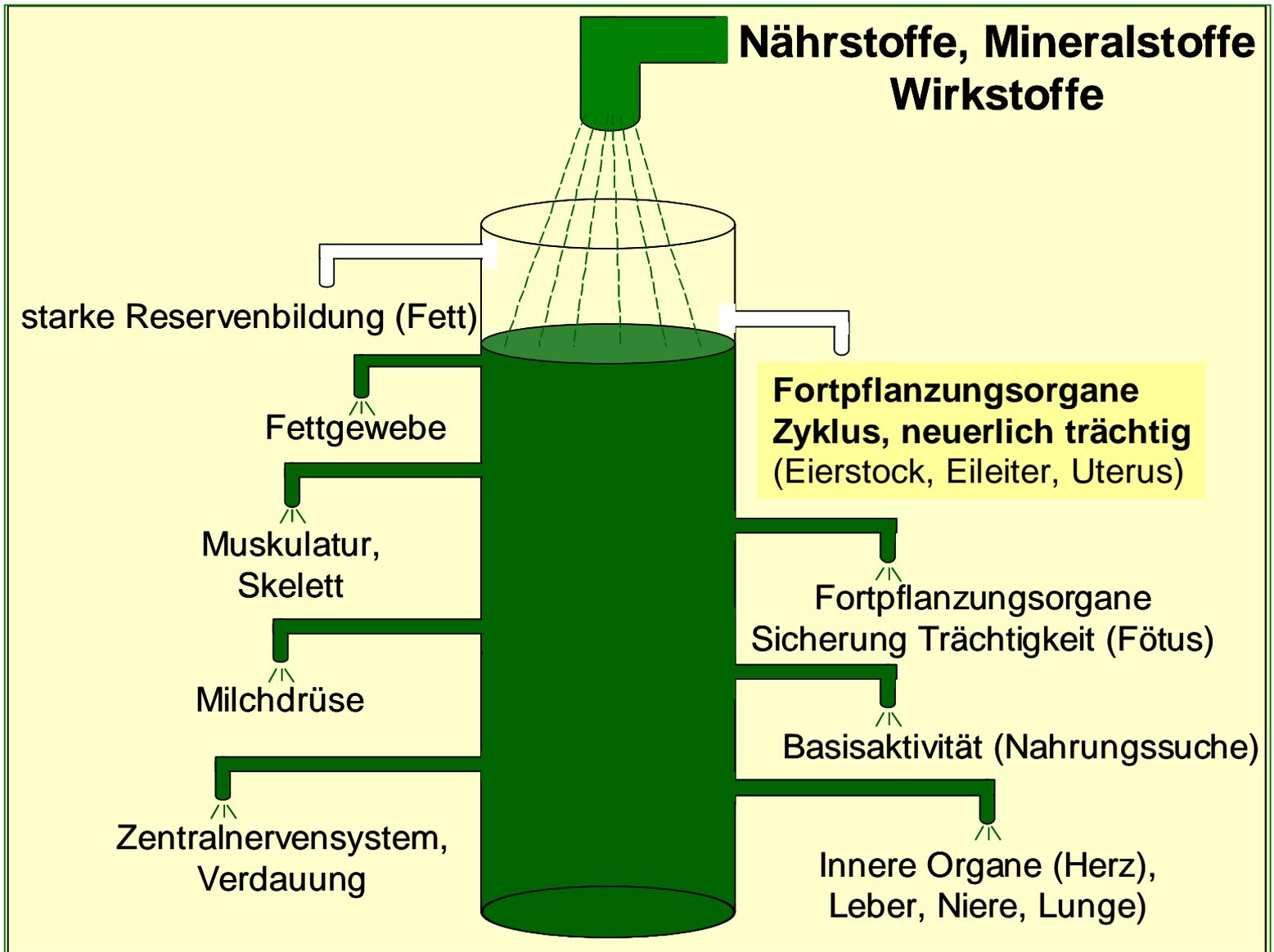
Johann Häusler
Institut für Nutztierforschung
LFZ Raumberg-Gumpenstein

Häufige Fütterungsfehler

- **Kühe kommen verfettet zur Abkalbung**
- **schlechte Versorgung in der Säugeperiode – starke Abmagerung**
- **Unausgewogene Rationen (Eiweiß, Energie, Mineralstoffe, Vitamine)**
- **Rasche Rationsumstellungen**
- **Futtermittel minderer Qualität**



Versorgungsprioritäten (vereinfacht)



Häusler Johann

Fachtagung „Erfolgreiche Mutterkuhhaltung“, Warth, 27.11.2008



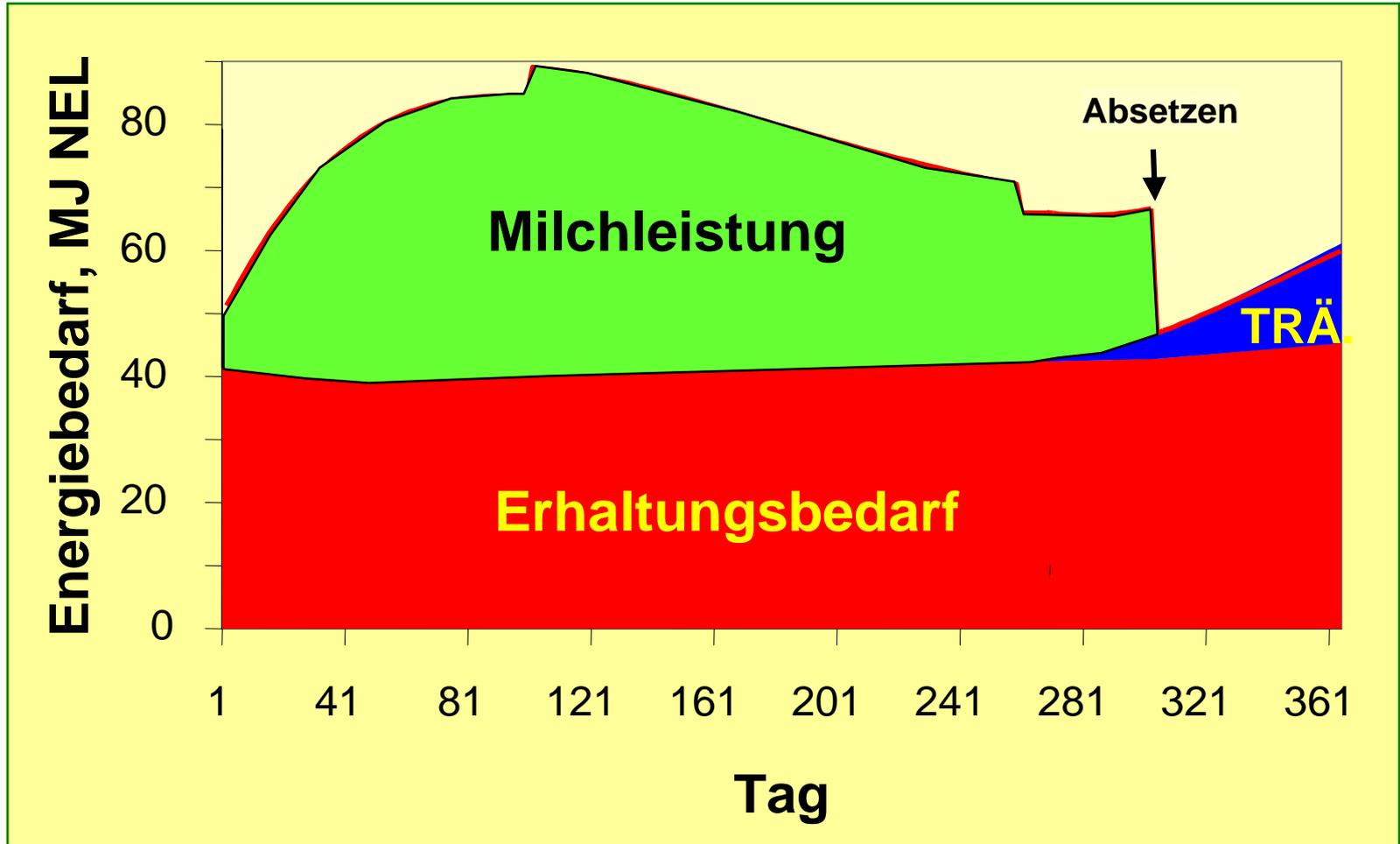
ifz
Raumberg-
Gumpertenstein

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

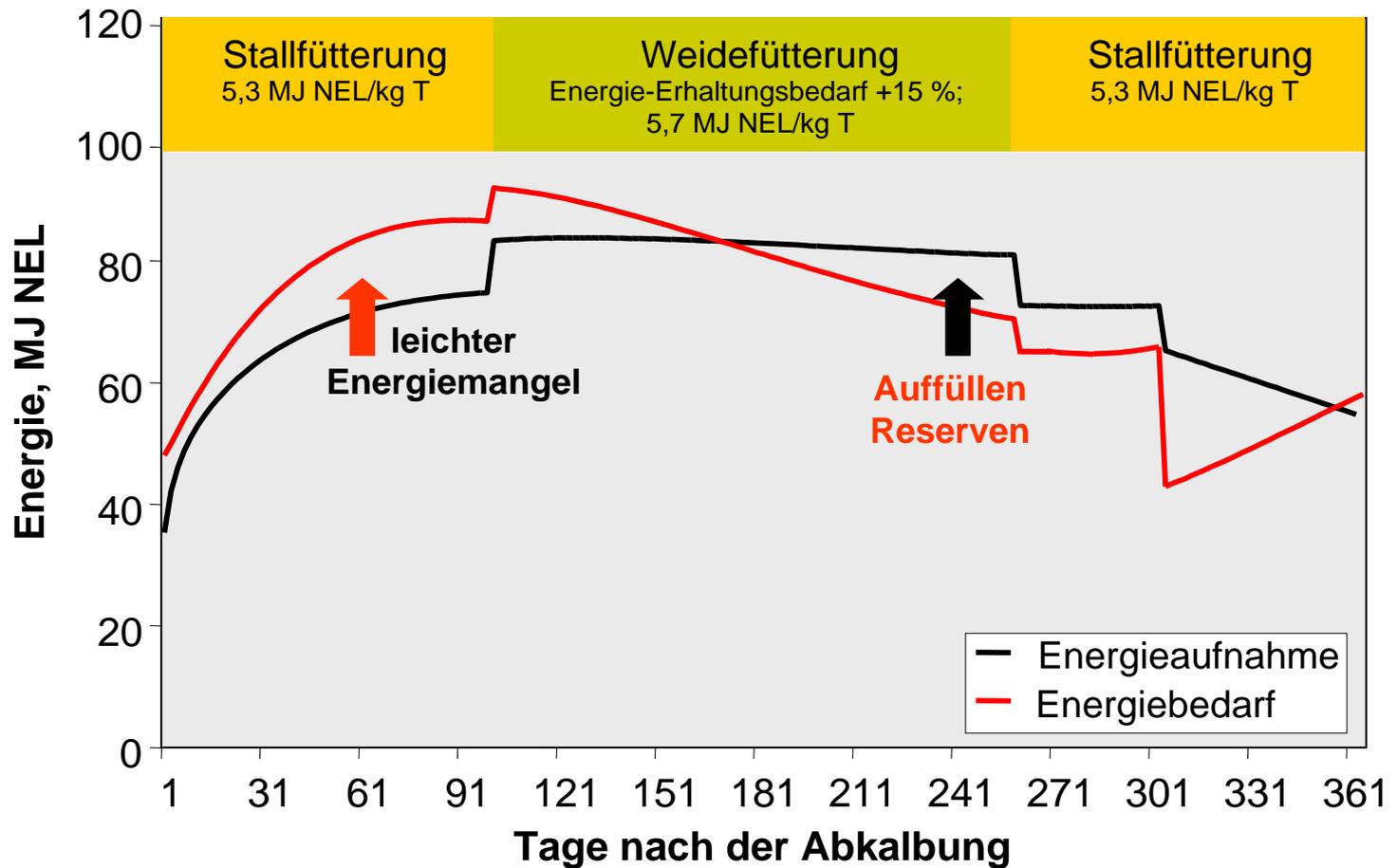


lebensministerium.at

Energiebedarf (3.000 kg Milch, 650 kg)



Modellrechnung- Energiebedarfsdeckung



Häusler Johann

Fachtagung „Erfolgreiche Mutterkuhhaltung“, Warth, 27.11.2008

Eiweißversorgung

Optimaler Eiweißgehalt im Futter

11 bis 15 % je kg Trockenmasse
(12 g XP/MJ ME; 20 g XP/ MJ NEL)

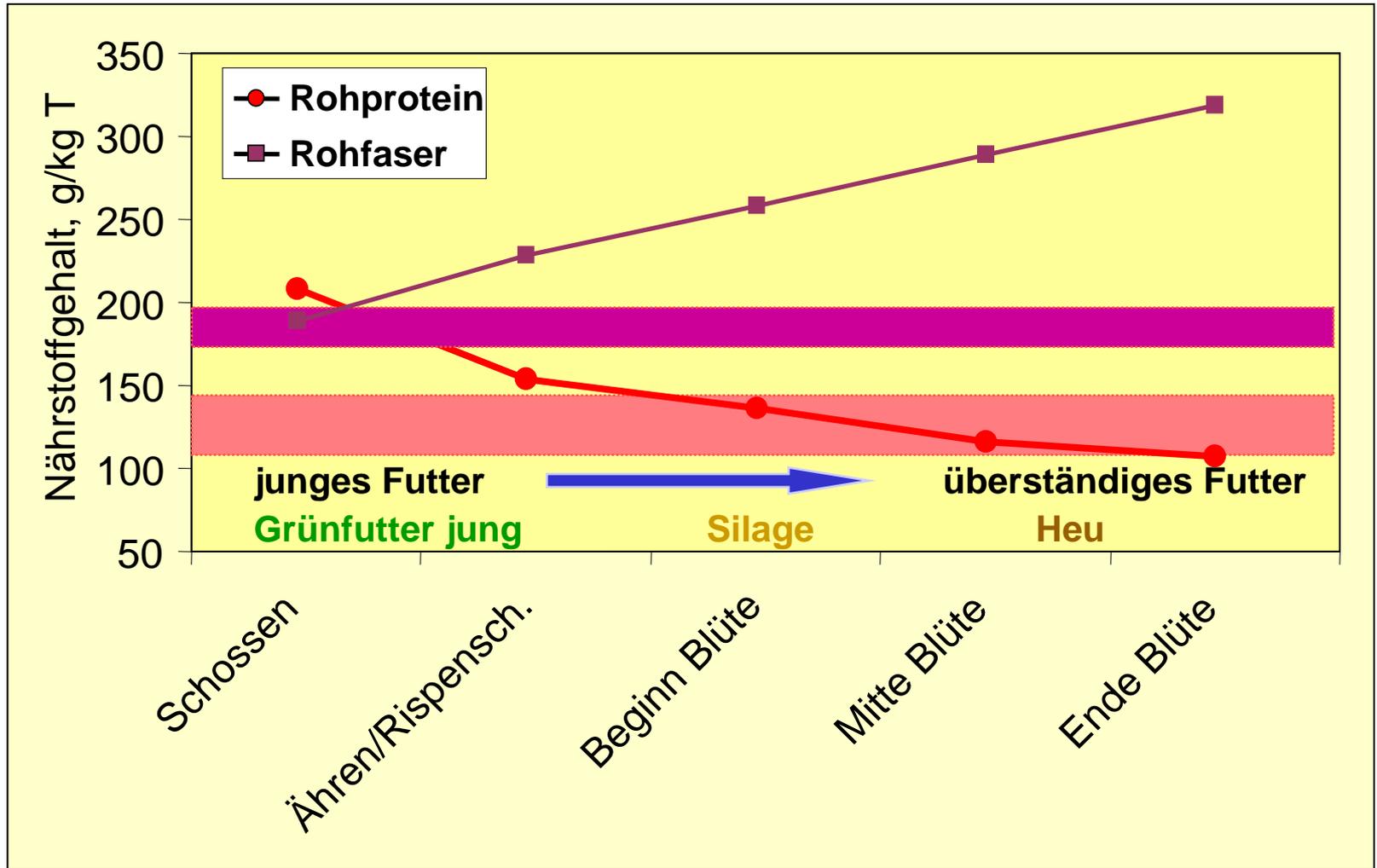
Beachte!

Junges Grünfutter kann deutlich darüber liegen
(Heuergänzung günstig)

***unter 11 % XP/kg T: nur bei geringer Heuqualität
bzw. Stroh***



Eiweiß- und Rohfasergehalt



Mineral- und Spurenelementversorgung

	säugend (10 kg Milch)	trockenstehend	Grünland <i>intensiv</i>	Grünland <i>extensiv</i>	Stroh	Maissilage
Calcium, g/kg T	4,1	3,2	10 - 6	8 - 4	4 - 5	2 - 2,5
Phosphor, g/kg T	2,6	2,1	4,5 - 2,5	3 - 2	0,6 - 1,0	2 - 2,3
Magnesium, g/kg T	1,5	1,5	3 - 1,5	2,5 - 1,5	0,8 - 1,0	1,3 - 1,5
Natrium, g/kg T	1,2	1	0,9 - 0,3	0,5 - 0,1	3 - 4	<0,1
Kupfer, mg/kg T	10	10	15 - 8	10 - 5	4 - 6	4 - 5
Mangan, mg/kg T	50	50	150 - 50	100 - 30	70 - 90	25 - 30
Selen, mg/kg T	0,2	0,2	0,3 - 0,05	0,3 - 0,05		0,1 - 0,2
Zink, mg/kg T	50	50	50 - 30	40 - 15	40 - 50	20 - 25
Vitamin A, IE/kg T	5.000	10.000	Stroh (ev. Heu)			
Vitamin D, IE/kg T	500	500	Stallhaltung			
Vitamin E, mg/kg T	25	50	Stroh, kons. gelagertes GF			
β-Carotin, mg/kg T	15	15	Stroh, Maissilage, Heu, (Grassilage)			

30 - 50 g handelsübliche vitaminisierte Mineralstoffmischung, abgestimmt auf das Grundfutter (spurenelement- und phosphorreich) und zusätzlich 20 - 30 g Viehsalz sind ausreichend!

Fütterung der Mutterkuh

Körperkondition der Kühe beachten!

Körperkondition beim Trockenstellen bzw. bei der Abkalbung:

3,00 - 3,5 (3,75) Punkte

Konditionsabnahme bis zum 100. Säuge tag:

max. 1,00 Punkt (optimal 0,5 - 0,75)

Gute Tierbeobachtung ist auch in der Mutterkuhhaltung der Schlüssel zum Erfolg!



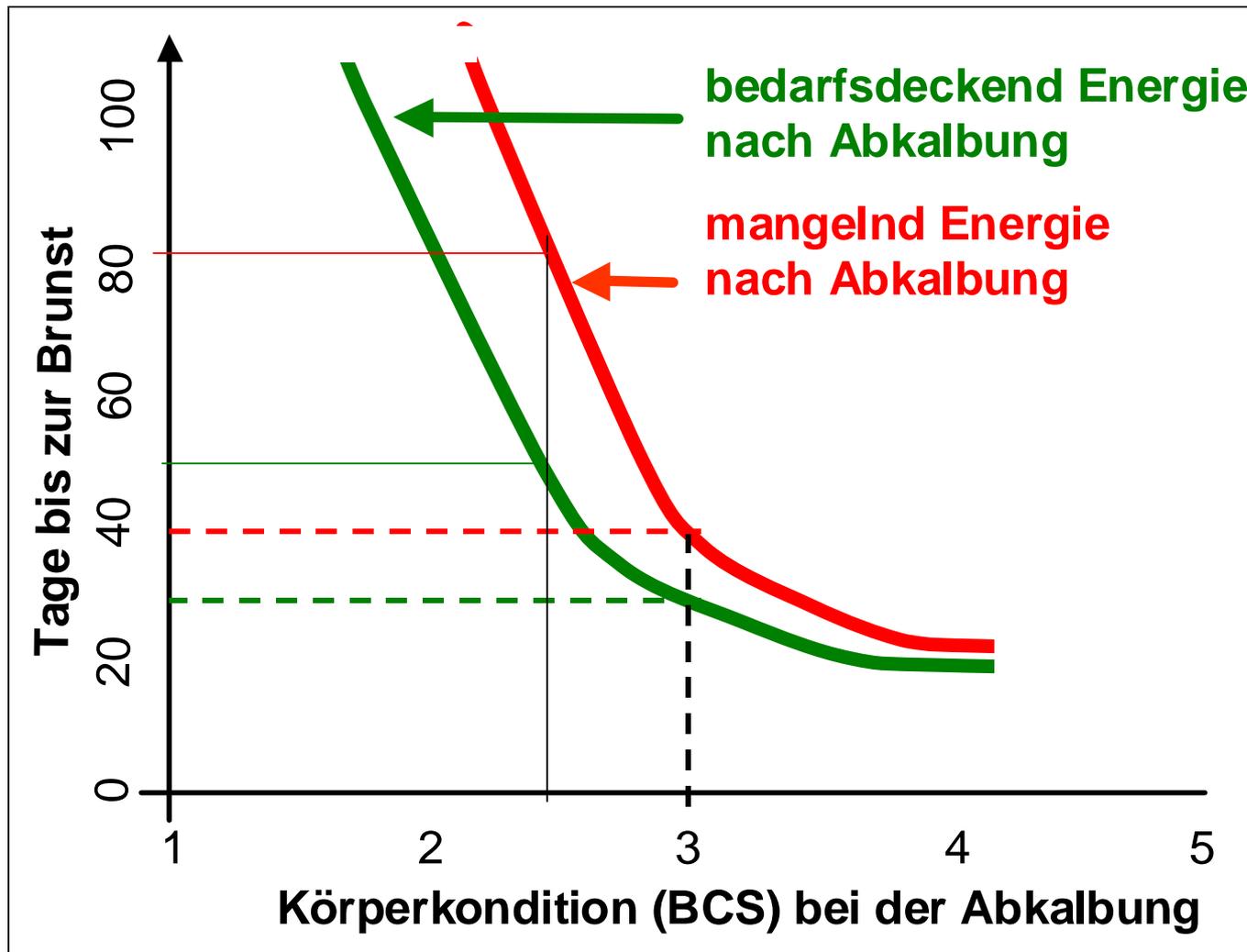
1. Brunst in Abhängigkeit von Körperkondition, Energieversorgung nach der Abkalbung und Kälberzutritt

	BCS		Energie		Säugen	
	gering	Norm	gering	Norm	Ad lib.	beschränkt
1. Ovulation, Tag	57,1	47,8	55,0	50,0	62,0	42,9

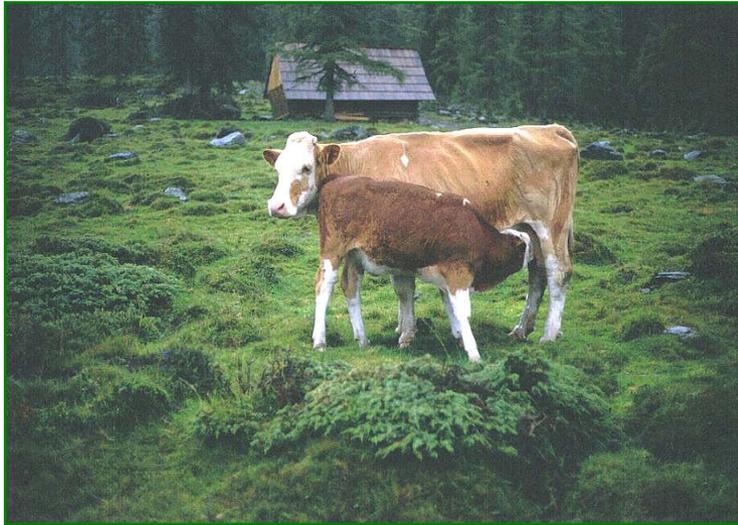
Sinclair et al. 2002; 64 Kühe



Körperkondition und Tage bis zur 1. Brunst

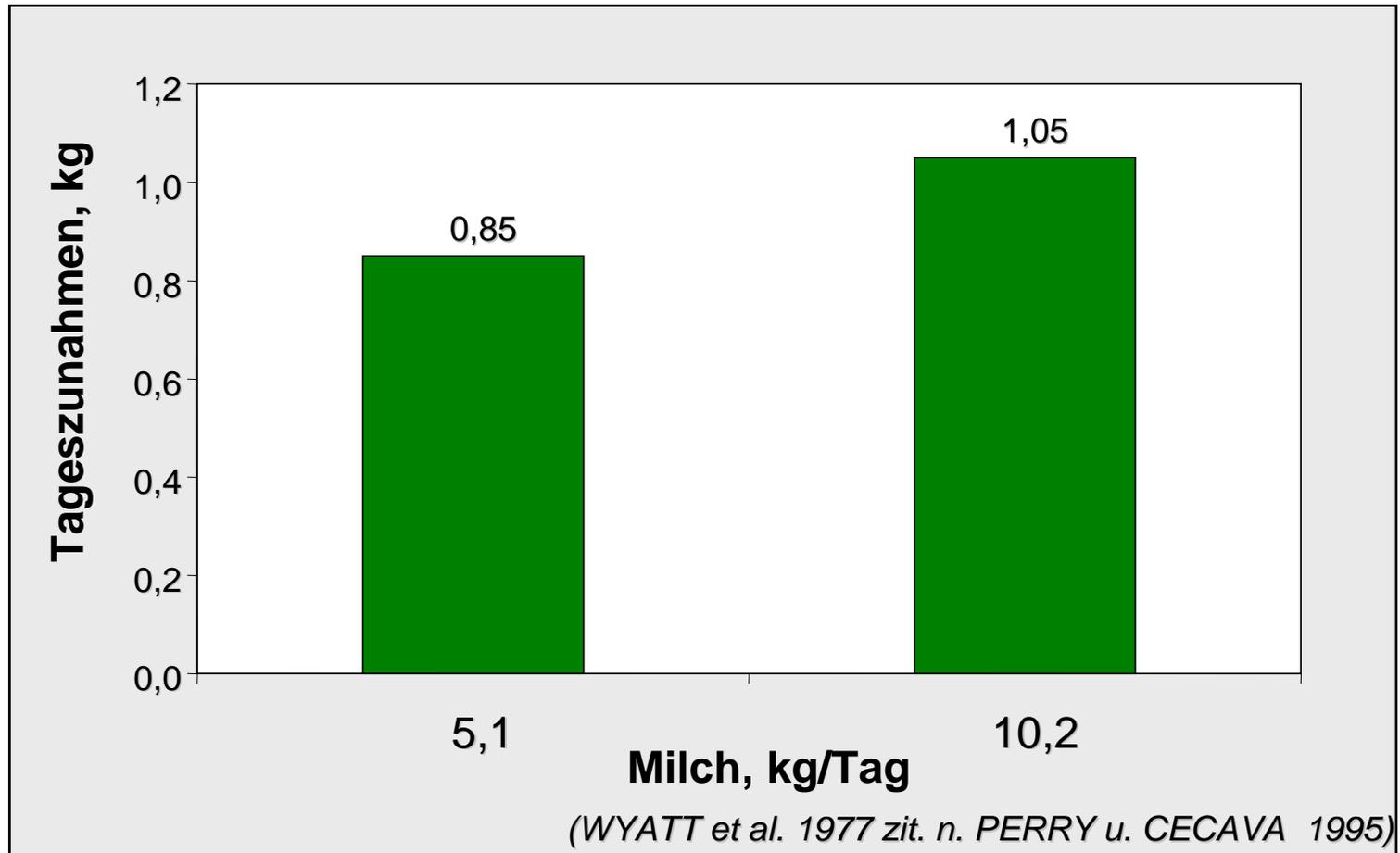


Zu magere Kühe



- sind unterversorgt
- haben niedrigere Milchleistungen
- eine schlechtere Fruchtbarkeit und
- ihre Kälber eine schlechtere Zuwachsleistung!

Tageszunahmen von Junggrindern bei unterschiedlicher Milchleistung (Kreuzungsjungrinder)



Zu fette Kühe



- sind überversorgt (zu gute GF-Qualität, Maissilage)
- neigen zu Schweregeburten
- verlieren nach der Abkalbung rasch Gewicht
- dadurch steigt die Ketosegefahr und
- die Fruchtbarkeit sinkt!

Fütterung der Mutterkuh

Erstes Säugemonat:

eher verhalten → unabhängig von der
Milchleistung (5,3 – 5,6 MJ NEL/kg T) →

Heu + Grassilage oder Weide mittlerer Qualität

2.- 5. Säugemonat:

„mittlere-hohe“ Grundfutterqualität

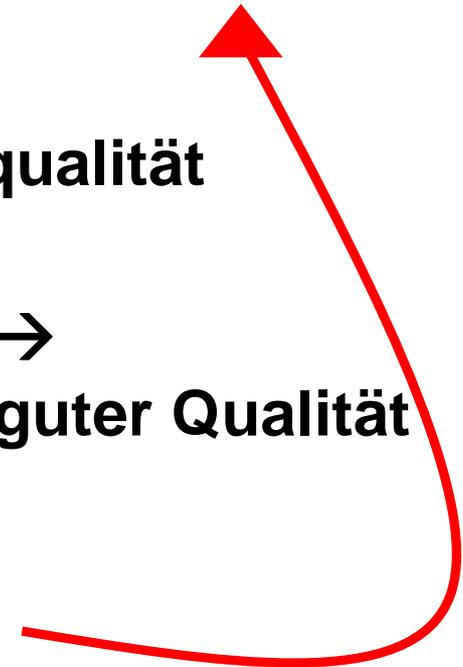
Milchleistung über 3000 kg:

5,7 – 6,0 MJ NEL/kg T →

GS + Heu oder Weide guter Qualität
ev. Maissilage??

Milchleistung unter 3000 kg:

5,3 – 5,6 MJ NEL/kg T



Fütterung der Mutterkuh

6.- 10. Säugemonat:

Grundfutterqualität kann zurück gehen →

Milchleistung über 3000 kg:

5,0 – 5,7 MJ NEL/kg T →

Heu + GS oder Weide mittlerer Qualität

Milchleistung unter 3000 kg:

4,5 – 5,3 MJ NEL/kg T →

Heu + GS oder Weide schlechter Qualität

Trockenstehzeit:

Grundfutterqualität an BCS anpassen →

Heu schlechter Qualität + ev. Stroh

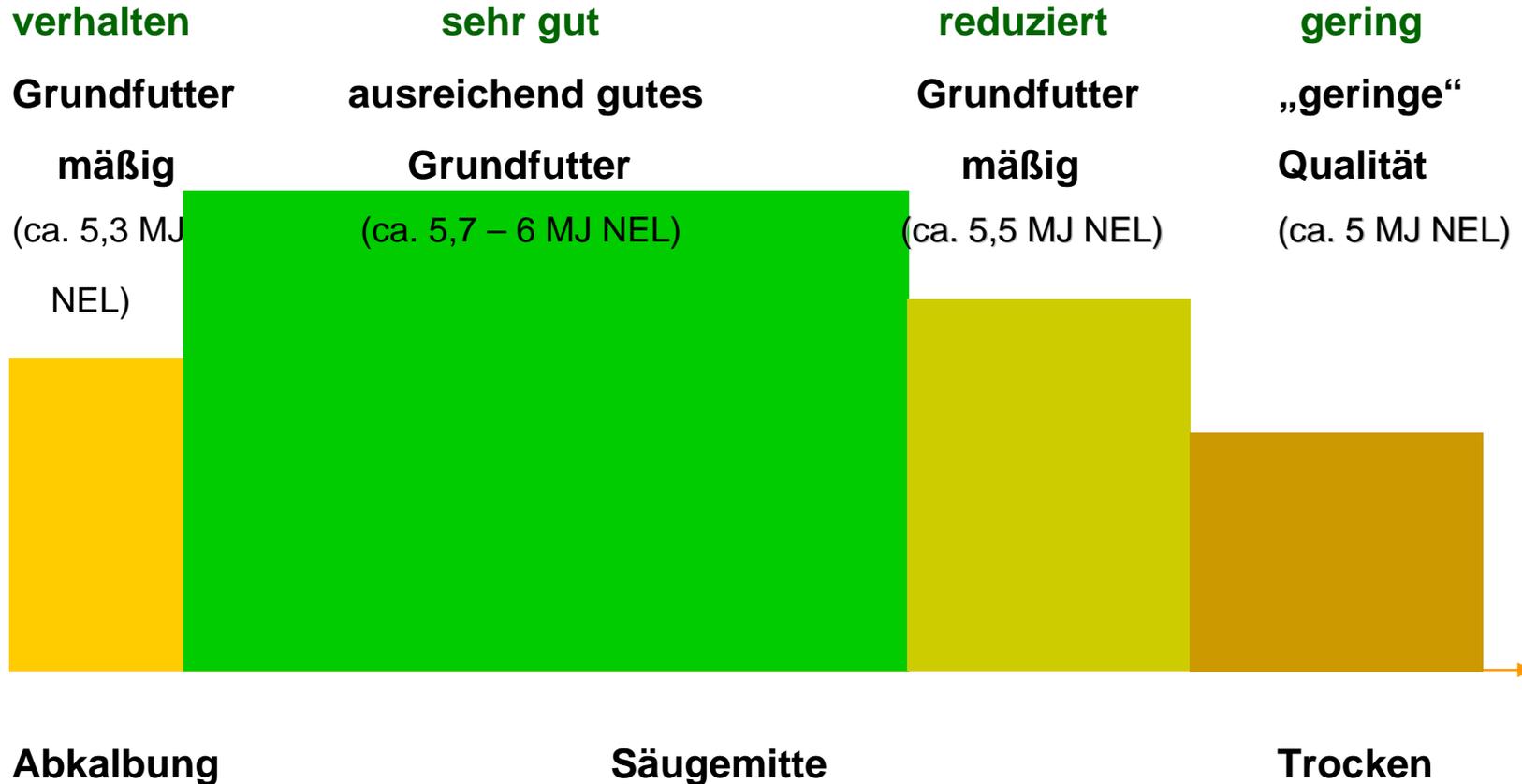
Unterversorgungen vermeiden!

Kühe nicht anfüttern!



Fütterung der Mutterkuh

Optimalvariante - Jungrindfleischproduktion



Fütterung der Mutterkuh

Kompromissvariante - Jungrindfleischproduktion

mittlere Qualität

ausreichend gutes

Grundfutter (ca. 5,5 MJ NEL)

gering

„geringe“

Qualität
(ca. 5 MJ NEL)



Abkalbung

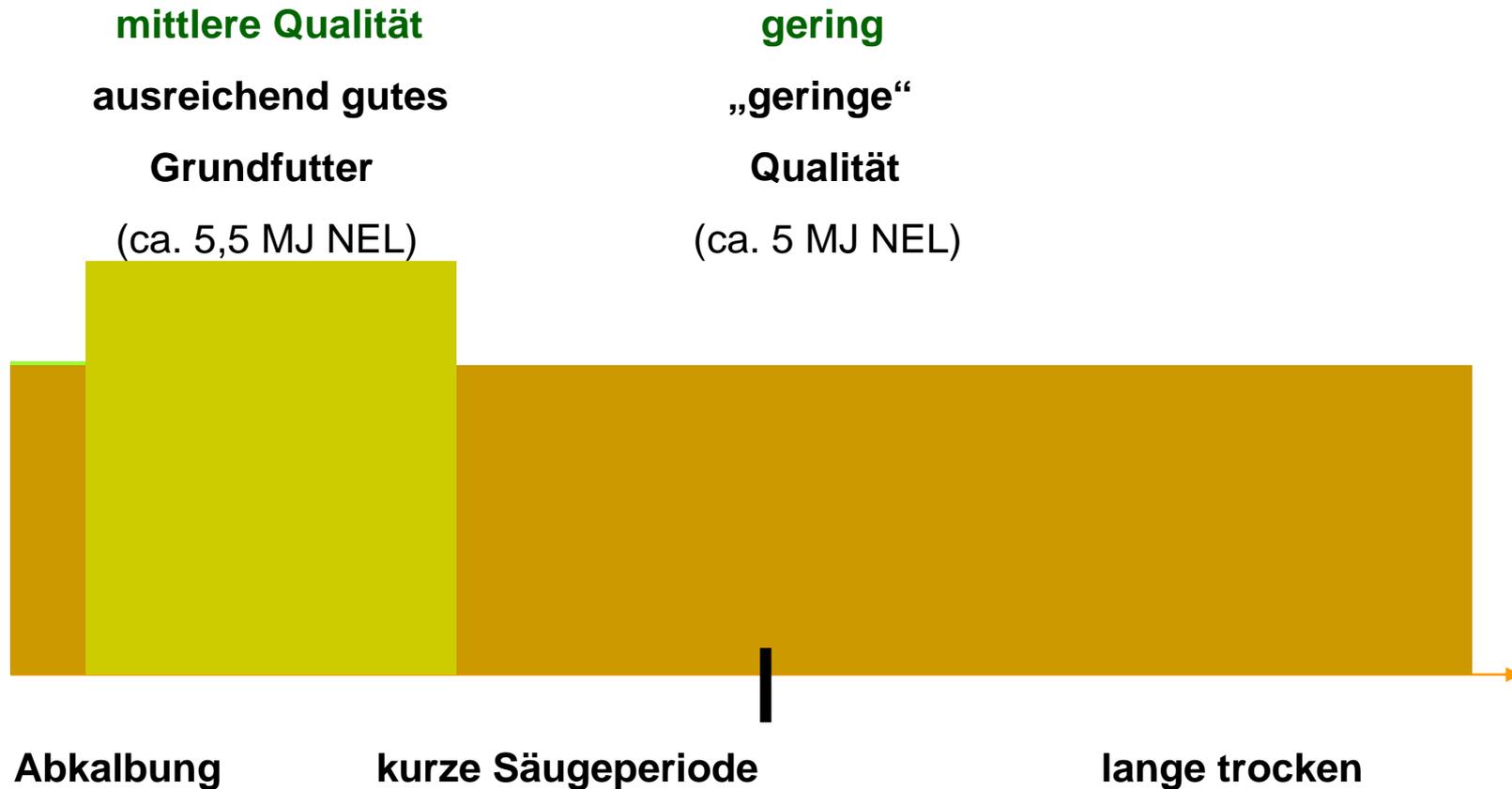
Säugemitte

Trocken



Fütterung der Mutterkuh

Kompromissvariante - Einsteller „extensiv“



Versorgung des säugenden Kalbes

- Saubere und desinfizierte Abkalbebox
- Geburtshilfe (*wenn notwendig*)
- Rechtzeitige Verabreichung von Kollostrum
- Futterhygiene
- Haltungsbedingungen
- Parasitenkontrolle
- Tierbeobachtung



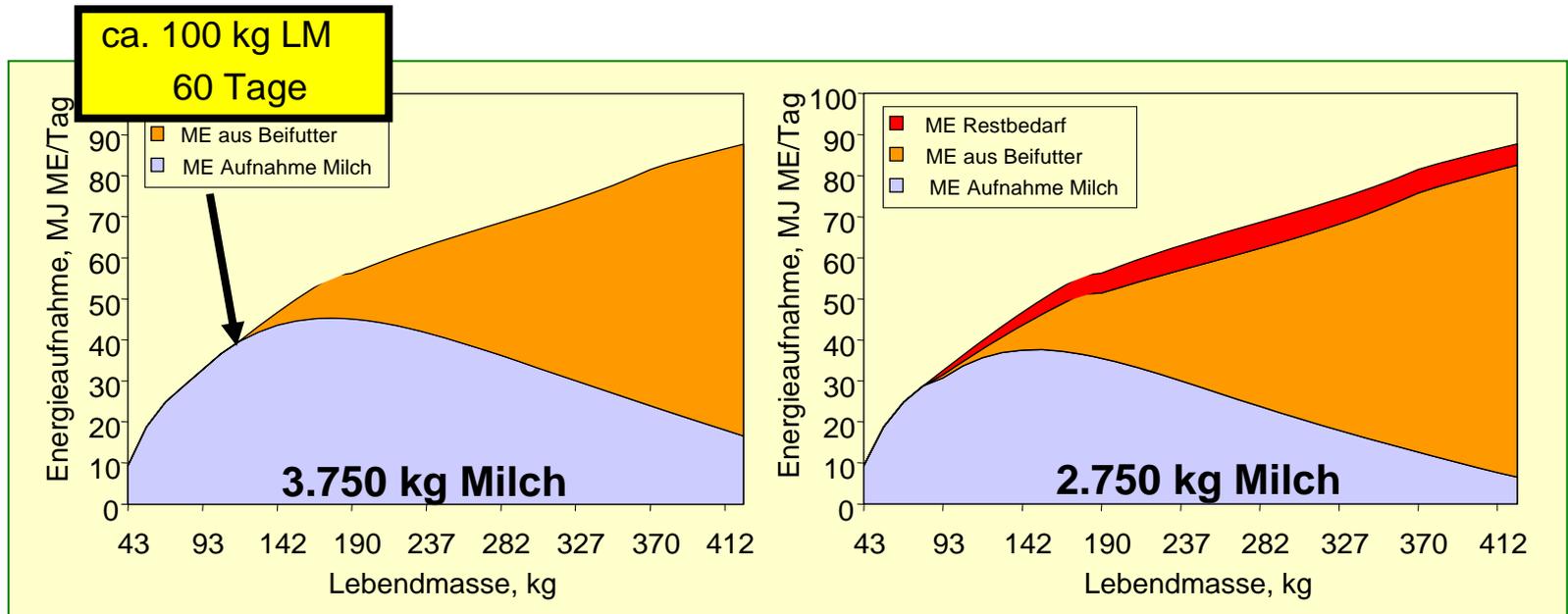
Versorgung des säugenden Kalbes

- Kuh optimal versorgen - gute Milchleistung
- bestes Grundfutter zur freien Aufnahme
- ausreichend Wasser von einwandfreier Qualität
(*Tränkebecken muss sauber sein!*)
- Mineralstoffergänzung
 - 4 - 6 % Ca- und spurenelementreiche Mischung
 - + 2 - 3 % Futterkalk im Kraftfutter
- Verabreichung von Kraftfutter??

Eine gezielte Verabreichung von Kälberheu und Kraft- bzw. Mineralfutter ist nur in einem Kälberschlupf möglich!!



Energieaufnahme - Milchleistung



1000 kg Milchleistungsdifferenz:

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

Versorgung des säugenden Kalbes

Kraftfutterbeifütterung ?

abgesetzte Kälber: ja

säugende Kälber: abhängig von

- Betriebssituation
- Vermarktungsmöglichkeit
- Rasse und Milchleistung der Mutter

wenn KF, dann Energie - KF (*Getreide, Körnermais, Trockenschnitzel etc., 12-13 % XP*)

Kälber von Kühen einer Fleischrasse (*Limousin, Charolais.....*) brauchen meist Kraftfutter um entsprechende Zunahmen zu erzielen!!!



Mineralstoffversorgung des Kalbes

Lebendmasse	Bedarf			Milch	Grünland <i>intensiv</i>	Grünland <i>extensiv</i>
	150–200	200–300	300–400			
Calcium, g/kg T	10,9	7,8	6,8	8,6	10 - 6	8 - 4
Phosphor, g/kg T	5,1	4	3,5	7,2	4,5 - 2,5	3 - 2
Magnesium, g/kg T	2	1,5	1,4	0,9	3 - 1,5	2,5 - 1,5
Natrium, g/kg T	1,1	1,1	1,1	3,2	0,9 - 0,3	0,5 - 0,1
Kupfer, mg/kg T		8–10		1	15 - 8	10 - 5
Mangan, mg/kg T		40		1	150 - 50	100 - 30
Selen, mg/kg T		0,15		0,3	0,3 - 0,05	0,3 - 0,05
Zink, mg/kg T		40		41	50 - 30	40 - 15
Vitamin A, IE/kg T		5.000		15.000		
Vitamin D, IE/kg T		250		170–250		
Vitamin E, mg/kg T		25		20–30		

30 - 50 g/Tag einer Ca- und spurenelementbetonten Mineralstoffmischung und etwa 10 - 20 g/Tag Salz (ab etwa 200 kg LM) garantieren eine ausreichende Mineralstoffversorgung!!!

Versorgung des Absetzers

- Futterwechsel und Absetzen nicht gleichzeitig
- Langsame Rationsumstellung
- Verabreichung von Grundfutter höchster Qualität zur freien Aufnahme (min. 2x täglich)
- Kraftfutter ausreichend aber schonend verabreichen – ca. 1 – 3 kg pro Tag
- Mineralstoff- und Vitaminergänzung
- Wasserversorgung sichern
- optimale Laufstallhaltung

Kälber gezielt auf Verkauf vorbereiten !



Tipps für die Praxis

- Richtige Rassen und Vaterwahl für die jeweilige Produktionsform
- Tiergerechte Haltungsbedingungen
- Trockenstehende Kühe getrennt halten
- Geburtsbeobachtung und -hilfe
- Gesunde Euter und Kühe - gesunde Kälber
- Stier bei der Herde
- Regelmäßige Klauenpflege
- Ruhiger Umgang mit den Kühen
- Zeit für Tierbeobachtung



Zusammenfassung

Gute Mastleistungen und hohe Wirtschaftlichkeit



- **Tierauswahl**
- **Tierbetreuung (-beobachtung)**
- **Haltungsbedingungen**
- **Herdenmanagement**
- **Bedarfsgerechte Fütterung**
- **Wasserversorgung!!**
- **Mineralstoffversorgung**
- **Gesundheitsvorsorge**
(Parasiten etc.)



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

