

Fette Mutterkühe sind Problemkühe

Körperkonditionsbeurteilung als Hilfsmittel zum Erkennen von Fütterungsfehlern



Johann Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein

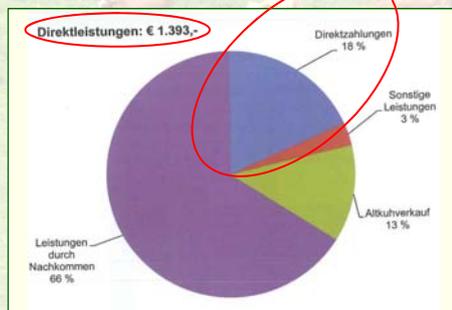


Inhaltsangabe

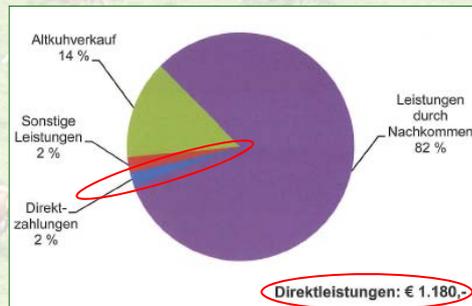
- Einleitung
- Fütterung von Mutterkühen
- Häufige Fütterungsfehler
- Folgen von Fütterungsfehlern
- Eigene Versuchsergebnisse
- Körperkonditionsbeurteilung als Hilfsmittel zum Erkennen von Fütterungsfehlern
- Zusammenfassung und Schlussfolgerungen



Vergleich Direktleistungen 2014 u. 2015



Quelle: BMLFUW – Bundesauswertung Arbeitskreis Mutterkuhhaltung 2014



Quelle: BMLFUW – Bundesauswertung Arbeitskreis Mutterkuhhaltung 2015



Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauertage 2017, Fleischrindertag

Lehre Forschung Zukunft – unsere Verantwortung

Wie kann der Betriebserfolg verbessert (die Effizienz gesteigert) werden?

- Leistungen durch Nachkommen erhöhen:
 - Anzahl der aufgezogenen Kälber erhöhen
 - Zwischenkalbezeit reduzieren
 - Kälbersterblichkeit verringern
 - zusätzliche Ammenkälber
 - Qualität der aufgezogenen Kälber erhöhen
 - Vermarktung über ein Markenprogramm oder Direktvermarktung
- Direktzahlungen für Generhaltung



Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauertage 2017, Fleischrindertag

Lehre Forschung Zukunft – unsere Verantwortung

Wie kann der Betriebserfolg verbessert (die Effizienz gesteigert) werden?

- **Futterkosten reduzieren**
 - Grundfutter optimieren – Weidefutteranteil erhöhen
 - Kraftfutter reduzieren
 - Zwischenkalbezeiten kurz halten
- **Kosten für die Bestandesergänzung reduzieren**
 - Nutzungsdauer verlängern
- **Arbeits- und Maschinenkosten reduzieren**
- **Tiergesundheit verbessern**



Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauertage 2017, Fleischrindertag

Lehre Forschung Zukunft – unsere Verantwortung

Verbesserung des Betriebs- und Herdenmanagements

- **Weidehaltung reduziert die Futterkosten!**
- **Durch saisonale Abkalbung kann die Weide besonders effizient genutzt werden (Vermarktung berücksichtigen)!**
- **Kurze Zwischenkalbezeiten (gute Fruchtbarkeit)!**
- **Eine gute Milchleistung (ca. 3.500 kg) ist Voraussetzung für gute Tageszunahmen bei den Kälbern!**
- **Die Mutterkühe müssen bedarfsgerecht versorgt werden (keine Über- und Unterversorgungen)!**
- **Daher: Regelmäßige Beurteilung der Körperkondition!**
- **Bei nicht saisonaler Abkalbung müssen trockenstehende und säugende Tiere getrennt werden!**



Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauertage 2017, Fleischrindertag

Lehre Forschung Zukunft – unsere Verantwortung

Die Fütterung von Mutterkühen

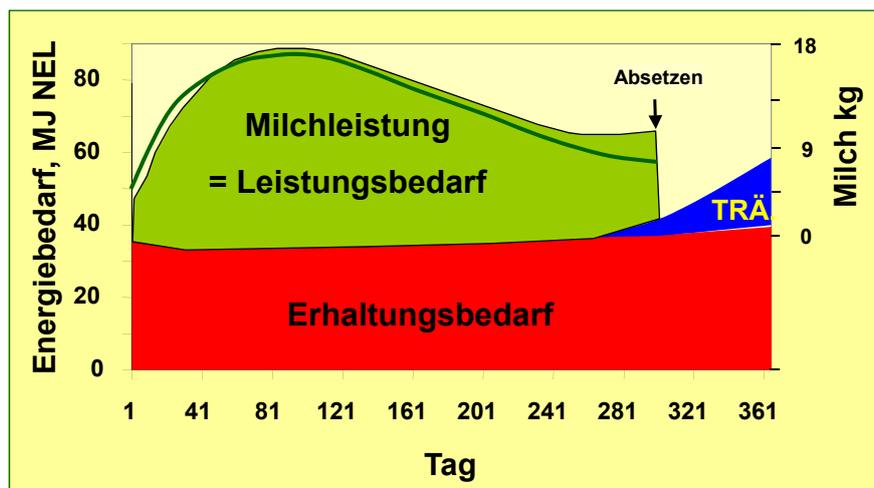


Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauertage 2017, Fleischrindtag

Lehre Forschung Zukunft - Unsere Verantwortung

Energiebedarf Mutterkuh

(3.500 kg Milch, 600 kg LG)

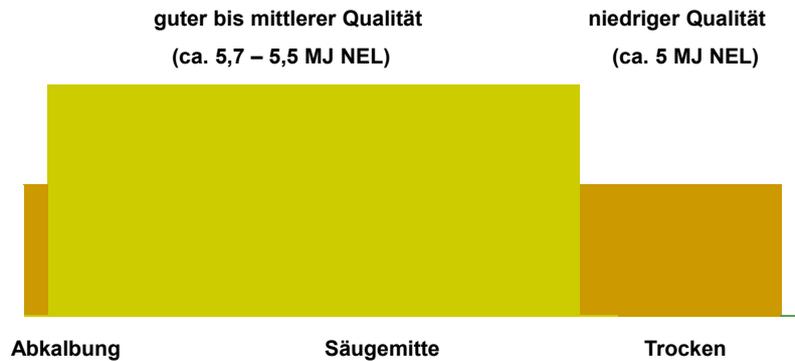


Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauertage 2017, Fleischrindtag

Lehre Forschung Zukunft - Unsere Verantwortung

Fütterung der Mutterkuh

ausreichend Grundfutter



Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauertage 2017, Fleischrindertag

Lehre Forschung Zukunft - Unsere Verantwortung

Fütterung der Mutterkuh

1.- 6. Säugemonat:

Gute Grundfutterqualität (min. 5,5 - 5,7 MJ NEL)
→ Weide!, Heu, Grassilage, kein Kraftfutter!!

7.- 10. Säugemonat:

Je nach Milchleistung kann die Grundfutterqualität zurückgehen → Heu + Grassilage oder Weide „mittlerer bis milderer“ Qualität

Trockenstehzeit:

Unterversorgungen vermeiden und Kühe nicht anfüttern!
Grundfutterqualität an BCS anpassen!
Heu + Grassilage oder Weide „niedriger“ Qualität



Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauertage 2017, Fleischrindertag

Lehre Forschung Zukunft - Unsere Verantwortung

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
- Wasserversorgung



Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauertage 2017, Fleischrindertag

Lehre Forschung Zukunft – unsere Verantwortung

Fütterung der Mutterkuh

Zu magere Mutterkühe

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



Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauertage 2017, Fleischrindertag

Lehre Forschung Zukunft – unsere Verantwortung

Fütterung der Mutterkuh

Zu fette Mutterkühe

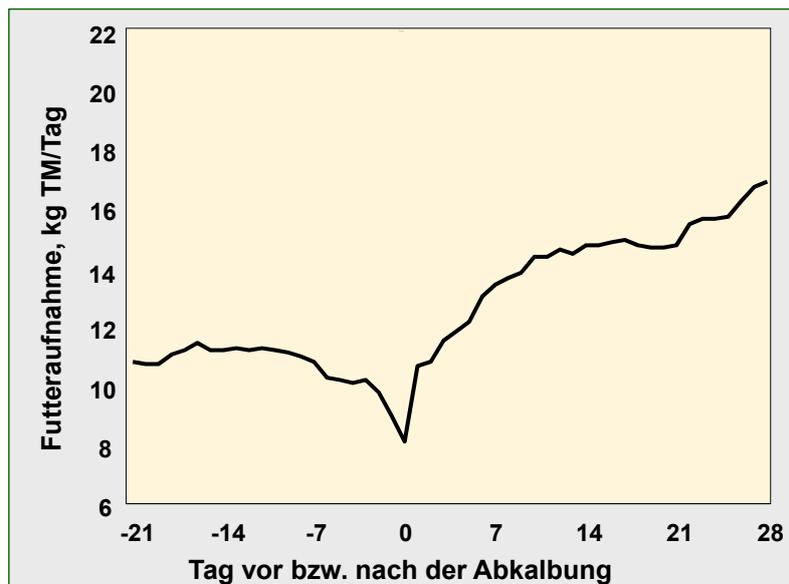
- sind überversorgt (zu gute GF-Qualität, Maissilage)
- neigen zu Schweregeburten
- verlieren nach der Abkalbung rasch Gewicht
- haben ein erhöhtes Ketoserisiko und eine schlechtere Fruchtbarkeit!
- zeigen eine schlechtere Futtereffizienz!!!!



Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauertage 2017, Fleischrindertag

Lehre Forschung Zukunft - Unsere Verantwortung

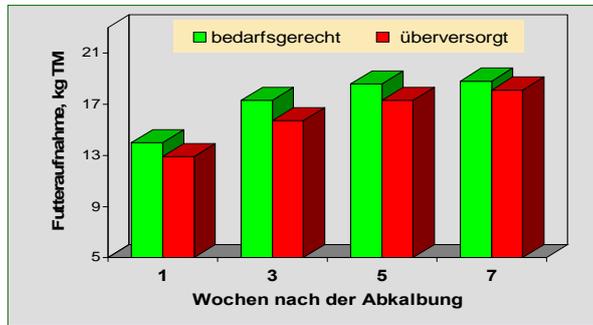
Futteraufnahme rund um die Geburt



Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauertage 2017, Fleischrindertag

Lehre Forschung Zukunft - Unsere Verantwortung

Energieversorgung vor der Abkalbung – Futtermittelaufnahme zu Laktationsbeginn



Schwarz u. MA., 1996

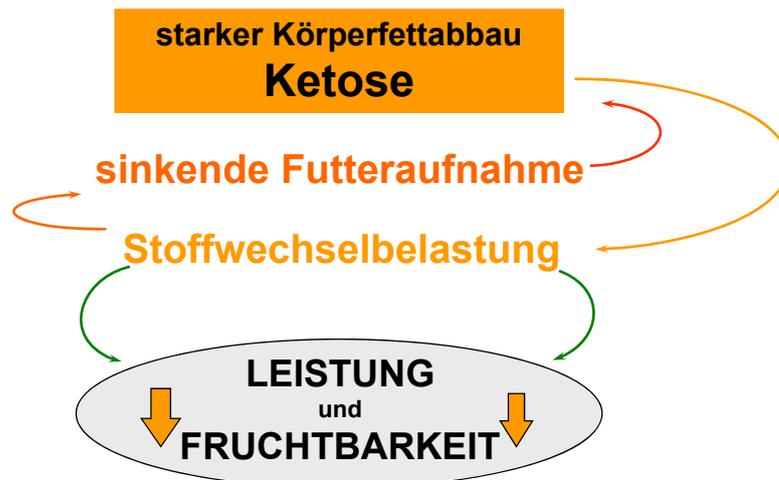
**Fette Kühe fressen in der Laktation weniger !
Die Stoffwechselbelastung ist höher !**



Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauertage 2017, Fleischrindertag

Lehre Forschung Zukunft - unsere Verantwortung

Stoffwechselbelastung - Laktationsbeginn



Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauertage 2017, Fleischrindertag

Lehre Forschung Zukunft - unsere Verantwortung

Versorgung im letzten Laktationsdrittel und in der Trockenstehzeit

Versuch	1			2		
	n	m	h	n	m	h
Energieversorgung a.p.						
Körperkondition Abkalbung	2,0	3,1	4,4	1,9	3,4	4,8
LM-Abnahme nach Abk., kg	9,1	22,3	54,8	8,6	29,4	70,2
1. Besamung, Tag	70	75	74	92	76	103
Tage bis Konzeption	98	86	101	128	84	152
Besamungen bis Konzept.	1,6	1,4	1,8	2,1	1,4	2,6

(Garnsworthy und Topps, 1982)



Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauerntage 2017, Fleischrindtag

Lehre Forschung Zukunft - unsere Verantwortung

Konditionsabnahme und Fruchtbarkeit

	Körperkonditionsabnahme		
	< 0,5 Pkt.	0,5 - 1,0	> 1,0 Pkt.
Tiere	17	34	12
Tage bis zur 1. Ovulation	27	31	42
Tage bis 1. festgest. Brunst	48	41	62
Tage bis 1. Besamung	68	67	79
Konzeptionsrate 1. Besamung, %	65	53	17
Besamungen pro Konzeption	1,8	2,3	2,3
Gebärmutterentzündungen, %	6	22	47

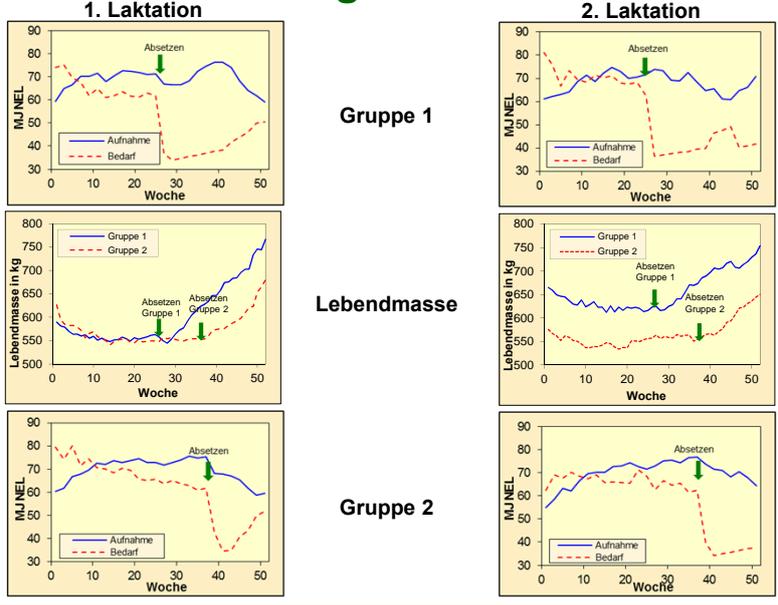
(Butler und Smith 1982)



Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauerntage 2017, Fleischrindtag

Lehre Forschung Zukunft - unsere Verantwortung

Bedarfsdeckung und Lebendmasse

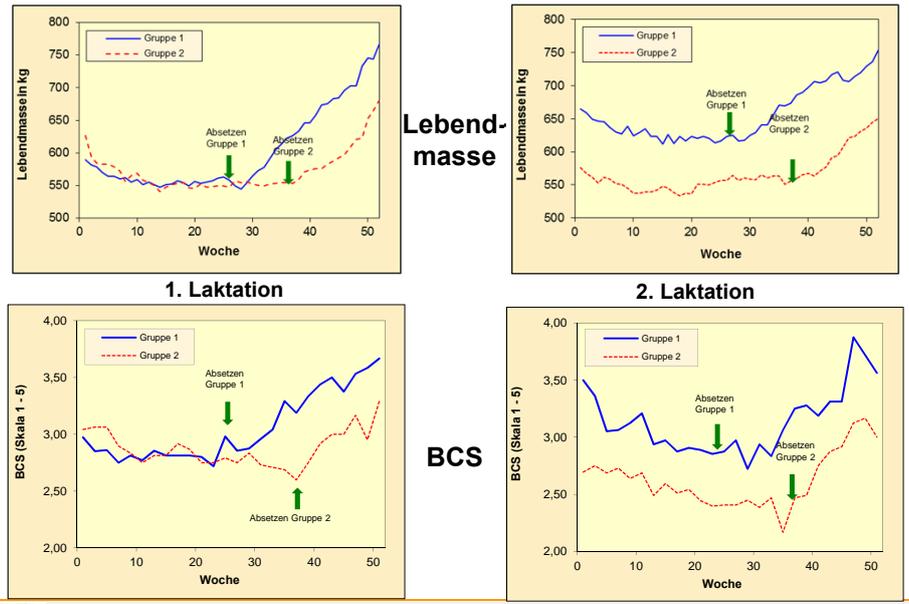


Gruppe 1

Lebendmasse

Gruppe 2

Lebendmasse und BCS



Lebendmasse

BCS

Fruchtbarkeit

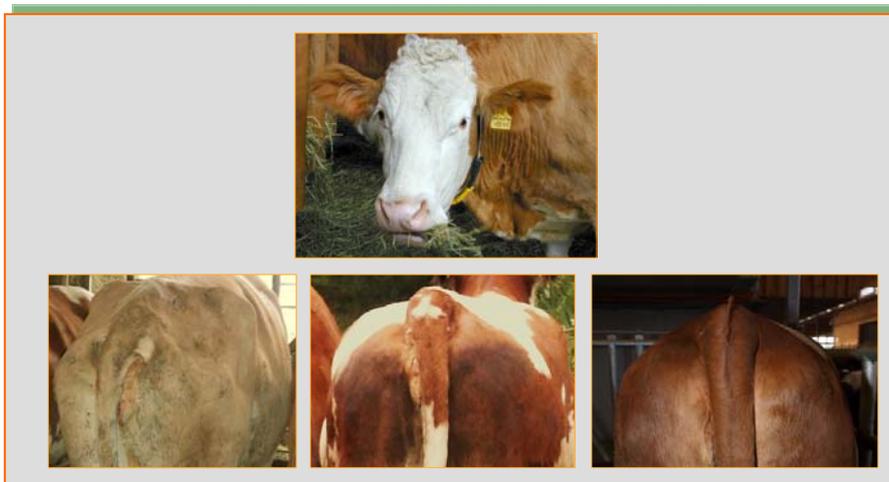
	Gruppe		Laktation		
	1	2	1	2	3 + 4
Besamungsindex	1,93	2,92	1,75 ^a	3,63 ^b	1,90 ^{ab}
Zwischenkalbezeit	384	449	373	460	-



Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauertage 2017, Fleischrindertag

Lehre Forschung Zukunft - Unsere Verantwortung

BCS – Body Condition Scoring beim Rind



Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauertage 2017, Fleischrindertag

Lehre Forschung Zukunft - Unsere Verantwortung

Körperkonditionsbeurteilung

Subjektive Methode

Bestimmung der Körperreserven

Wie ?

Betasten und optische Beurteilung

Punktevergabe je nach Kondition (1-5)



Beurteilung der Körperkondition

Punktevergabe von 1,00 bis 5,00
¼ Punkt-Abstände (z.B. 2,75)

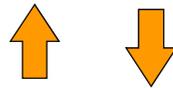
1,00 Punkte - extrem abgemagert
5,00 Punkte - extrem verfettet



Interpretation der Ergebnisse

Gruppenbildung (Lakt.abschnitte)
3 bis 5 je nach Bestandesgröße

Mittelwert je Laktationsabschnitt



Fütterungs- und Haltungsmanagement

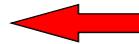


Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauertage 2017, Fleischrindtag

Lehre Forschung Zukunft - Unsere Verantwortung

Körperkondition 2014/2015

Laktationsstag	Abkalbung -10 bis +10	Hoch- laktation 30 bis 90	Mitte Laktation 90 bis 180	Ende Laktation über 180	Trocken
1. Hedi	4,00	3,50	3,00	3,50	4,00
2. Susu	4,25	3,25	2,75	3,00	3,25
3. Hexi	3,75	3,25	3,25	3,50	3,75
4. Lia	3,75	3,00	2,75	3,00	3,50
5. Liabe	3,50	3,25	3,25	3,50	3,75
6. Ruth	3,25	2,75	2,50	2,75	3,50
7. Paula	3,75	3,00	2,25	2,50	3,50
8. Flecka	4,50	3,50	2,75	3,25	3,75
9. Suni	4,00	3,25	2,75	3,00	3,50
10. Hilla	3,50	3,00	2,00	2,50	3,25
11. Bella	3,50	3,25	3,50	4,00	4,50
12. Natta	4,25	3,50	3,00	3,25	4,00
13. Holli	2,75	2,00	1,50	—	—
14. Papsi	4,00	3,25	2,25	2,50	2,75
15. Beste	3,50	3,25	3,25	3,50	4,00
16. Kati	3,75	3,25	2,75	2,75	3,50
17. Petra	4,25	3,50	3,00	3,25	3,75
18. Marta	4,00	3,50	3,25	3,50	4,00
19. Lussi	4,50	3,50	2,75	2,25	—
20. Fuchsa	3,50	3,25	3,00	3,50	3,75
Summe	76,25	64,00	55,50	59,00	66,00
Mittelwert	3,81	3,20	2,78	3,11(19)	3,67(18)



Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauertage 2017, Fleischrindtag

Lehre Forschung Zukunft - Unsere Verantwortung

Grundsätze bei der Beurteilung

Konditionsabnahme:

max. 0,75 Punkte (besser max. 0,5)

Ziel: ≥ 2.5 zur Laktationsspitze
(1 BCS Punkt = 50 - 70 kg oder etwa 10 % des LG)

Kondition bei der Abkalbung:

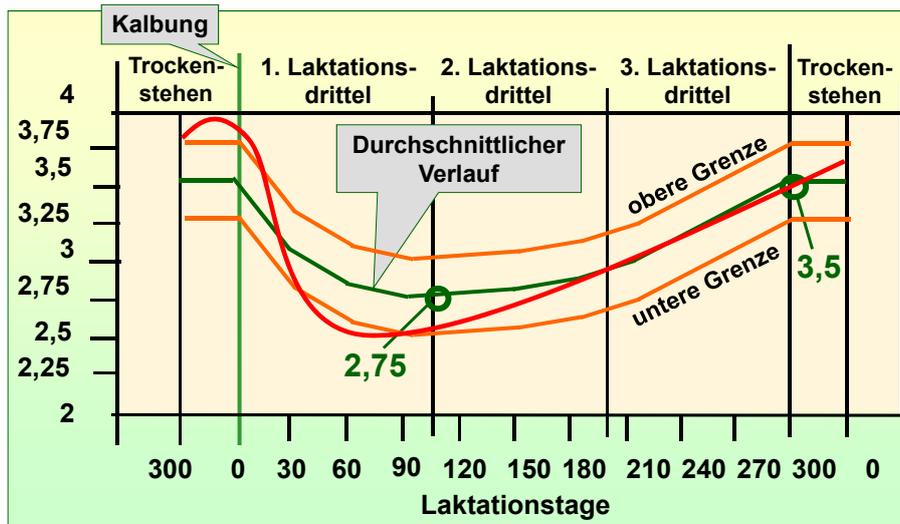
3,00 – max. 3,5 Punkte



Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauerntage 2017, Fleischrindtag

Lehre Forschung Zukunft - Unsere Verantwortung

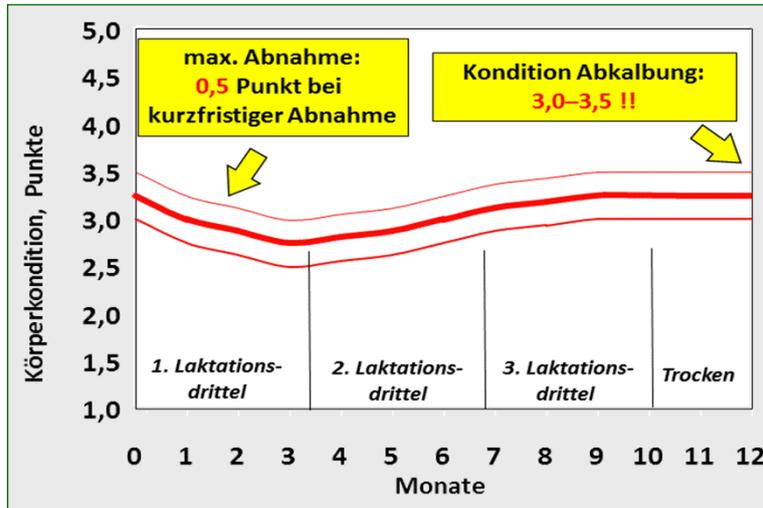
Körperkondition – anzustrebender Verlauf



Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauerntage 2017, Fleischrindtag

Lehre Forschung Zukunft - Unsere Verantwortung

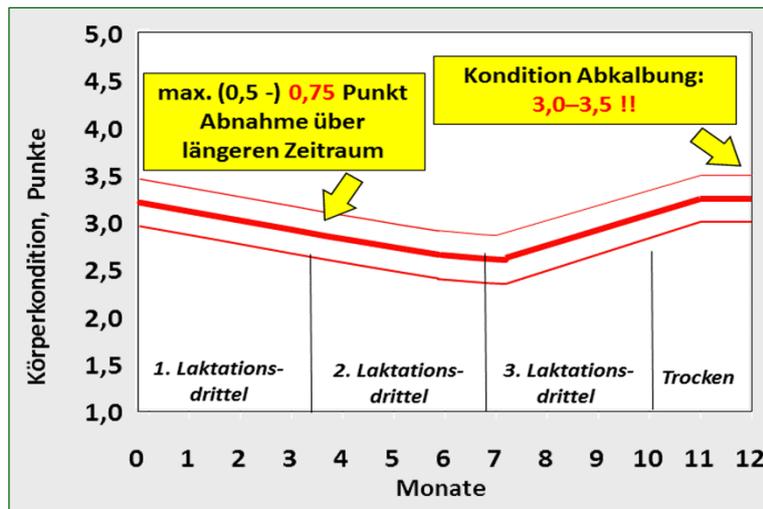
Körperkondition – Optimalverlauf



Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauertage 2017, Fleischrindtag

Lehre Forschung Zukunft - unsere Verantwortung

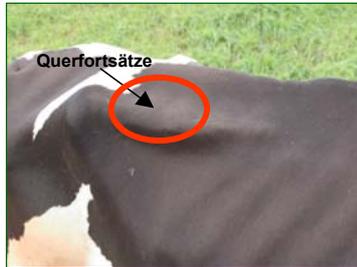
Körperkondition – Optimalverlauf



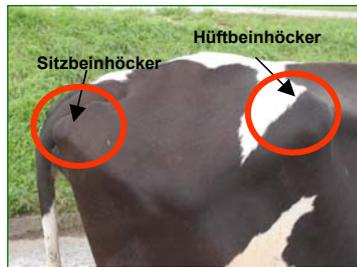
Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauertage 2017, Fleischrindtag

Lehre Forschung Zukunft - unsere Verantwortung

Praktische Beurteilung: Betasten



1. Betasten der Querfortsätze der Lendenwirbelsäule



2. Betasten des Sitzbeinhöckers

(3. Betasten des Hüftbeinhöckers)

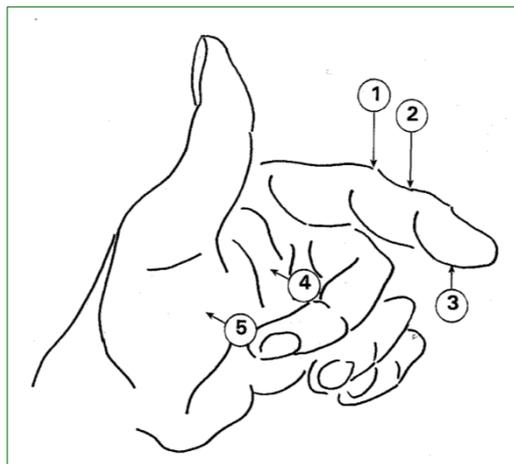


Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauertage 2017, Fleischrindertag

Lehre Forschung Zukunft - Unsere Verantwortung

Praktische Beurteilung: Betasten

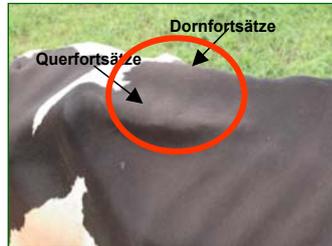
Hilfestellung



Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauertage 2017, Fleischrindertag

Lehre Forschung Zukunft - Unsere Verantwortung

Praktische Durchführung: Optische Beurteilung



1.) Beurteilung der Quer- und Dornfortsätze der Wirbelsäule bzw. der Verbindungslinie Quer- und Dornfortsätze



Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauerntage 2017, Fleischrindertag

Lehre Forschung Zukunft - Unsere Verantwortung

Praktische Durchführung: Optische Beurteilung



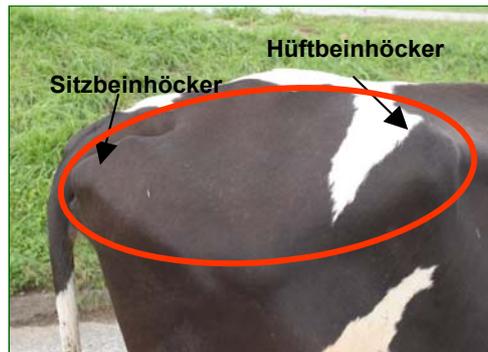
2.) Bereich zwischen den Hüftbeinhöckern



Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauerntage 2017, Fleischrindertag

Lehre Forschung Zukunft - Unsere Verantwortung

Praktische Durchführung: Optische Beurteilung



3.) Beurteilung des Bereiches zwischen Hüft- und Sitzbeinhöcker



Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauerntage 2017, Fleischrindtag

Lehre Forschung Zukunft - Unsere Verantwortung

Praktische Durchführung: Optische Beurteilung



4.) Beurteilung der Beckenausgangsgrube und des Sitzbeinhöckers



Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauerntage 2017, Fleischrindtag

Lehre Forschung Zukunft - Unsere Verantwortung

Praktische Durchführung: Optische Beurteilung

BODY CONDITION SCORE

		Verbindungs- linie Dorn- zu Querfort- sätzen	Hinteransicht Hüftbeinhöcker	Seitenansicht der Verbindungs- linie zw. Hüft- u. Sitzbeinhöcker	Höhle zwischen Schwanzansatz u. Sitzbeinhöcker Hinter- ansicht	Seiten- ansicht
1	hochgradig abgemagert					
2	Knochenvorsprünge sichtbar					
3	Knochenvorsprünge gut abgedeckt					
4	Knochenvorsprünge angedeutet					
5	hochgradig verfettet					

Body condition scores (nach A.J. Edmondson et al., 1989)



Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauernstage 2017, Fleischrindertag

Lehre Forschung Zukunft - Unsere Verantwortung

Praktische Durchführung

Beispiel Fleckvieh



Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauernstage 2017, Fleischrindertag

Lehre Forschung Zukunft - Unsere Verantwortung

Praktische Durchführung

Beispiel Fleckvieh



Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauertage 2017, Fleischrindertag

Lehre Forschung Zukunft - Unsere Verantwortung

Praktische Durchführung

Beispiel Fleckvieh



Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauertage 2017, Fleischrindertag

Lehre Forschung Zukunft - Unsere Verantwortung

Praktische Durchführung

Beispiel Fleckvieh



Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauertage 2017, Fleischrindertag

Lehre Forschung Zukunft - Unsere Verantwortung

Praktische Durchführung

Beispiel Fleckvieh



Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauertage 2017, Fleischrindertag

Lehre Forschung Zukunft - Unsere Verantwortung

Zusammenfassung

- Eine gesunde Herde mit langlebigen und fruchtbaren Mutterkühen bildet die Basis für einen Erfolg in der Mutterkuhhaltung. Die wichtigsten Voraussetzungen dafür sind eine bedarfsgerechte Fütterung und eine gute Tierbeobachtung.
- Fütterungs- und Haltungsfehler (z. B. keine Herdentrennung bei asaisonaler Abkalbung) **müssen so rasch wie möglich erkannt und beseitigt werden.**
- Die Körperkonditionsbeurteilung ist einfaches, aber wirksames Hilfsmittel, um solche Fehler rechtzeitig erkennen zu können.
- Die Konzentration auf das Wesentliche – auf die Kuh bzw. die Herde – kostet nur einen geringfügig erhöhten Zeitaufwand und macht sich rasch bezahlt!



Hans Häusler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Bio AUSTRIA-Bauernstage 2017, Fleischrindtag

Lehre Forschung Zukunft - Unsere Verantwortung



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