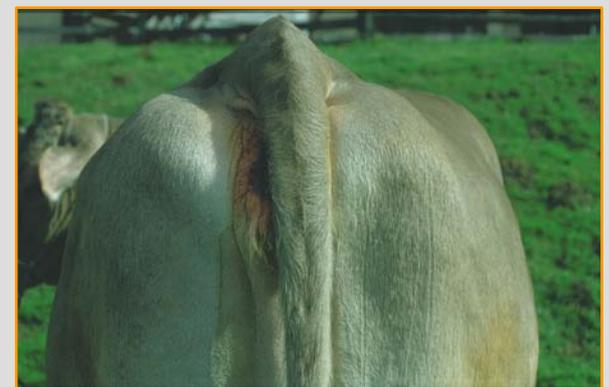


„Kuhsignale“

„Was sagt mir mein Rind – durch Beobachtung zu mehr Erfolg?!“



Häusler Johann, LFZ Raumberg-Gumpenstein
Kuhsignale - Körperkondition

**„Das Auge des Herrn
mästet (füttert, hält ...) das Vieh.“
(Salomo)**

Allgemeinverhalten



- Ø **Aufmerksamkeit**
- Ø **Ohrenspiel („Radar“)**
- Ø **Haltung von Kopf und Ohren**
- Ø **Augen** (wach u. aufmerksam bzw. müde ...)

Körperhaltung



- Ø **Kopf** (erhoben oder gesenkt)
- Ø **Rücken** (gerade oder krumm)
- Ø **Beine** (gleichmäßige Belastung, trippeln)

Gehen (Bewegungsapparat)

| | | |
|---|--|---|
| <p>BEWEGUNGSNOTE 1</p> <p>Klinische Beschreibung: NORMAL</p> <p>Beschreibung: Rücken im Stehen und beim Laufen ungekrümmt Tritt normal auf</p> |  <p>Rücken im Stehen: Ungekrümmt</p> |  <p>Rücken beim Laufen: Ungekrümmt</p> |
| <p>BEWEGUNGSNOTE 2</p> <p>Klinische Beschreibung: LEICHT LAHM</p> <p>Beschreibung: Im Stehen ist der Rücken ungekrümmt, beim Gehen jedoch gekrümmt Gang ist leicht abnormal</p> |  <p>Rücken im Stehen: Ungekrümmt</p> |  <p>Rücken beim Laufen: Gekrümmt</p> |
| <p>BEWEGUNGSNOTE 3</p> <p>Klinische Beschreibung: MITTELMÄSSIG LAHM</p> <p>Beschreibung: Rücken im Stehen und beim Laufen gekrümmt. Macht mit einem oder mehreren Beinen kürzere Schritte</p> |  <p>Rücken im Stehen: Gekrümmt</p> |  <p>Rücken beim Laufen: Gekrümmt</p> |
| <p>BEWEGUNGSNOTE 4</p> <p>Klinische Beschreibung: LAHM</p> <p>Beschreibung: Rücken im Stehen und beim Laufen gekrümmt. Tritt auf einem oder mehreren Beinen nur noch teilweise auf</p> |  <p>Rücken im Stehen: Gekrümmt</p> |  <p>Rücken beim Laufen: Gekrümmt</p> |
| <p>BEWEGUNGSNOTE 5</p> <p>Klinische Beschreibung: SCHWER LAHM</p> <p>Beschreibung: Gekrümmter Rücken belastet ein Bein nicht mehr Steht nicht mehr oder nur unter grossen Schwierigkeiten auf</p> |  <p>Rücken im Stehen: Gekrümmt</p> |  <p>Rücken beim Laufen: Gekrümmt</p> |

**Locomotion Score
(Sprecher et al. 1997)**

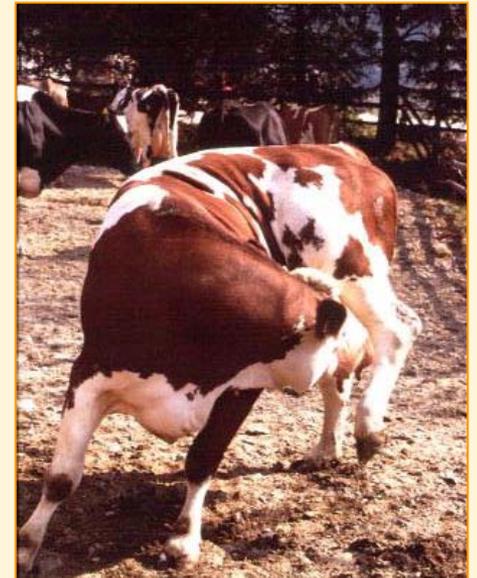
Auswirkungen von Lahmheiten

| | |
|------------------------------|---|
| Fruchtbarkeitsstörung | Risiko des Auftretens, wenn Lahmheitsnote > 2 |
| Verlängerte Rastzeit | 2,8 mal höher |
| Verlängerte Güstzeit | 15,8 mal höher |
| Mehr Besamungen/Trächtigkeit | 9,0 mal höher |

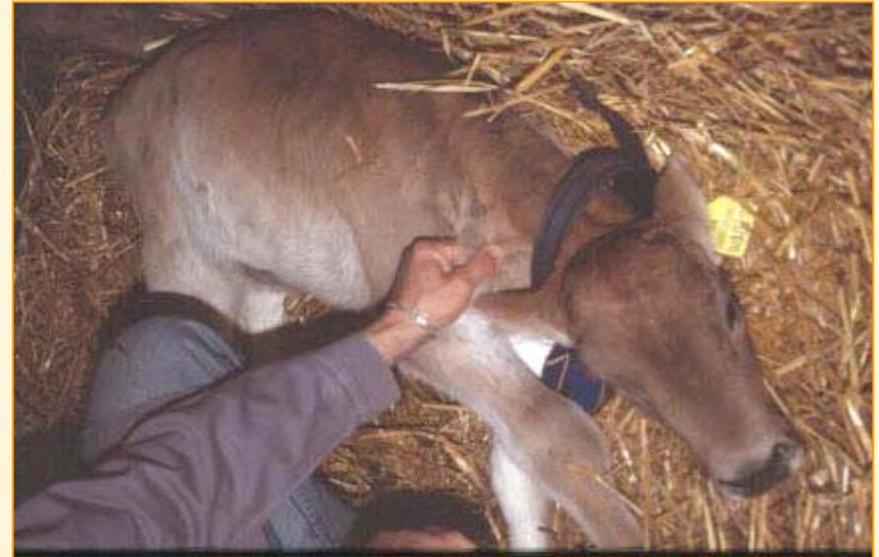
Haarkleid und Hautoberfläche



- Ø Glatt und glänzend bzw. matt
- Ø Haarlose oder offene Stellen (z. B. bei Glatzflechte, Trichophytie)
- Ø Juckreiz (Läuse, Haarlinge, Räude)



Hautelastizität und Hauttemperatur



- Ø **Hautfalte am Hals** (besonders wichtig bei Durchfällen, besonders bei Kälbern)
- Ø **Kalte Hautoberfläche bei Milchfieber bzw. Gebärparese**

Innere Körpertemperatur



Ø Kuh: 38,3 – 38,8 °C

Ø Kalb: 38,5 – 39,2 °C

Ø Untertemperatur z. B. bei Gebärparese

Ø Fieber bei Infekten oder Entzündungen

Schleimhäute

- Ø **Kopf: Augen, Mund, Nase** (normal: rosa)
- Ø **Körperöffnungen** (ev. auch Ausfluss)

Atmung

Normal 10 – 30 Atemzüge pro Minute



Verdauungsapparat



- Ø **Wiederkauaktivität** (über 50 Wiederkauschläge pro Bissen, 70 % der liegenden Kühe sollen kauen)
- Ø **Füllungszustand Pansen**
- Ø **Pansenbewegungen**

Verdauungsapparat



Ø **Harn- und Kotabsatz**

Ø **Kotkonsistenz** (Farbe, Geruch, Beimengungen)

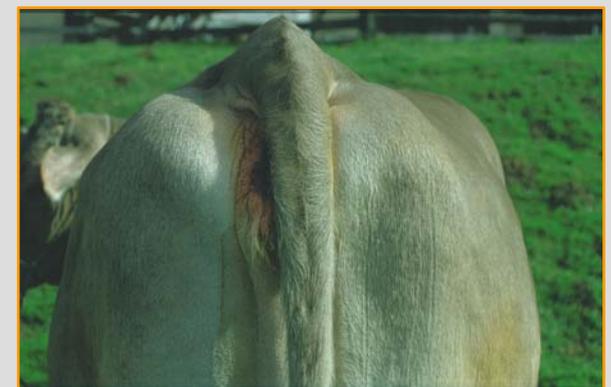
Ø **Harn** (Farbe, Geruch, Beimengungen, „Ketostix“)

Ø **Futter-, Wasseraufnahme prüfen**

Ernährungszustand (Körperkondition)



BCS – Body Condition Scoring beim Rind



Häusler Johann, LFZ Raumberg-Gumpenstein
Kuhsignale - Körperkondition

Grundsätze

Konditionsabnahme 1. Laktationsdrittel:

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

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

Aus Reserven:

1.000 MJ NEL in 2 Mon. ~ 300 kg Milch

20 - 15 MJ/Tag ~ 5 – 6 kg Milch/Tag

Grundsätze

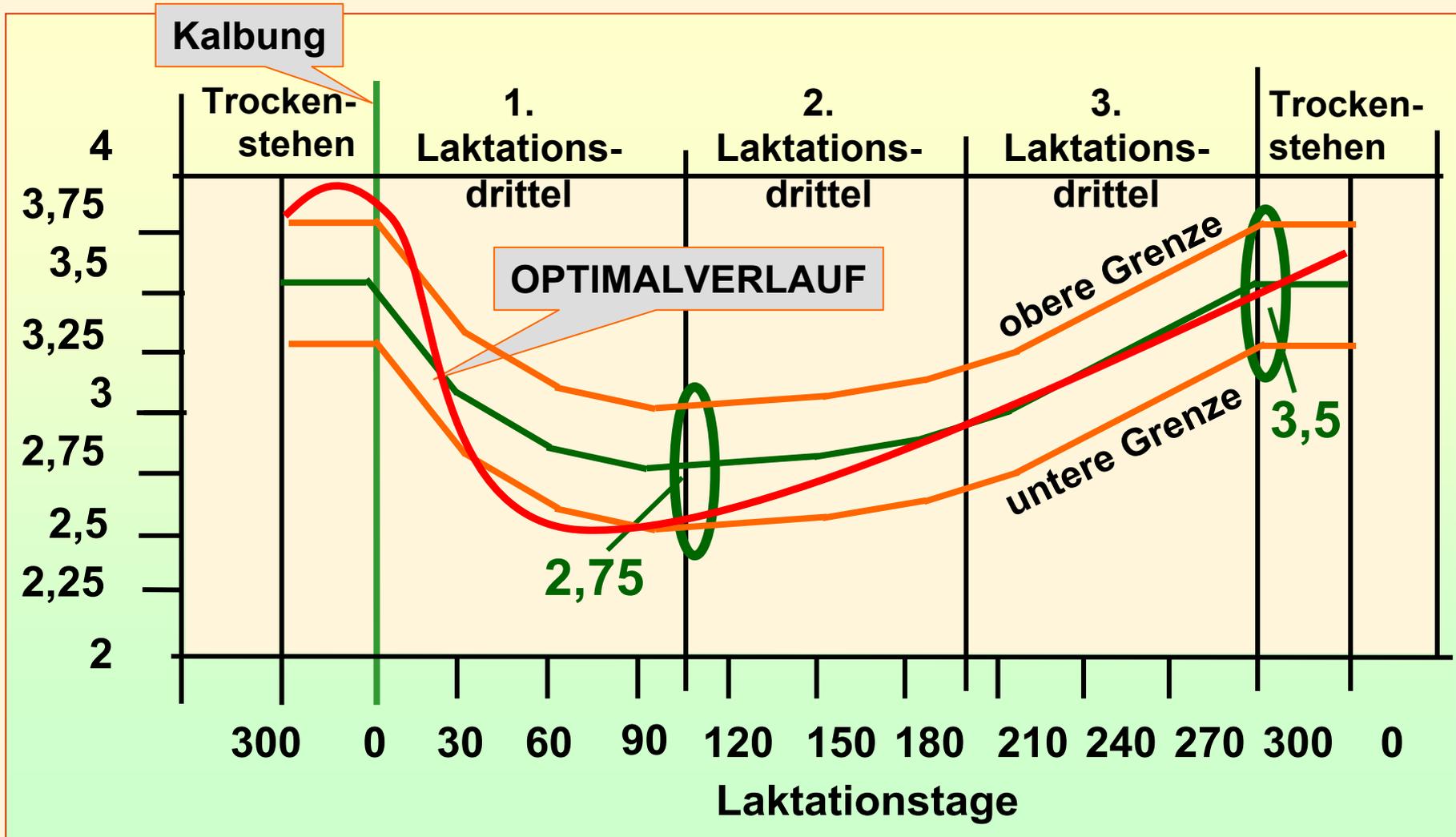
Konditionsabnahme 1. Laktationsdrittel:

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

Kondition bei der Abkalbung:

3,00 - 3,75 Punkte

Körperkondition – anzustrebender Verlauf



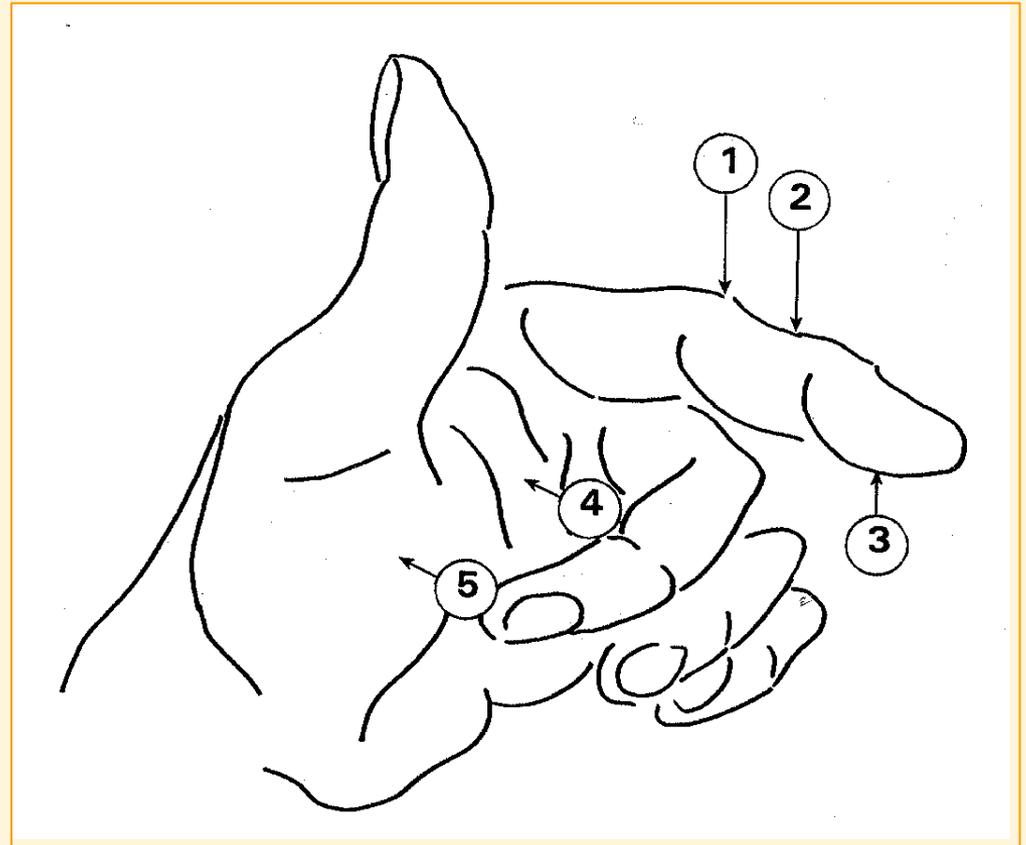
Praktische Durchführung

Punktevergabe von 1,00 bis 5,00
 $\frac{1}{4}$ Punkt-Abstände (z.B. 2,75)

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

Praktische Durchführung

Hilfestellung



BCS - Optische Beurteilung

BODY CONDITION SCORE

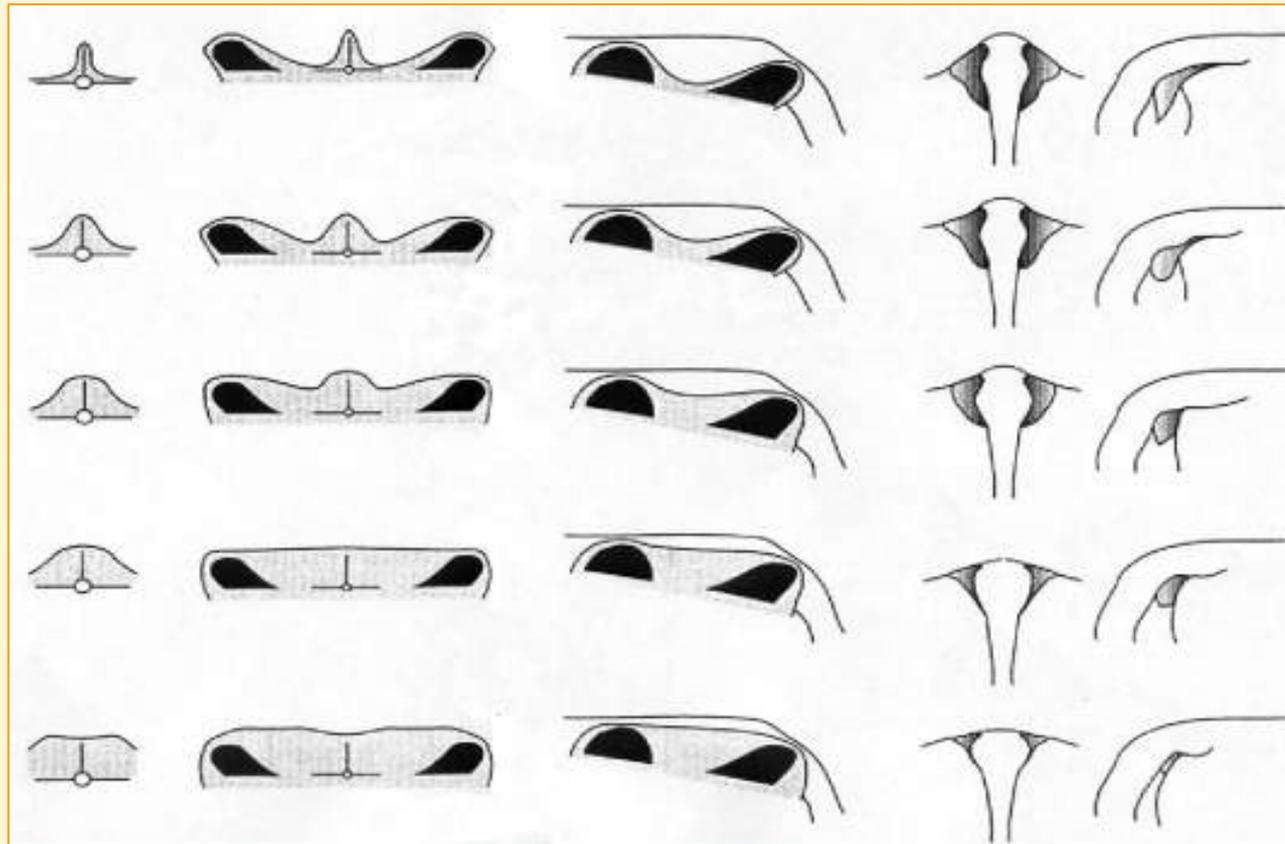
- 1** hochgradig abgemagert
- 2** Knochenvorsprünge sichtbar
- 3** Knochenvorsprünge gut abgedeckt
- 4** Knochenvorsprünge angedeutet
- 5** hochgradig verfettet

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

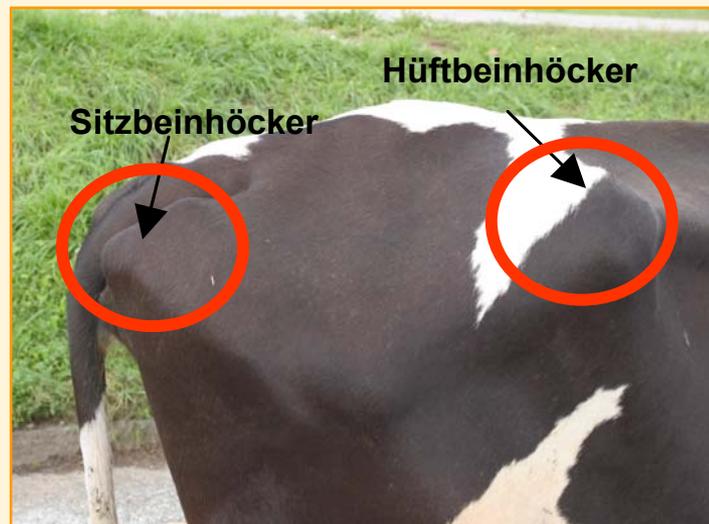


Body condition scores (nach A.J. Edmondson et al., 1989)

Beurteilung durch Betasten



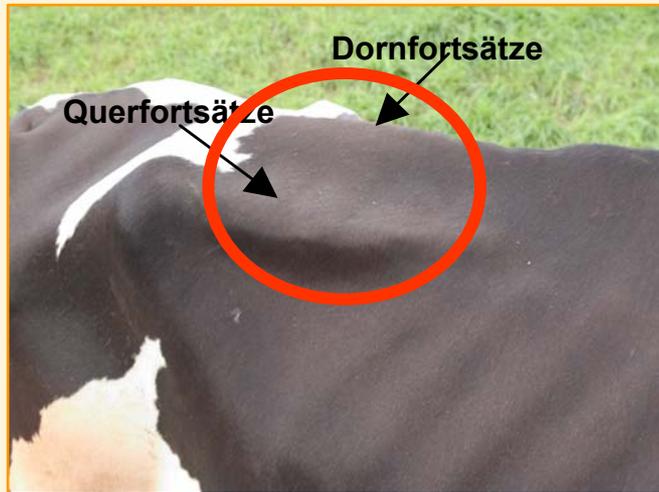
1. Betasten der Querfortsätze der Lendenwirbelsäule



2. Betasten des Sitzbeinhöckers

(3. Betasten des Hüftbeinhöckers)

Optische Beurteilung



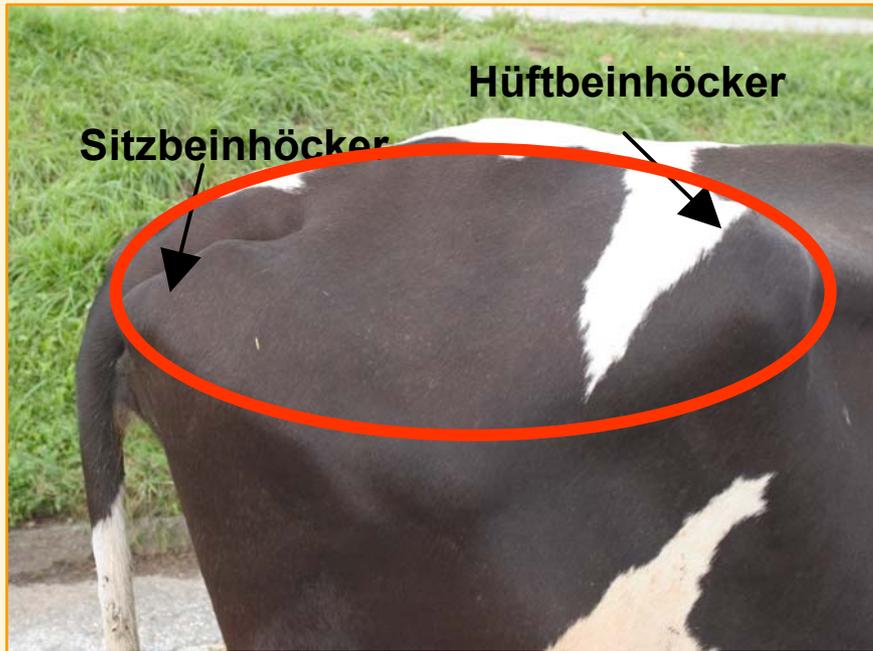
1.) Beurteilung der Quer- und Dornfortsätze der Wirbelsäule



2.) Verbindungslinie Quer- und Dornfortsätze

3.) Bereich zwischen den Hüftbeinhöckern

Optische Beurteilung



4.) Beurteilung des Bereiches zwischen Hüft- und Sitzbeinhöcker

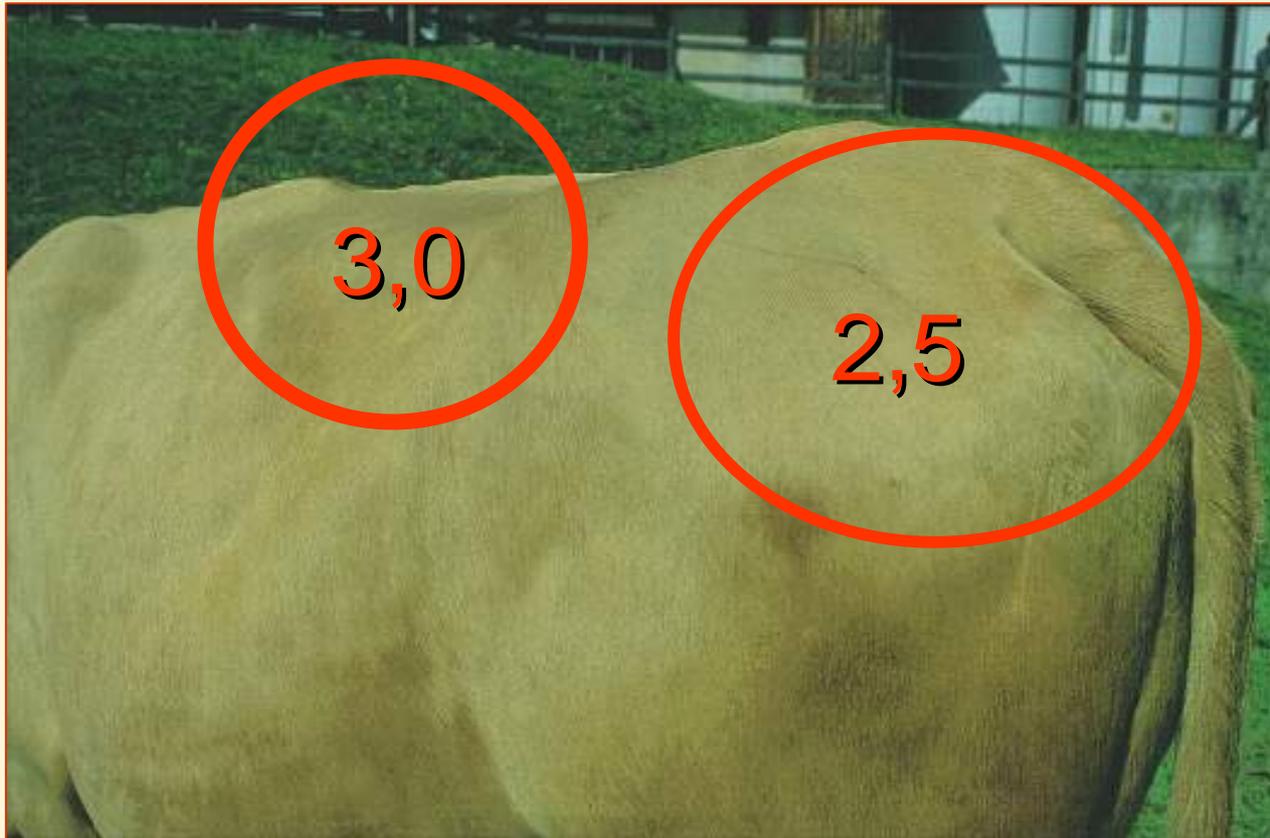
Optische Beurteilung



5.) Beurteilung der Beckenausgangsgrube und des Sitzbeinhöckers

Praktische Durchführung

Beispiel Fleckvieh



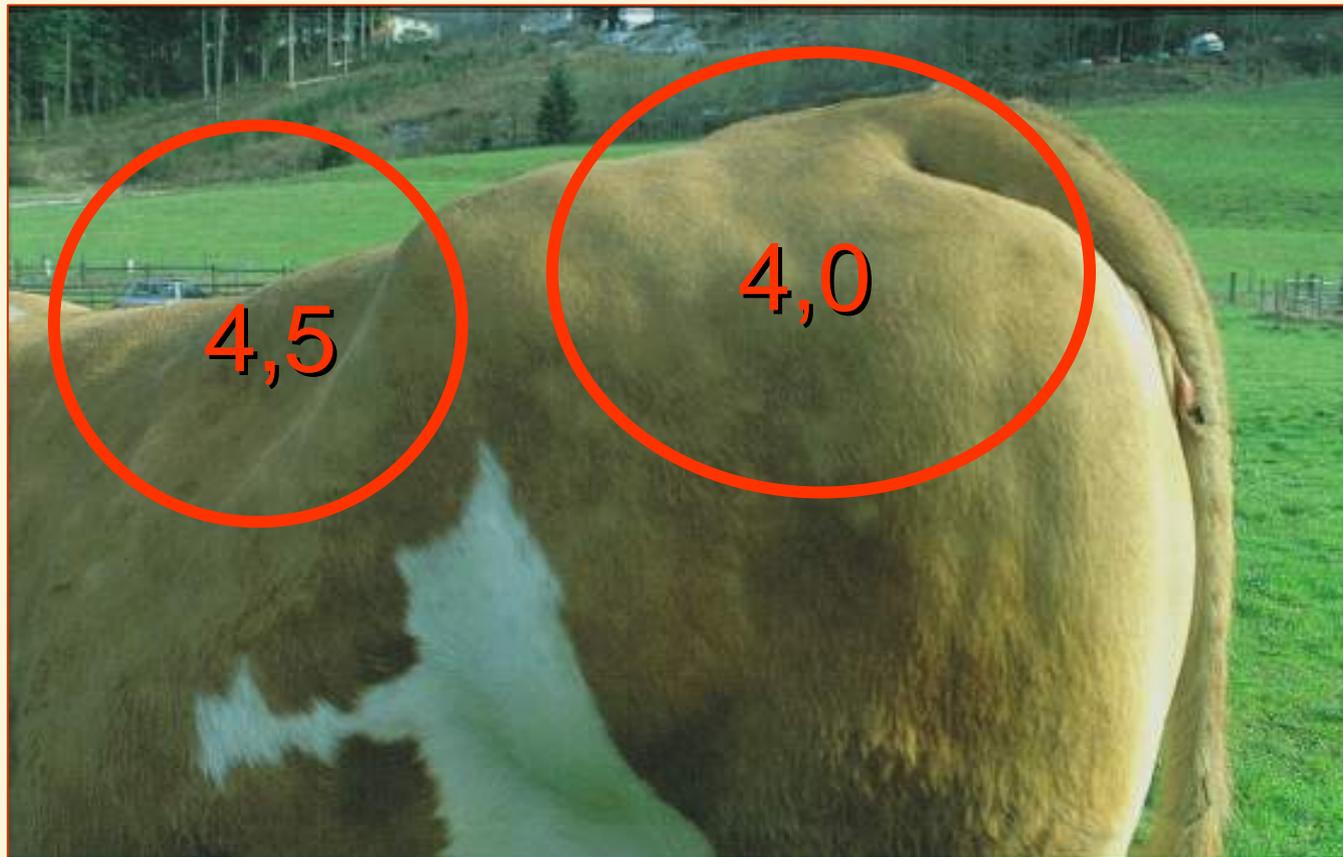
Praktische Durchführung

Beispiel Fleckvieh



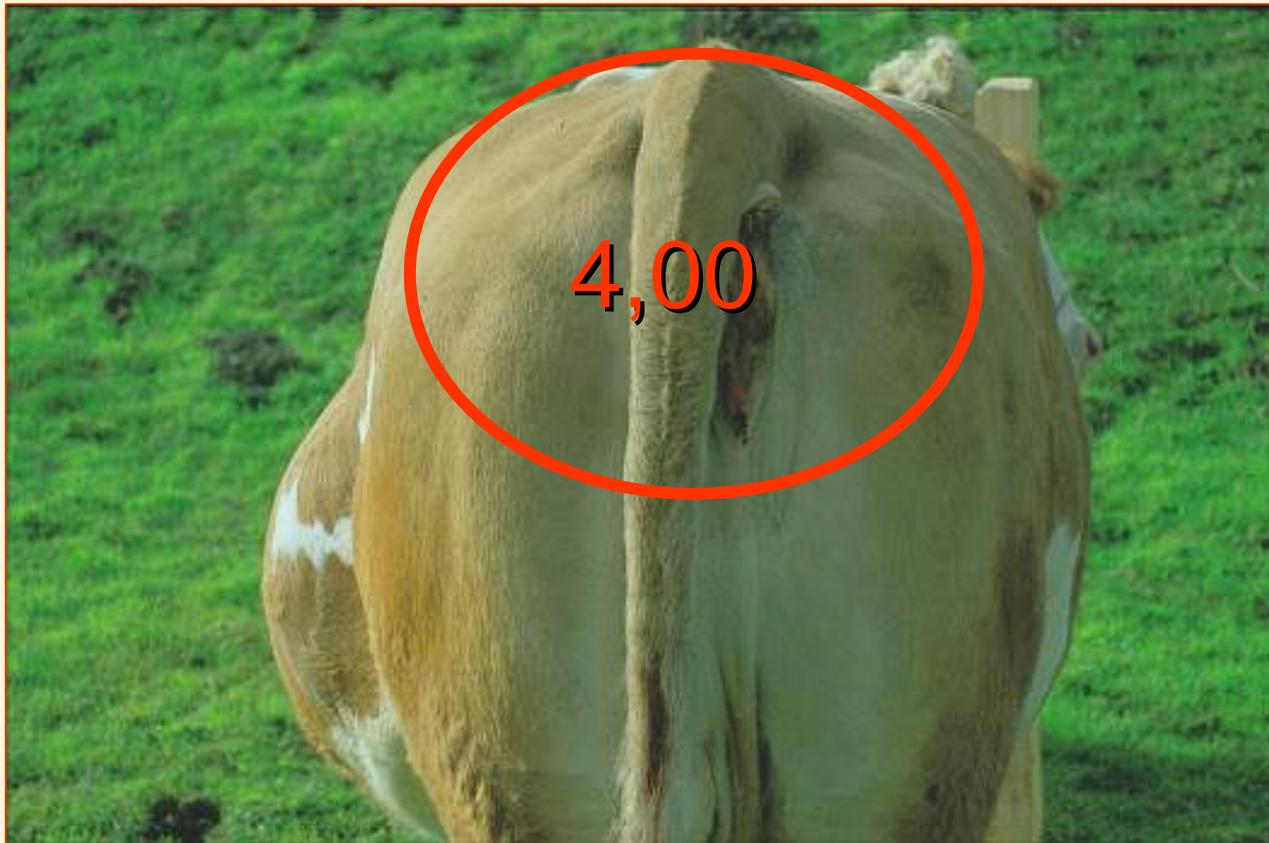
Praktische Durchführung

Beispiel Fleckvieh



Praktische Durchführung

Beispiel Fleckvieh



Euter

- Ø **Optische Kontrolle**
(Asymmetrien)



- Ø **Betasten – Drüsengewebe und Zitzen**

- Ø **Schalmtest**



- Ø **Bakteriologische Untersuchung**



Tagesbericht

| Lebensnummer | Nr.Name | Lakt. | Tg | M-kg | Fett-% | Ew-% | Zellz. | Laktose | FEQ | Harnst. |
|----------------|-----------|-------|-----|------|---------|--------|--------|---------|--------|---------|
| AT 756.357.742 | 1Nette | 3 | 279 | 16,8 | 4,71 | 3,47 | 257 ↓ | 4,6 | 1,36 | 18,0 |
| AT 756.322.542 | 1Norella | 3 | 399 | | trocken | | | | | |
| AT 756.323.642 | 1Grace | 4 | 193 | 30,4 | 4,90 | 3,04 | 95 | 4,8 | 1,61+ | 33,0 |
| AT 356.488.145 | 1Brille | 3 | 44 | 39,2 | 3,46 | 2,82 - | 494 ↓ | 4,8 | 1,23 | 36,0+ |
| AT 356.495.945 | 1Gregoria | 3 | 234 | 17,2 | 3,86 | 3,17 | 251 ↓ | 4,7 | 1,22 | 20,0 |
| AT 356.505.145 | 1Vicky | 3 | 232 | 15,2 | 4,63 | 3,90 | 190 | 4,7 | 1,19 | 21,0 |
| AT 351.993.447 | 1Noble | 2 | 358 | | trocken | | | | | |
| AT 527.486.447 | 1Nagano | 2 | 329 | | trocken | | | | | |
| AT 527.494.447 | 1Virginia | 2 | 355 | 10,8 | 3,87 | 3,66 | 414 ↓ | 4,6 | 1,06 | 16,0 |
| AT 527.500.147 | 1Barbie | 2 | 328 | 18,8 | 4,70 | 3,65 | 85 | 4,8 | 1,29 | 19,0 |
| AT 527.324.747 | 1Livia | 2 | 131 | 22,4 | 4,09 | 3,01 | 32 | 5,0 | 1,36 | 50,0+ |
| AT 902.624.647 | 1Nora | 1 | 296 | | trocken | | | | | |
| AT 902.627.947 | 1Nancy | 1 | 324 | | trocken | | | | | |
| AT 902.633.747 | 1Nummer | 1 | 313 | 18,0 | 4,40 | 3,54 | 183 | 4,7 | 1,24 | 25,0 |
| AT 236.376.472 | 1Ophelia | 1 | 160 | 12,8 | 3,40 | 3,26 | 155 | 4,7 | 1,04 | 50,0+ |
| AT 236.381.172 | 1Nissan | 1 | 132 | 21,6 | 4,46 | 3,28 | 36 | 4,9 | 1,36 | 25,0 |
| AT 236.384.472 | 1Lizzy | 1 | 117 | 20,0 | 3,34 | 3,59 | 43 | 4,9 | 0,93 - | 50,0+ |
| AT 954.276.672 | 1Grandi | 1 | 92 | 24,8 | 4,26 | 2,68 - | 214 ↓ | 4,8 | 1,59+ | 44,0+ |
| AT 346.101.767 | 2Sundra | 8 | 177 | 29,6 | 5,56 | 3,55 | 68 | 4,5 | 1,57+ | 26,0 |
| AT 356.872.367 | 2Olive | 7 | 241 | 23,2 | 4,65 | 2,95 - | 132 | 4,8 | 1,58+ | 19,0 |
| AT 361.164.567 | 2Lindl | 7 | 123 | 23,2 | 5,72 | 2,72 - | 123 | 4,8 | 2,10+ | 46,0+ |
| AT 756.339.542 | 2Otter | 4 | 130 | 26,8 | 3,65 | 2,38 - | 106 | 4,7 | 1,53+ | 43,0+ |
| AT 756.349.742 | 2Enni | 4 | 310 | | trocken | | | | | |
| AT 756.351.142 | 2Dulcinea | 4 | 103 | 34,4 | 4,99 | 2,74 - | 63 | 4,6 | 1,82+ | 32,0 |
| AT 356.563.245 | 2Lischka | 3 | 320 | | trocken | | | | | |
| AT 356.481.345 | 2Epple | 3 | 353 | 17,6 | 3,91 | 3,36 | 156 | 4,2 | 1,16 | 27,0 |
| AT 356.483.545 | 2Dandy | 3 | 269 | 27,2 | 4,15 | 3,16 | 128 | 4,8 | 1,31 | 14,0 - |
| AT 356.492.645 | 2Dames | 3 | 135 | 22,8 | 4,59 | 2,78 - | 69 | 4,6 | 1,65+ | 50,0+ |

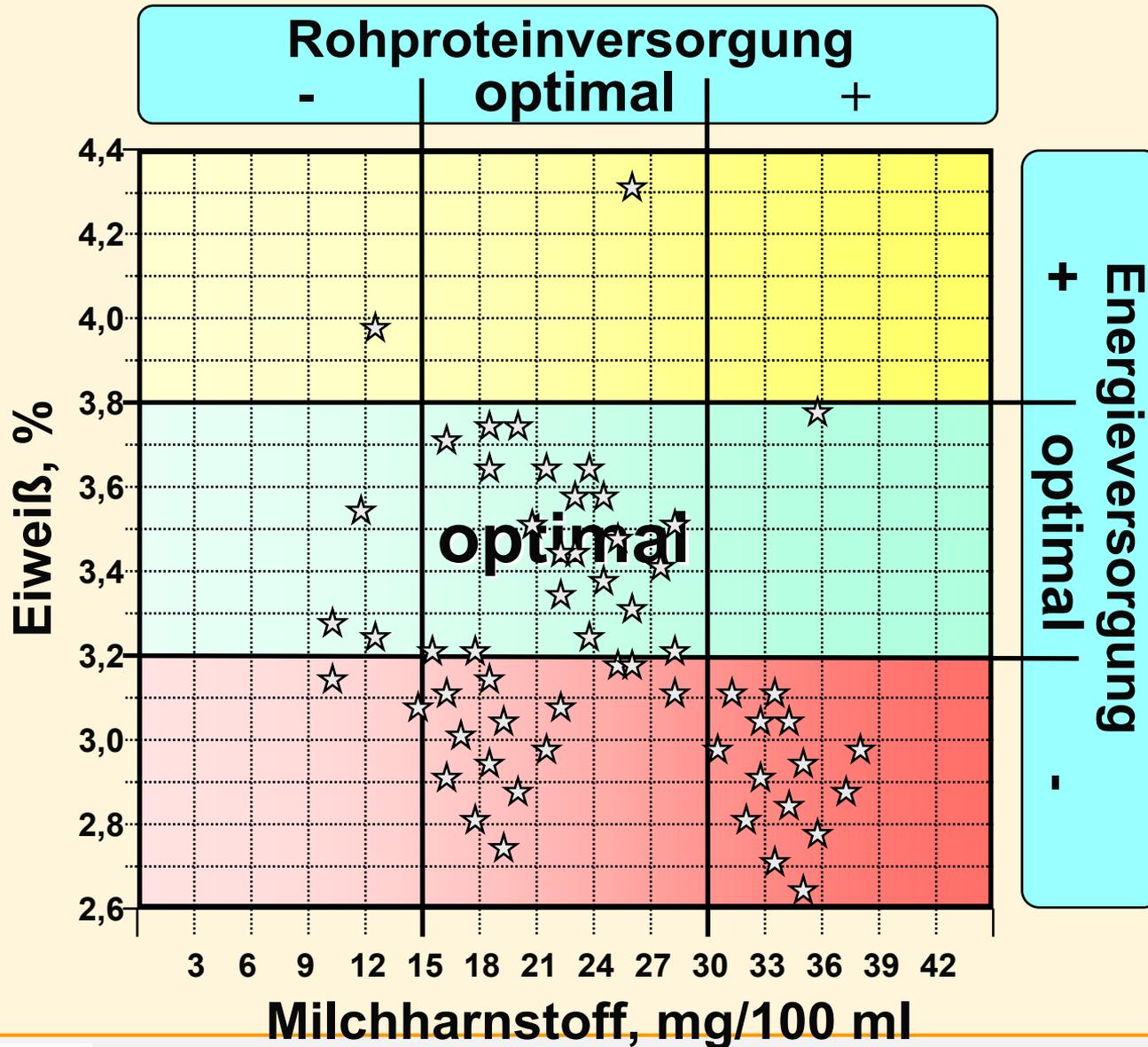
Milchinhaltsstoffe nach Leistungsklassen

| | Milchleistung | Kühe | M-kg | Fett-% | Ew-% | Zellz. | Laktose | FEQ | Harnst. |
|-------------|----------------|------|------|--------|------|--------|---------|------|---------|
| | 1 - 15,0 kg | 8 | 12,6 | 4,41 | 3,66 | 218 | 4,6 | 1,21 | 23,8 |
| | 15,1 - 25,0 kg | 24 | 20,5 | 4,30 | 3,36 | 189 | 4,7 | 1,28 | 28,5 |
| | 25,1 - 35,0 kg | 12 | 29,1 | 3,69 | 2,96 | 118 | 4,7 | 1,25 | 30,2 |
| | über 35,0 kg | 7 | 37,1 | 4,31 | 2,99 | 92 | 4,8 | 1,44 | 29,4 |
| 1. Lakt. | 1 - 100 Tg. | 2 | 21,8 | 3,57 | 2,75 | 14 | 5,0 | 1,30 | 25,5 |
| 1. Lakt. | 101-200 Tg. | 3 | 21,6 | 4,11 | 3,27 | 96 | 4,7 | 1,26 | 28,7 |
| 1. Lakt. | ab 200 Tg. | 6 | 19,2 | 4,48 | 3,44 | 408 | 4,8 | 1,30 | 18,3 |
| ab 2. Lakt. | 1 - 100 Tg. | 13 | 33,9 | 3,98 | 2,96 | 102 | 4,8 | 1,34 | 29,2 |
| ab 2. Lakt. | 101-200 Tg. | 13 | 23,3 | 3,83 | 3,21 | 142 | 4,6 | 1,19 | 37,8 |
| ab 2. Lakt. | ab 200 Tg. | 14 | 16,7 | 4,65 | 3,58 | 172 | 4,6 | 1,30 | 23,1 |

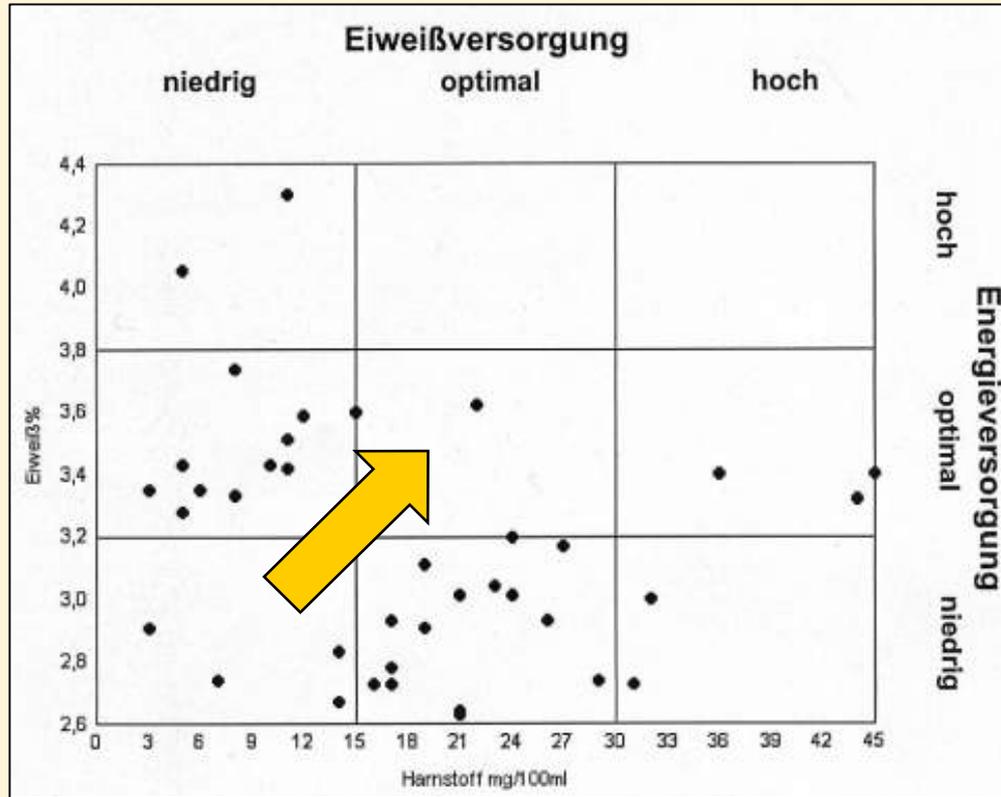
Gleitender Betriebsdurchschnitt

| | Tage | Kuhzahl | M-kg | F-% | F-kg | E-% | E-kg | F+Ekg |
|------------------|------|---------|-------|------|------|------|------|-------|
| letzte 12 Monate | 365 | 65,1 | 7.699 | 4,32 | 332 | 3,33 | 257 | 589 |
| 2004 | 366 | 68,8 | 7.843 | 4,37 | 342 | 3,29 | 258 | 601 |

Monatliche Kontrolle



Energie- und Eiweißversorgung



Ø Energie- und Proteinversorgung erhöhen!

Fruchtbarkeitsparameter

- Ø **Rastzeit:** Zeit zwischen Abkalbung und erster Besamung: 65 Tage
- Ø **Brunstauftritt bis 60. Tag p.p.:** Anteil der Kühe, die nach dem Abkalben bis zum 60. Tag selbständig in Brunst kamen: über 85%
- Ø **Güstzeit/Zwischentragezeit:** Zeit zwischen Abkalben und erfolgreicher Belegung: unter 85 Tage
- Ø **Besamungsindex (BI):** Anzahl erforderlicher Besamungen pro Trächtigkeit: unter 1,5

Fruchtbarkeitsparameter

- ∅ **Trächtigkeitsrate nach Erstbesamung:** über 60%
- ∅ **Non Return Rate 60 (NRR 60):** Anzahl der Kühe, welche nach 60 Tagen nicht nachbesamt wurden (Abgänge eingerechnet): über 65%
- ∅ **Zwischenkalbezeit (ZKZ):** Anzahl Tage zwischen 2 Abkalbungen: 365-380 Tage
- ∅ **Merzungen nach Sterilität:** Abgänge auf Grund von Fruchtbarkeitsstörungen: unter 5%
- ∅ **Abortraten:** Anteil der Trächtigkeiten, welche vorzeitig abgehen: unter 4%

Zusammenfassung

Eine gesunde Herde ist der Schlüssel zum Erfolg. Das erfordert aber eine regelmäßige und gute Tierbeobachtung.

Die Konzentration auf das Wesentliche – auf die Kuh oder die Herde – kostet nur einen geringfügig erhöhten Zeitaufwand!

Das macht sich schnell bezahlt. Wichtig ist das Verstehen von komplexen Zusammenhängen.

Das gelingt nur, wenn das Wissen der Rinderhalter vertieft und der Blick geschärft wird!



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