

# „Was sagt mir meine Kuh?“

## Checkliste zur Ermittlung der Tiergesundheit

### 1. Allgemeinverhalten und Körperhaltung (Bewegungsapparat)



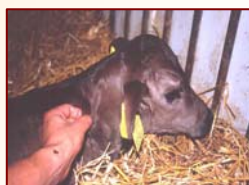
### 2. Ernährungszustand (Körperkondition)



### 3. Haarkleid und Hautoberfläche



### 4. Hautelastizität und Hauttemperatur



### 5. Innere Körpertemperatur

- Kuh: 38,3 - 38,8 °C
- Kalb: 38,5 – 39,2 °C

### 6. Schleimhäute

- Kopf: Augen, Mund, Nase
- Körperöffnungen (Ausfluss)

### 7. Atmung

Normal 10 – 30 Atemzüge/ Minute

### 8. Verdauungsapparat

- Pansenbewegungen
- Kotkonsistenz
- Füllungszustand Pansen
- Abhorchen Pansen
- Futter-, Wasseraufnahme prüfen
- Harn- und Kotabsatz

### 9. Euter

- Betrachtung
- Asymmetrien
- Betasten
- Schalmtest
- Probenentnahme für BU



„Was sagt mir meine Kuh!“

### *Ergänzungen zur Checklist!*

Die Konzentration auf das Wesentliche – auf die Kuh oder die Herde kostet nur einen etwas erhöhten Zeitaufwand und einen geschulten Blick, der sich schnell bezahlt macht. Wichtig dabei ist auch das Verstehen der komplexen Zusammenhänge. Das gelingt nur wenn das Wissen der Rinderhalter vertieft und der Blick geschärft wird.

#### ***Wiederkauaktivität***

Eine wichtige Beurteilung ob der Pansen „rund läuft“ ist die ständige Überprüfung der Anzahl der Wiederkauschläge pro Bissen. Der Pansen-pH korreliert hundertprozentig mit der Anzahl der Wiederkauschläge pro Bissen. Anzustreben sind bei der laktierenden Kuh **52 bis 55 Wiederkauschläge**. Sollte dieser Zustand nicht angetroffen werden muss sofort die Fütterung überprüft werden.

Genau so relevant ist die Anzahl der wiederkäuenden Tiere in Relation zu den liegenden Tieren. **70% der liegenden Tiere müssen eine Wiederkauaktivität aufweisen**. Bei Unterschreitung dieses Wertes muss die Fütterung in Bereichen wie Kraftfutter-Grundfutterverhältnis, Faserwerte, Fressverhalten, Vermusung, usw. sofort hinterfragt werden.

#### ***Pansenfüllung***

Die genaue Beobachtung des Einzeltieres wie die Ausprägung der Hungergrube gibt Aufschluss, ob die Kuh, die berechnete und vorgelegte Menge an Futter auch wirklich aufgenommen hat.

#### ***Atmungsfrequenz***

Ein weiteres Beispiel ist die Atmungsfrequenz der Kühe pro Minute (**nie über 30 Schläge**) Sie zeigt ob sich die Kuh in ihrer thermoneutralen Zone (-5°C bis +15°C) befindet. Jeder Temperaturstress bei zu hohen Stalltemperaturen führt automatisch zu erhöhter Atmungsfrequenz. Die Futteraufnahme sinkt dadurch rapid.

#### ***Beurteilung des Kotabsatzes***

Wenn die Verdauungsprozesse in gesunder, natürlicher Weise ablaufen, ist bei jeder Kuh der klebrige, nicht spritzende Rinderkot mit den typischen 4 bis 5 Ringen obenauf zu erwarten. Krankhafte Kotkonsistenz (zu dünner Kot, Durchfall) zeigt sich am Einzeltier sofort am **Verschmutzungsgrad des Haarkleides**. Im Laufstall sollten Kühe **nur an den Klauen verkotet** sein. Ist der Unterfuß bis zum Sprunggelenk teilweise mit Kot verklebt, ist die Konsistenz bereits zu dünnflüssig und spritzt.

- *Menge:* Beim erwachsenen Rind 30 - 50 kg in 24 Stunden; kranke Rinder, die wenig fressen, setzten oft nur noch wenig Kot ab (auch ohne Darmverschluss!); wenn sich nur noch Schleim im Rektum befindet, spricht dies für eine Behinderung der Magen - Darm - Passage.
- *Farbe:* beim Milchkalb: gelb - ocker; beim erwachsenen Rind: grünoliv bis braunoliv, je nach Fütterung.
- *Konsistenz:* siehe Beilage

Physiologischerweise ist der Kot von **Kälbern mittel- oder dickbreiig**; der von **erwachsenen Rindern mittelbreiig**; ausgetrockneter, geformter Kot spricht für verlängerte

Verweildauer im Dickdarm oder für Mängel in der Wasserversorgung. Der Kot erwachsener Rinder **riecht aromatisch**. Der Zerkleinerungsgrad des Kotes hängt von der Wiederkautätigkeit und der Vormagenfunktion ab. Schlecht zerkleinerter Kot zeigt Störungen des Wiederkauens oder einen beschleunigten Abgang des Futters aus den Vormägen an (z. B. bei Störung der Sortierungsfunktion der Haube infolge einer Fremdkörpererkrankung).

#### *Beimengungen:*

- *Blut:* frisches Blut aus den letzten Darmabschnitten; je weiter zum Magen die Blutung auftritt, desto dunkler wird das dem Kot beigemengte Blut. Blut aus dem Labmagen erscheint als schwarzer, teerartiger Kot (z. B. bei Labmagenverlagerung).
- *Schleim:* wird im Dickdarm ständig produziert, größere Mengen Schleim im Rektum oder Beimengung zum Kot deuten auf geringe Kotmengen hin (fehlende Futteraufnahme oder Darmverschluss).
- *Fibrin:* bei schwerer fibrinöser Entzündungen

#### **Beurteilung des Harnabsatzes:**

Der Harnabsatz beim weiblichen Rind erfolgt oft direkt nach dem Aufstehen mit aufgekrümmtem Rücken und abgehaltenem Schwanz. Ein besonders **stark aufgekrümmter Rücken, Trippeln und kolikartiges Schlagen mit den Hinterbeinen** weisen auf einen **schmerzhaften Prozess** (z. B. Entzündung der Harnblase) hin. Auch das häufige Absetzen von geringen Mengen Harn ist dabei zu beobachten.

Bei der After-Blasen-Schwanz-Lähmung kann aktiv kein Harn abgesetzt werden. So läuft am liegenden oder sich bewegenden Tier der Urin tröpfelnder Weise oder schwallartig aus.

Im Gegensatz zum weiblichen Rind setzt das **männliche Tier häufig ohne Änderung der Körperhaltung** Harn ab. Der Strahl soll kräftig und kontinuierlich sein. Unphysiologisch wäre dabei ein stark durchgebogener Rücken, sägebockartige Stellung, extremes Schwanzabhalten, erfolgloses "Pumpen". Dem Harnabsatz geht das sogenannte "Pumpen" voraus: rhythmische Kontraktionen der Harnröhrenmuskulatur. Läuft der Harn nur im dünnen Strahl oder tröpfchenweise ab, so liegt möglicherweise ein partieller Harnröhrenverschluss vor.

#### **Untersuchung des Harns:**

- *Transparenz:* Rinderharn ist physiologischerweise **transparent**. Trübungen können z.B. durch Blut, Eiter, Fibrin oder Kot verursacht werden. Bei Trübungen ist abzuklären, ob es sich um Verschmutzungen handelt, welche eingetreten sind, nachdem der Harn den Körper verlassen hat, oder um Beimengungen, welche aus dem Harnapparat stammen.
- *Geruch:* Der Geruch soll "**aromatisch**" sein. Stechend ammoniakalisch wird er bei eitrigen Harnwegsinfektionen und süßlich-obstähnlich bei Azetonurie.
- *Farbe:* Diese ist im wesentlichen von der Konzentration abhängig. Harn von **Jungkälbern ist sehr hell, mitunter farblos**, während derjenige von **älteren Rindern intensiv gelb gefärbt** ist. Farbabweichungen treten bei verschiedenen Erkrankungen des Harnapparates und anderen Störungen auf:

## Gezielte Messungen der inneren Körpertemperatur zur Überwachung der Tiergesundheit von Kühen

J. Gasteiner

Die Messung der inneren Körpertemperatur (Mastdarm, vorzugsweise Quecksilberthermometer, 4 Minuten) ist eine einfache und effektive Methode zur Überwachung des Gesundheitszustandes von Milch- aber auch Mutterkühen. Durch den routinemäßigen Einsatz des Thermometers erhält der Tierhalter einfach und rasch eine aussagekräftige Information über die Tiergesundheit.

Insbesondere um die Abkalbezeit stellen Entgleisungen des Stoffwechsels (Milchfieber, Ketose) sowie schlechte Futteraufnahme und Kreislaufschwäche weit verbreitete gesundheitliche Probleme dar. Diese Störungen, im Besonderen jedoch der Mangel an Kalzium, gehen bereits in ihrem Frühstadium mit einem **Absinken** der inneren Körpertemperatur einher. Die innere Körpertemperatur eines gesunden erwachsenen Rindes beträgt **38,3-38,8° C**. Sinkt die innere Körpertemperatur einer Kuh nach der Abkalbung unter **38,2° C (38,0° C)** ab und wird dies vom Landwirt frühzeitig erkannt, so werden die eingeleiteten Maßnahmen (Beinfessel, Behandlung Tierarzt) vielfach erfolgreicher sein, denn auch für Kühe gilt: wer rasch hilft, hilft doppelt.

Infektionen gehen mit einer **Erhöhung** der inneren Körpertemperatur (**über 39,0°C**) einher und speziell Entzündungen der Gebärmutter und des Euters treten oftmals in zeitlicher Verbindung mit der Abkalbung und dem Laktationsstart auf. Auch hier kann durch das frühzeitige Erkennen eines Temperaturanstieges rasch reagiert werden und schwere Verlaufsformen von Erkrankungen, weil zu spät erkannt, können wirkungsvoll verhindert werden.

Die gezielte Messung der inneren Körpertemperatur durch den Landwirt und die entsprechend frühzeitigen und richtigen Reaktionen darauf stellen somit eine sehr wirksame Möglichkeit zur Überwachung der Tiergesundheit sowie zur Verhinderung schwerer Erkrankungen und deren Folgewirkungen dar.

Die Empfehlungen zur zeitlich gezielten Überwachung der inneren Körpertemperatur sind wie folgt zusammengefasst:

<b>Beginnend mit der Abkalbung, Messung wann?</b>
<b>Am Tag der Abkalbung: 3 und 8 Stunden nach der Abkalbung</b>
<b>Täglich bis zum 5. Tag nach der Abkalbung</b>
<b>Danach in 3-tägigen Abständen bis zum 14. Tag nach der Abkalbung</b>
<b>Bei jedem Verdacht einer gesundheitlichen Störung</b>

Bei hoher Umgebungstemperatur, bei jüngeren Tieren, nach körperlicher Anstrengung, bei Brunst sowie bei sehr hochleistenden Tieren findet man allgemein etwas höhere Werte für die innere Körpertemperatur als bei niedrigen Umgebungstemperaturen, bei alten Kühen, bei Tieren mit Durchfall oder auch bei Extensiv- und Ansatztypen.

Messfehler (z.B. zu kurze Messdauer, Thermometer defekt,..) sind zu vermeiden, gegebenenfalls ist die Messung mit einem anderen Thermometer zu wiederholen.

Neben der inneren Körpertemperatur muss immer auch der Allgemeinzustand des jeweiligen Tieres beachtet werden.

Speziell zu beachten sind: frisst die Kuh (was und wie viel), Kot- Harnabsatz, Körperhaltung (liegt, steht, gekrümmter Rücken, aufgezogener Bauch, Schonhaltungen), Bewegung und Verhalten, Ohrspiel und Aufmerksamkeit, Oberflächentemperatur (Haut, Ohren, so vorhanden Hörner).

**Zu beachten ist, dass natürlich nicht jede Erkrankung mit einer Veränderung der inneren Körpertemperatur einhergehen muss.**

Darüber hinaus kann eine regelmäßige Messung der Körpertemperatur in der letzten Woche vor dem Abkalbetermin helfen, den Abkalbezeitpunkt zu ermitteln. Etwa eine Woche vor der Abkalbung befindet sich die Körpertemperatur auf einem Wert von über 39°C. Fällt die Temperatur auf ungefähr 38,5°C oder um min. 0,5°C ab, so steht die Geburt innerhalb der nächsten 24 Stunden bevor. Allerdings muss die Temperaturmessung immer zum gleichen Tageszeitpunkt (z.B. immer abends vor Verlassen des Stalles) erfolgen.

# Kotbeurteilung

## Kotkonsistenz - Kennzahlen

- 1 dünnflüssig (wie Wasser), im Strahl abgesetzt, jauchig
- 1,5 dünnbreiig, spritzt stark vom Boden beim Absatz
- 2 breiig, spritzt noch
- 2,5 breiig, spritzt nicht mehr
- 3 dickbreiig, noch fladenbildend
- 3,5 teilweise geformt
- 4 fest, geformt, strangförmig
- 4,5 Kot sehr fest, trocken, noch physiologischer Kotabsatz
- 5 kleine, harte Kotballen, unphysiologischer, erschwerter Kotabsatz

Weiters zu beurteilen:

**Farbe:** schwarz = **S**, dunkelbraun = **DB**, braun = **B**, hellbraun = **HB**, olivgrün, = **O**  
hellgrün = **HG**

**Beimengungen:** Blut = **B**, Schleim = **S**, unverdaute Futterbestandteile = **UF**; jeweils  
**+, ++, +++**

**Abnormer Kotabsatz:** Pressen auf Kot, erschwerter Absatz, Stuhldrang, abnorme Frequenz, detaillierte Beschreibung bei Abweichungen von der Norm, wann und welcher Art Veränderungen auftreten, ansonsten wird physiologischer Kotabsatz angenommen

# Lahmheitsbeurteilung

---



## **Lahmheitsgrad      Bewertung, Gangbild**

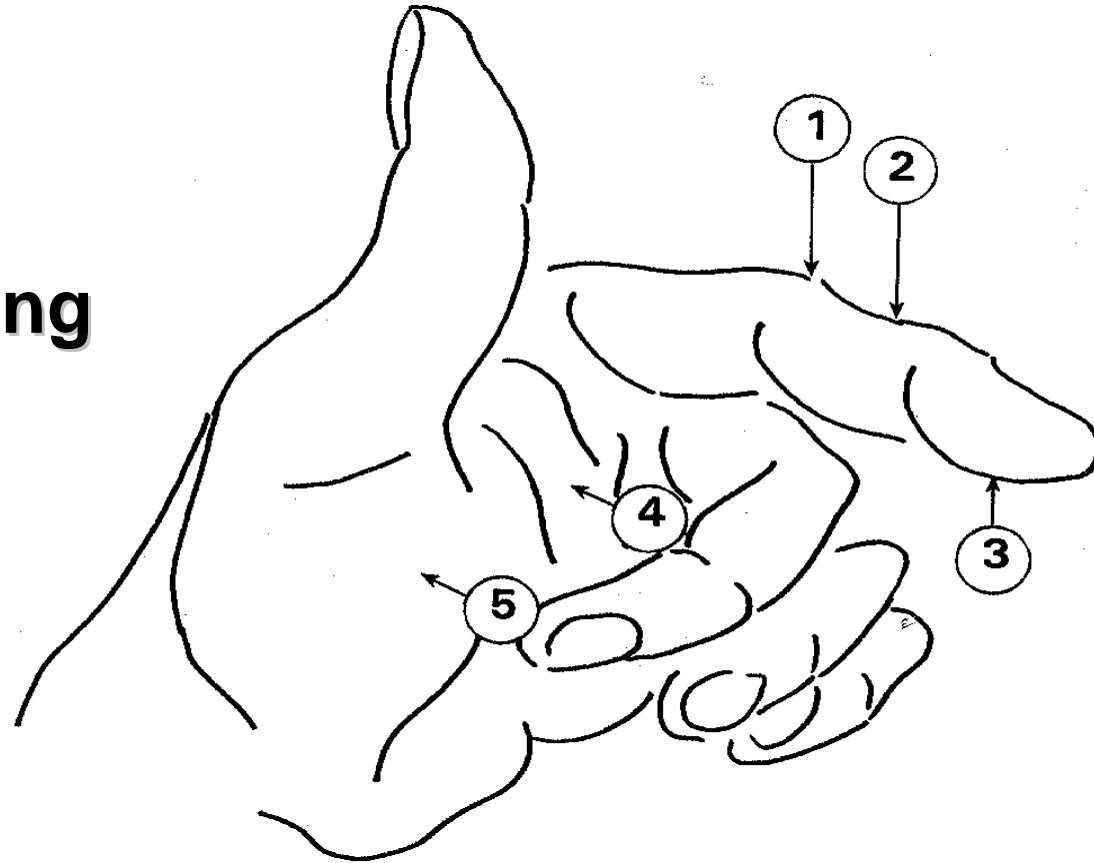
---

- |   |  |
|---|--|
| 1 | geht fehlerfrei  |
| 2 | leichte Störung im Gangbild, aber lahmheitsfrei  |
| 3 | 1 Gliedmaße deutlich lahm, Kopf-Hals-Linie wird deutlich auf – ab bewegt   |
| 4 | belastet 1 Gliedmaße kaum mehr oder 2 Gliedmaßen, deutlich lahm, Kopf-Hals-Linie wird deutlich bewegt, Kopf im Stehen gesenkt, Rücken gekrümmt |
| 5 | Höchstgradige Lahmheit   |
-



# Körperkonditionsbeurteilung

Hilfestellung



# BODY CONDITION SCORE

Verbindungs-  
linie Dorn- zu  
Querfortsätzen

Hinteransicht  
Hüftbeinhöcker

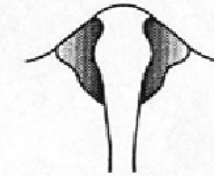
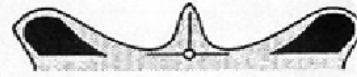
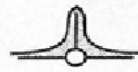
Seitenansicht  
der Verbindungs-  
linie zw. Hüft- u.  
Sitzbeinhöcker

Höhle zwischen  
Schwanzansatz  
u. Sitzbeinhöcker

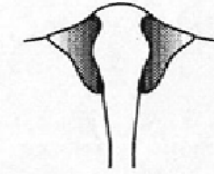
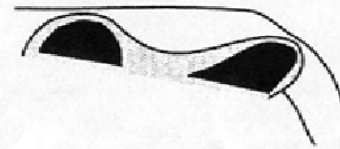
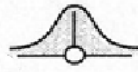
Hinter-  
ansicht

Seiten-  
ansicht

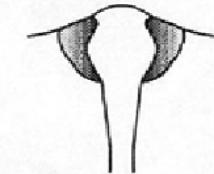
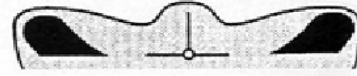
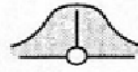
**1**  
hochgradig  
abgemagert



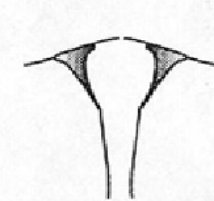
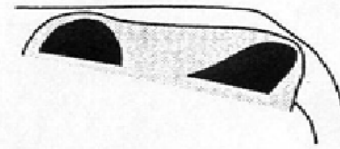
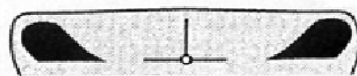
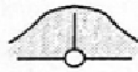
**2**  
Knochenvorsprünge  
sichtbar



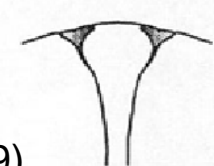
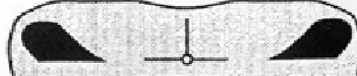
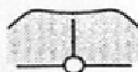
**3**  
Knochenvorsprünge  
gut abgedeckt



**4**  
Knochenvorsprünge  
angedeutet



**5**  
hochgradig  
verfettet



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





## Praktische Beurteilung der Körperkondition von Milchkühen im Laktationsverlauf

Kuh	Laktationsstadien				
	Abkalbung	Hochlaktation 30 bis 90	Mitte der Laktation 90 bis 180	Ende der Laktation über 180	Trocken- stellen
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					
28					
29					
30					
<b>Mittelwert</b>					
<b>Soll</b>	3,25-3,75	2,50-3,50	2,75-3,50	3,00-3,50	3,25-3,75