

Nur gesunde Kälber werden zu leistungsstarken Milchkühen!



unkomplizierte
Geburt
viel Kolostrum



hochwertige
Tränke
Beifutter und
Wasser



Platz
Luft
Licht



gute
Tierbetreuung

Das Kalb von heute ist die Kuh von morgen!

Die unkomplizierte Aufzucht gesunder Kälber ist eine entscheidende Grundlage für den wirtschaftlichen Erfolg von Milcherzeugern. Das setzt eine minimale Totgeburtenrate und eine intensive Aufzucht unter Vermeidung von gehäuft auftretenden Kälbererkrankungen voraus – nur so lässt sich ein anzustrebendes Erstkalbealter von 24–26 Monaten erreichen.

Bestandsprobleme durch Kälberdurchfall und Rindergrippe müssen nicht sein – sie sind Ausdruck von systematischen Fehlern bei Fütterung und Haltung. Diese gilt es in Zusammenarbeit mit Ihrem Hoftierarzt aufzufinden und abzustellen.

**Gesunde und frohwüchsige Kälber
werden es Ihnen danken!**

Noch Fragen? www.kaelberleitfaden.de

Nur gesunde Kälber werden zu leistungsstarken Milchkühen!

Die Geburt: der Start ins Leben

Schweregeburten müssen nicht sein – wenn die Voraussetzungen stimmen...

- 1 Verfettung der Muttertiere in der Spätlaktation und Trockenstezeit unbedingt vermeiden (BCS < 3,75)
- 2 Mineralfutter in den letzten Trächtigtkeitswochen (auch für die Erstkalbinnen!)
- 3 Prophylaxe bzgl. Milchfieber bei mehrkalbigen Kühen
 - ▶ Grassilage von ungedüngten Flächen (oder Extensivheu und Maissilage)
 - ▶ Vitamin D einmalig 5 Tage vor dem Kalben
 - ▶ eventuell saure Salze (Harn-pH sollte bei 6,0–6,5 liegen)
- 4 ausreichend viele Abkalbeboxen
 - ▶ ca. 4 pro 100 Kühe
 - ▶ jeweils > 12 m²
 - ▶ Kontakt zu anderen Tieren
 - ▶ gut zu kontrollieren
 - ▶ zugfrei und sauber, d. h. häufiges Entmisten (mindestens nach jeder 3. Abkalbung)

Geburtsüberwachung und -hilfe optimieren:

- 1 regelmäßige Kontrolle der kalbenden Kühe (möglichst alle 2 Stunden)
- 2 zuverlässige Anzeichen für den Beginn der Geburt sind deutlich abgehaltener Schwanz, Abgang von Schleim und das Platzen der Fruchtblasen
- 3 vor einem Auszug Lage, Stellung und Haltung des Kalbes kontrollieren
- 4 bei der vaginalen Untersuchung unbedingt auf Sauberkeit achten
- 5 Auszug nur beim liegenden Tier; keine übermäßige Zughilfe (max. 2 Personen)
 - ▶ nur während der Wehen ziehen
 - ▶ auf Zugpausen achten
- 6 bei Geburtsstörungen Tierarzt hinzuziehen (2 bis 3 Stunden nach Platzen der Fruchtblasen muss Geburtsfortschritt erkennbar sein)
- 7 neugeborenes Kalb
 - ▶ Schleim von außen austreichen (oder absaugen)
 - ▶ Kaltwasserguss zum Anregen der Atmung
 - ▶ Kalb in Brustlage bringen
 - ▶ gut abreiben bzw. ablecken lassen
 - ▶ schnell aus Abkalbebereich in sauberes Kälberglu oder Kälberhütte



Der Abkalbebereich sollte gut kontrollierbar und ausreichend groß sein.



Die Geburtsüberwachung und ggf. Geburtshilfe sind entscheidend für die Vermeidung von Totgeburten.



Neugeborene Kälber müssen schnell trocken werden!

Noch Fragen? www.kaelberleitfaden.de

Nur gesunde Kälber werden zu leistungsstarken Milchkühen!

Sauberkeit: Grundvoraussetzung für Gesundheit

Die Mehrzahl der Infektionserreger für Kälberdurchfall und Rinderrippe ist auf jedem Betrieb nachweisbar. Ein niedriger Infektionsdruck ist Voraussetzung für gesunde Kälber; dieses setzt Sauberkeit voraus.

Das permanente Nachbelegen von Kälberställen begünstigt die Entwicklung einer sogenannten Stallmüdigkeit, d. h. besonders aggressiver Keime. Wesentlich vorteilhafter sind Rein-Raus-Verfahren, wie z. B. die Kälberhaltung in Iglus oder Kälberhütten.

- 1 wichtig sind
 - ▶ ein sauberer, trockener Liegebereich
 - ▶ Hygiene bei der Zubereitung der Milchaustauscher – bzw. Milchtränke
 - ▶ ein eigener Tränkeimer für jedes Kalb
- 2 eine sorgfältige Reinigung ist die Grundlage aller weiteren Maßnahmen:
 - ▶ zunächst Ausmisten („besenrein“)
 - ▶ dann Hochdruckreiniger (100 bar) mit Flachstrahl- oder Rotationsdüse
 - ▶ anschließend trocknen lassen
 - ▶ möglichst Stall mehrere Tage leerstehen lassen („Stallbrache“)
- 3 Desinfektion ist sinnvoll zur Prophylaxe und bei Bestandsproblemen
 - ▶ ca. 0,4 l Lösung/m² Stallfläche („Grunddesinfektion“)
 - ▶ Ausbringen mit niedrigem Druck (max. 10 bar) mittels Desinfektionsspritze
 - ▶ Gebrauchskonzentration beachten (meist 2 %)
 - ▶ Einwirkzeit beachten (meist 2–4 Stunden)
 - ▶ viele Desinfektionsmittel wirken bei niedriger Umgebungstemperatur schlechter („Kältefehler“) – bei Auswahl berücksichtigen!
 - ▶ Auswahl geprüfter Desinfektionsmittel aus der Desinfektionsmittelliste der DVG für die Tierhaltung
- 4 Krankheitserreger sind unterschiedlich empfindlich gegenüber Desinfektionsmitteln
 - ▶ Viren und Bakterien sind meist relativ einfach zu bekämpfen
 - ▶ Oocysten von Kryptosporidien und Eimerien (wichtige Durchfallerreger) sind besonders widerstandsfähig – nur wenige Desinfektionsmittel sind wirksam (insbesondere Kresolpräparate; „Spezialdesinfektion“)



Fehlende Sauberkeit in der Abkalbebox birgt hohe Risiken für das neugeborene Kalb.



Nur gezielte Reinigung und Desinfektion können einen niedrigen Infektionsdruck gewährleisten.



Eine wirklich saubere Kälberbox mit trockener Einstreu vermindert das Risiko von Durchfallerkrankungen erheblich.

Noch Fragen? www.kaelberleitfaden.de

Nur gesunde Kälber werden zu leistungsstarken Milchkühen!

Kolostrum – unverzichtbar für gesunde Kälber

Kolostrum – worauf es ankommt:

- 1 jedes Kalb soll möglichst bald nach der Geburt, spätestens aber innerhalb der ersten drei Lebensstunden, mindestens 3 Liter Erstgemelk aufnehmen
- 2 bleiben Kälber unbeaufsichtigt bei der Kuh, nehmen 50 % der Kälber nicht ausreichend Kolostrum auf
- 3 deshalb möglichst 3 l des Erstgemelks mit Nuckelflasche kontrolliert verabreichen
- 4 Abmelken des Erstgemelks mit mobiler Melkeinheit möglich; vollständiges Ausmelken ist sinnvoll für Kuh und Kalb
- 5 Kolostrum kann auch angesäuert (pH 5) zur freien Aufnahme im Nuckeleimer angeboten werden
- 6 Mischkolostrum ist problematisch (Gefahr der Übertragung von Paratuberkulose)

Wenn das Kalb nicht freiwillig trinkt, sollte Kolostrum per Sonde verabreicht werden („Drenchen“):

- 1 zunächst Einweisung durch Hoftierarzt
 - ▶ Erstgemelk abfüllen; Sonde abknicken
 - ▶ Kalb in Ecke fixieren
 - ▶ Sonde über Zungenrücken in das Maul einführen

- ▶ behutsam vorschieben; Kopf nicht nach oben überstrecken!
 - ▶ Abschlucken kontrollieren: olivenförmige Verdickung am Sondenende muss an linker Halsseite zu fühlen sein
 - ▶ dann Sonde vollständig einführen, umknicken und Kolostrum verabreichen
 - ▶ größere Kälber bekommen 4 Liter, kleinere Kälber erhalten 3 Liter des Erstgemelks
- 2 aber: nicht routinemäßig Drenchen, freiwillige Aufnahme sollte die Regel sein

Routinemäßig das Kolostrum-Management überprüfen:

- 1 routinemäßig einmal jährlich sowie immer bei Bestandsproblemen
- 2 Blutprobe von 6–12 gesunden Kälbern (2–10 Tage alt)
- 3 Bestimmung der Konzentration des Gesamtproteins:
 - ▶ kostengünstige Erfassung des Anteils der gut versorgten Tiere
 - ▶ Einsenden der Blutproben an Labor oder direkte Messung mittels Refraktometer aus dem Blutserum
 - ▶ bei > 70 % der Blutproben muss die Gesamtproteinkonzentration im Serum oder Plasma > 54 g/l sein



Nuckelflaschen sind gut geeignet für die Verabreichung der Biestmilch



Sehr viele Kälber, die unbeaufsichtigt bei dem Muttertier bleiben, nehmen zu wenig Kolostrum auf.



Kälber, die die Biestmilch nicht freiwillig trinken, sollten gedrencht werden.

Noch Fragen? www.kaelberleitfaden.de

Nur gesunde Kälber werden zu leistungsstarken Milchkühen!

Die Fütterung des Aufzuchtkalbes: Menge und Qualität entscheiden

Kälber sollen sich schon in den ersten Lebenswochen zügig entwickeln. Hohe Zunahmen in den ersten Lebenswochen bilden die Voraussetzung für eine gute Konstitution, ein niedriges Erstkalbealter und leistungsfreudige Milchkühe.

In den ersten Lebenswochen: die Milch macht's ...

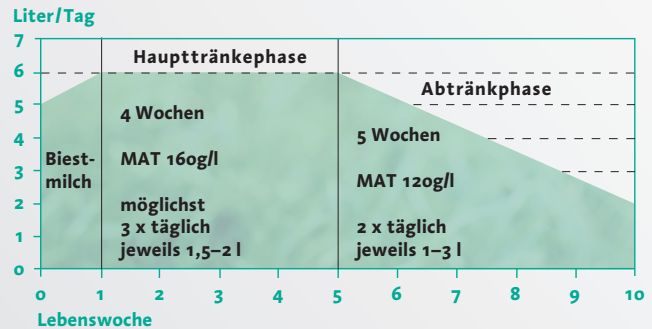
- 1 sehr junge Kälber können nur die Inhaltsstoffe der Milch verdauen
- 2 in der ersten Woche möglichst dreimal täglich trinken
- 3 bei Vollmilchtränke ca. 6 l täglich unverdünnt vertränken
 - ▶ Hygiene und Tränketemperatur (40 °C) beachten
 - ▶ Vollmilch enthält zu wenige Spurenelemente, deshalb einen Vollmilch-Aufwerter einsetzen
- 4 bei Milchaustauscher (MAT) auf hohe Qualität achten
 - ▶ < 10 % Rohasche
 - ▶ < 0,1 % Rohfaser
 - ▶ möglichst keine pflanzlichen Proteine
- 5 nicht zu knapp füttern: 400 g Zunahme pro Tag in den ersten vier Lebenswochen erfordern 1 kg MAT/Tag
- 6 Wasser ab dem 1. Lebenstag anbieten; Heu und Kälberstarter ab der zweiten Lebenswoche



Vollmilch ist gut – wenn die Voraussetzungen stimmen...



Gut entwickelte Jungrinder – die Grundlage für leistungsfreudige Milchkühe



Bei der Haltung von Jungrindern bis zur Abkalbung gilt ...

- 1 die Jungrinderaufzucht bestimmt maßgeblich die Einsatzleistung, die Laktationsleistung und die Lebensleistung der Kuh
- 2 hohe Zunahmen bis zum 8. Lebensmonat sind essentiell für die Festlegung des Rahmens der Tiere
 - ▶ 850 g/Tag sind anzustreben
 - ▶ 11 MJ ME/kg TS, d. h. gutes Grundfutter und bis zu 2 kg Kraftfutter täglich
 - ▶ Versorgung mit Mineralfutter beachten
- 3 anschließend
 - ▶ 750 g/Tag Zunahme nicht überschreiten, um Verfettung zu vermeiden
 - ▶ 9,5 MJ ME/kg TS, d. h. kein Kraftfutter einsetzen und Maissilage eventuell begrenzen
- 4 Besamung bei 400–430 kg Lebendmasse möglichst im 15. Lebensmonat, denn ein Erstkalbealter von 24 Monaten ist anzustreben aufgrund
 - ▶ geringerer AufzuchtKosten
 - ▶ weniger Schweregeburten
 - ▶ höherer Milchleistung in erster Laktation
- 5 Weidehaltung ist möglich im zweiten Lebensjahr
 - ▶ auf Mineralstoff- und Spurenelementversorgung achten
 - ▶ regelmäßige Entwurmungen durchführen

Noch Fragen? www.kaelberleitfaden.de

Nur gesunde Kälber werden zu leistungsstarken Milchkühen!

Platz, Luft und Licht – was Kälber mögen

Die Aufstallung unter Außenklimabedingungen ist ideal für Kälber

- 1 insbesondere junge Kälber benötigen einen zugfreien Rückzugsraum („Mikroklima“); dafür sind Kälberiglus gut geeignet
 - ▶ hohe Windgeschwindigkeiten sind kritisch (d. h. Öffnung zur windabgewandten Seite ausrichten)
 - ▶ befestigter Untergrund
 - ▶ reichlich trockene Einstreu
 - ▶ überdachter Iglu-Bereich verschafft den Kälbern einen trockenen Liegebereich außerhalb des Iglus und erleichtert die Versorgung und Kontrolle der Tiere
 - ▶ Iglus und Kälberhütten sollten unkompliziert zu reinigen und umzusetzen sein
 - ▶ das Haltungssystem muss das Verfüttern von Heu und Kraftfutter sowie das Anbieten von Wasser ermöglichen
 - ▶ ausreichende Frischluftzufuhr muss auch bei hohen Temperaturen im Sommer gewährleistet sein
- 2 bei ganzjährigen Abkalbungen sind mindestens 8 Iglus für jeweils 100 Abkalbungen pro Jahr erforderlich
- 3 die Iglus oder Kälberhütten müssen für die Tierkontrolle leicht zugänglich sein (möglichst > 4 m²)

Bei der Haltung von Kälbern bis zum 7. Lebensmonat gilt

- 1 hohe Ammoniak- und Staubkonzentrationen sowie Zugluft verursachen Lungenerkrankungen und führen zu verminderten Tageszunahmen
 - ▶ wann immer man selbst im Liegebereich der Tiere Ammoniak riecht, ist die Konzentration nicht akzeptabel für die Kälber
 - ▶ Warmställe sind stets problematisch
 - ▶ hohe Luftaustauschrate ohne Zugluft sicherstellen
 - ▶ Überbelegung vermeiden
 - ▶ regelmäßig entmisten (mindestens jede zweite Woche)
- 2 Vorgaben der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung einhalten, u. a.
 - ▶ Sicht- und Berührungskontakt zu anderen Tieren
 - ▶ Außenwände der Boxen müssen thermo-neutral sein
 - ▶ bei Betonspaltenboden maximal 2,5 cm Spaltenbreite
- 3 hohe Hallen mit Trauf-First-Lüftung oder niedrige Warmställe sind für Kälber < 6 Monate ungeeignet
- 4 offene Pultdach-Ställe gewährleisten eine gute Tiergesundheit
 - ▶ auf Kleinklimazonen achten (Abtrennung der Buchten durch Siebdruckplatten im hinteren Bereich sowie wandbündige Abdeckplatten in 1,5 m Höhe)
 - ▶ Tränken müssen frostsicher sein
 - ▶ bei Konzeption auf arbeitswirtschaftlich günstige Bauweise achten



So kann man's machen: trocken und sauber und gute Luft



Pultdachhalle mit Kälberiglus und Gruppenhaltung für ältere Kälber bis zum Alter von 6 Monaten



Details entscheiden, ob ein Stall „funktioniert“ ...

Noch Fragen? www.kaelberleitfaden.de

Nur gesunde Kälber werden zu leistungsstarken Milchkühen!

Kälberkrankheiten vermeiden

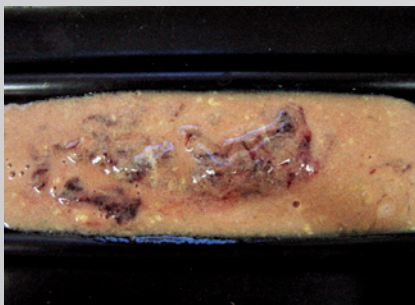
Durchfallerkrankungen und Kälbergrippe sind die häufigsten Probleme, die u. U. wesentliche Entwicklungsrückstände der Tiere verursachen. Das gehäufte Auftreten von Jungtiererkrankungen („Bestandsproblem“) ist Hinweis auf grundsätzliche Fehler bei Haltung und Fütterung. Um diese zu finden und abzustellen, sollten der Hoftierarzt und ggf. ein Berater konsultiert werden. Bei Bestandsproblemen ist stets der BVD-Status des Betriebes zu klären!

Kälberdurchfall ...

- 1 tritt vor allem in den ersten drei Lebenswochen auf; i. d. R. sind Infektionserreger beteiligt
- 2 die wichtigsten Vorbeugungsmaßnahmen sind
 - ▶ gute Kolostrumversorgung
 - ▶ Sauberkeit in Abkalbestall sowie Kälberhütten/-iglus
 - ▶ u. U. Muttertierimpfung vor der Kalbung
- 3 bei Auftreten von Durchfall
 - ▶ Elektrolytlösung oder komplexe Diättränke anbieten
 - ▶ kranke Kälber 5–6 x täglich tränken (abwechselnd 1,5–2 Liter Diättränke und Milch oder Milchaustauscher)
 - ▶ Antibiotika nur auf Anweisung des Tierarztes
- 4 Tierarzt schnell hinzuziehen, wenn
 - ▶ das kranke Kalb nicht mehr freiwillig trinkt u./o. der Durchfallkot auffallend blutig ist,
 - ▶ das Kalb zum Festliegen kommt
- 5 bei auffälliger Entwicklungsverzögerung älterer Kälber („Auseinanderwachsen“ von Tieren einer Gruppe, schlechtes Haarkleid, teilweise Durchfälle) sind häufig Eimerien beteiligt („Kokzidiose“). In Absprache mit Tierarzt metapylaktische Behandlung durchführen!

Kälbergrippe ...

- 1 tritt vor allem bei etwas älteren Kälbern auf; meist ist ein Bestandsproblem die Folge von hohem Infektionsdruck und schlechter Luftqualität (v. a. Zukaufsbetriebe und Warmställe mit hoher Belegungsdichte)
- 2 die wichtigsten Vorbeugungsmaßnahmen sind
 - ▶ Haltungssystem verbessern (Außenklima)
 - ▶ Abwehrkräfte des Kalbes fördern (Kolostrum, Vitaminversorgung, Eisen)
 - ▶ gute Konstitution durch ausreichend hochwertiges Futter
 - ▶ eventuell Impfung in Absprache mit Tierarzt
- 3 entscheidend für den Behandlungserfolg sind
 - ▶ frühe Erkennung neu erkrankter Tiere (> 40,0 °C Körpertemperatur, Husten, Abgeschlagenheit)
 - ▶ unmittelbare Behandlung durch Tierarzt (Antibiotika, Schleimlöser, Entzündungshemmer)
 - ▶ ausreichende Behandlungsdauer auch bei Besserung der Symptome, um Rückfälle zu verhindern
 - ▶ Ausbreitung verhindern (kleine Tiergruppen, erkrankte Tiere möglichst separieren)



Blutkoagula im Kot lassen auf ein ernstes Problem schließen.



Bei wässrigem Durchfall verschlechtert sich der Zustand des Kalbes schnell.



Chronisch lungenkranke Kälber werden häufig zu Kümmerern.

Noch Fragen? www.kaelberleitfaden.de