

Betreuung des Kalbes im Hinblick auf Krankheitsvorbeuge mit dem Ziel, Verluste in der Kälberaufzucht zu verringern

G. RADEMACHER

Viele Kälberkrankheiten haben nicht nur eine Ursache. Verschiedene Fütterungs- und Haltungsfehler (z.B. schlechtes Stallklima) sowie mangelhafte Hygiene in unterschiedlichen Bereichen belasten die Kälber und schwächen ihre Widerstandskraft. Unter diesen Voraussetzungen können sich Erreger, mit denen die Tiere unter günstigen Bedingungen problemlos fertig werden, stark vermehren und schädigend auf die Kälber einwirken.

So kommt es infolge des Zusammenwirkens verschiedener Faktoren zum Ausbruch einer Krankheit. Solchen »Faktorenkrankheiten« (z.B. Durchfall neugeborener Kälber, Nabelentzündung und Rinderrippe) kann deshalb nur durch vielfältige Maßnahmen vorgebeugt werden. Sicher verhindert werden können sie gegenwärtig nicht.

Die Krankheitsvorbeuge bei den Kälbern beginnt schon (z.T. lange) vor der Geburt. So kann der Anteil von Schweregeburten bei Erstgebärenden vielfach allein durch den gezielten Einsatz von Vätertieren mit niedriger Schweregeburtenquote deutlich gesenkt werden. Eine weitere Voraussetzung hierfür ist natürlich, dass das Rind zum Zeitpunkt der Besamung bzw. Belegung die rassespezifische Zuchtreife erreicht hatte. Tragende Färsen und natürlich auch Kühe sollten so gefüttert werden, dass sie zum Zeitpunkt der Kalbung weder verfettet, noch zu mager sind. Durch die Vermeidung von Schweregeburten kann die Belastung der Kälber erheblich reduziert werden. Weniger belastete Kälber sind in der Folge eher in der Lage, möglichst rasch nach der Geburt eine ausreichende Menge Kolostrum aufzunehmen. Mit der Kolostrumversorgung steht und fällt bekanntlich die Abwehr der Kälber (siehe dort!). Die Erstgebärenden sollten spätestens im 7.

Trächtigkeitsmonat in die Kuhherde eingegliedert werden, damit sie ausreichend lange Gelegenheit haben, sich mit den verschiedenen Krankheitserregern der Herde auseinander zu setzen. In Beständen, in denen dies nicht beachtet wird, zeigt sich beispielsweise immer wieder, dass die Kälber der Erstgebärenden im Vergleich zu denen älterer Kühe rascher und schwerer an Durchfall erkranken.

In diesem Sinn sollte es auch vermieden werden, hochtragende Färsen oder auch Kühe »kurz« vor dem Kalbetermin zuzukaufen. Ihnen bleibt zu wenig Zeit, um sich mit dem stallspezifischen Erregerspektrum auseinander zu setzen. Das Kolostrum dieser zugekauften Kalbekühe enthält logischerweise keine oder eine nur geringe Konzentration stallspezifischer Antikörper, und ihre Kälber sind deshalb bedeutend krankheitsgefährdeter.

Muttertierimpfung

In Durchfall-Problembeständen und in Beständen, die nicht zu Problembeständen werden wollen, sollte eine Muttertierimpfung durchgeführt werden. Hierfür stehen gegenwärtig von verschiedenen Firmen Kombinationsvakzinen zur Verfügung. Die Kühe werden damit (nach jeweiliger Empfehlung des Herstellers) in der Hochträchtigkeit geimpft. Sie bilden daraufhin gegen die im Impfstoff enthaltenen »abgeschwächten« Erreger vermehrt Abwehrstoffe, die sich im Kolostrum anreichern.

Die Kälber haben aber ausschließlich dann den vollen Nutzen aus der Muttertierimpfung, wenn sie vorschriftsmäßig die Milch ihrer geimpften Mutter bekommen. Der Erfolg der Muttertierimpfung steht und fällt also mit der Kolostrumversorgung (siehe dort).

Abkalbung / Geburtshilfe

Es muss davon ausgegangen werden, dass auch gesunde erwachsene Rinder meist größere Mengen von Krankheitserregern ausscheiden (z.B. Durchfallerreger mit dem Kot).

Die Auswahl und die Gestaltung des Geburtslagers muss dieser Tatsache Rechnung tragen. Es ist beispielsweise nicht richtig, die Kühe im Laufstall abkalben zu lassen. Unter den Bedingungen der Anbindehaltung sollte die Geburt auf einem frischen Strohlager erfolgen.

Bei Laufstallhaltung empfiehlt es sich, die Kuh rechtzeitig in eine geeignete, regelmäßig sauber(!) gereinigte Abkalbebox zu bringen.

Die Kuh muss nach der Kalbung möglichst rasch (nach dem komplikationslosen Abgang der Nachgeburt) wieder in die Herde zurückegliedert werden.

Die Abkalbebox darf keinesfalls zu einer »Krankenbox« verkommen, weil sich sonst die Geburtsstätte bald zu einem Ort größter Keimanreicherung entwickelt. Besonders Durchfälle und Nabelentzündungen treten unter solchen ungünstigen Konstellationen gehäuft auf. In der Planung moderner Laufställe sollten deshalb für abkalbende und kranke Kühe voneinander völlig getrennte Bereiche vorgesehen werden. Die Kuh mit Nachgeburtshaltung muss beispielsweise umgehend von der Abkalbe- in die Krankenbox umgestallt werden.

Bei geburtshilffichen Maßnahmen sollte auf Sauberkeit und Hygiene geachtet werden, damit das Kalb nicht übermäßig mit Keimen belastet wird.

Es ist sicherlich richtig, den Geburtsablauf zu kontrollieren, jedoch darf keine übereilte Geburtshilfe geleistet werden. Eine diesbezüglich unsachgemäße Vor-

Autor: Dr. Günter RADEMACHER, Klinik für Wiederkäuer LMU München, Sonnenstraße 16, D-85764 OBERSCHLEISSHEIM



35. Viehwirtschaftliche Fachtagung, 9.-10. April 2008, 109-111

Lehr- und Forschungszentrum für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein, A-8952 Irnding

gehensweise ist vielfach die Ursache für trinkschwache Kälber. Die Folge davon sind Defizite in der Kolostrumversorgung und schlecht mit Kolostrum versorgte Kälber sind besonders krankheitsanfällig.

Nabelversorgung

Die Frage nach der Notwendigkeit einer Nabelversorgung wird kontrovers diskutiert. Die Nabeldesinfektion alleine entscheidet nicht darüber, ob mehr oder weniger Nabelentzündungen auftreten. Vielmehr ist ein Zusammenhang mit dem Keimdruck in einzelnen Betrieben herzustellen. Dies ist besonders in Ställen zu beobachten, bei denen die Abkalbebox unvernünftigerweise gleichzeitig als Krankenbox genutzt wird (siehe vorne). Des Weiteren zeigt sich immer wieder, dass die Häufigkeit von Nabelentzündungen eher zunimmt, wenn zu viel am Nabel manipuliert wird.

Wenn überhaupt eine „Nabeldesinfektion“ vorgenommen wird, empfiehlt es sich, den Nabel nach der Geburt mit Jodtinktur zu übergießen. Ansonsten sollte der Nabel möglichst wenig berührt werden. In diesem Sinne sollten unnötige Manipulationen wie Ausstreifen der Nabelschnur oder Einmassieren der Jodlösung unbedingt unterlassen werden.

Biestmilchversorgung

Das Kalb wird in eine feindliche, mit zahlreichen Krankheitserregern belastete Umwelt hineingeboren. Es muss sich mit diesen Keimen bereits während des Geburtsvorganges auseinandersetzen. Auf Grund der besonderen Verhältnisse in der Gebärmutter des Rindes bekommt das Kalb die Schutzstoffe (= Antikörper) gegen die stallspezifischen Erreger nicht über das Blut schon während der Trächtigkeit, sondern ausschließlich über die Biestmilch (= Kolostrum). Darin sind die Schutzstoffe besonders angereichert. Zudem ist das Kolostrum sehr reich an Vitaminen und anderen Wirkstoffen.

Das Kalb wird also ohne jede Abwehr geboren. Daher ist es von zentraler Bedeutung, dass das Neugeborene nach der Geburt schnellstmöglich über das Kolostrum mit den stallspezifischen Antikörpern versorgt wird. Dies ist entscheidend für die Abwehrkraft (den Immunstatus) des Kalbes.

Empfehlung zur Biestmilchversorgung:

- Innerhalb der ersten 3 Lebensstunden sollte das Kalb mindestens 1,5 - 2 Liter Erstkolostrum trinken (würde es 3 Liter trinken, so wäre dies noch günstiger).
- Nach weiteren ca. 3 Stunden sollte es nochmals etwa 1,5 - 2 Liter Erstkolostrum aufnehmen.

Aufstallung des Kalbes

Oberstes Ziel in den ersten Wochen nach der Geburt muss sein, die Kälber einem möglichst geringen Keimdruck auszusetzen. Das neugeborene Kalb muss deshalb, unmittelbar nachdem es trocken gerieben wurde, getrennt von der Mutter unter besten Umweltverhältnissen aufgestellt werden. Die Stallgasse hinter den Kühen oder irgendwelche dunkle und feuchte Ecken im Kuhstall sind hierfür nicht geeignet.

Unter herkömmlicher Warmstallhaltung wäre ein vom Kuhstall völlig abgetrenntes Kälberabteil mit gutem Klima wünschenswert. Die Kälber sollten hier in den ersten 2 Lebenswochen in Einzelboxen gehalten werden (*Foto 1*). Fahrbare Boxen mit hoch gestellten und perforierten Böden sind am leichtesten zu reinigen. Insbesondere kann die Reinigung außerhalb des Stalles mit Dampfstrahler erfolgen, ohne dass die anderen Kälber des Stallabteils mit dem verwirbelten Dampf belastet werden.

Unter mitteleuropäischen Witterungsverhältnissen ist jedoch die Aufstallung in Iglus die ideale Haltungsform für neugeborene Kälber in den ersten Lebenswochen.

Damit die Vorteile der Iglu-Haltung voll ausgeschöpft werden können, müssen einige Grundsätze beachtet werden:

- Die Iglus müssen an einem geeigneten Standort aufgestellt werden (im Freien; ggf. unter einer Überdachung / einem Vordach; Öffnung muss von der Wetterseite wegzeigen; Schutz vor starker Sonneneinstrahlung).
- Entweder befestigter Untergrund (der vor jeder Belegung gründlich gereinigt werden muss) oder jeweils den Standort wechseln.
- Iglus zwischen den Belegungen mit Dampfstrahler gründlich reinigen.

- Das Kalb muss gut trocken gerieben werden und dann sofort in das gut mit Stroh eingestreute Iglu verbracht werden!
- Unbedingt nur 1 Kalb pro Iglu aufstallen (*Foto 2*)!
- Bei kalter Witterung haben im Iglu gehaltene Kälber einen etwas höheren Energiebedarf als im Stall gehaltene Kälber. Dies muss bei der Bemessung der Tagesmilchmenge berücksichtigt werden.
- Sollten Kälber im Iglu krank werden, dann müssen sie in manchen Fällen (z.B. bei Austrocknung und Untertemperatur infolge von Durchfall) vorübergehend in Boxen im Stall gehalten werden.
- Auf die „Iglu-Phase“ sollte keine Aufstallung im warmen, feuchten Stall erfolgen. Die anschließende Aufstallung in einem Gruppeniglu oder im Kaltstall wäre von großem Vorteil.

Über 2 Wochen alte Kälber werden gewöhnlich in Gruppen gehalten. Auch hier sollten einige Grundsätze beachtet werden:

- Belegung im Rein-Raus-Verfahren mit jeweils gründlicher Reinigung der Stallabteile mit Dampfstrahler.
- Im Hinblick auf regelmäßige Gesundheitskontrolle überschaubare Gruppen einrichten.



Foto 1: Vorbildliche Aufstallung und Fütterung von jungen Kälbern in einer fahrbaren Einzelbox

- Für optimales Stallklima sorgen (Vorteile des Kaltstalls nützen!).
- Auf altersmäßig homogene Gruppenzusammensetzung achten.

Tränkung und Fütterung in den ersten Lebenswochen

In den ersten 10 - 14 Lebenstagen steht die Verabreichung von Vollmilch im Mittelpunkt der Kälberernährung. Das Fassungsvermögen des Labmagens liegt in dieser Zeit bei 1,5 - 2 Litern. Der Tagesbedarf an Milch beträgt ca. 12 % der Körpermasse des Kalbes (= 4,5 - 6 Liter / Tag bei ca. 40 - 50 kg schweren Kälbern).

Dreimaliges Tränken mit jeweils 1,5 - 2 Litern pro Mahlzeit in dieser Zeit wäre ideal.

Nach Ablauf der 2. Lebenswoche wird üblicherweise 2 mal getränkt. Das Volumen pro Mahlzeit sollte 3 Liter nicht überschreiten.

Den darüber hinausgehenden Nährstoffbedarf müssen die Kälber dann zunehmend aus Kraftfutter, Heu und Silage



Foto 2: Unter mitteleuropäischen Witterungsverhältnissen sind Iglus die ideale Haltungsform für Kälber in den ersten Lebenswochen.

decken. Das können sie dann problemlos, wenn sie frühzeitig diese Futtermittel angeboten bekommen haben.

Unabhängig von geltenden Verordnungen sollte jeder Landwirt immer bestrebt sein, durch frühes Anbieten von Wasser, Salzleckstein, Kraftfutter und Heu die

Vormagenentwicklung der Kälber zu fördern.

Literatur

RADEMACHER, G., 2007: Kälberkrankheiten. Ulmer-Verlag Stuttgart (3. Auflage).