

## Im Brennpunkt:

# Kälberhaltung im Winter

von Dipl.-Ing. agr. (FH) Anna Maria Miller, VFR-GmbH

**Eine der wirtschaftlichen Grundlagen einer erfolgreichen Milchviehhaltung liegt in der Kälberaufzucht. Atemwegserkrankungen und Durchfallproblematik in der Aufzucht haben häufig noch Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit in der Laktation.**

An den langen und strengen Winter 2009/10 können sich bestimmt noch Viele erinnern. Ungewöhnlich waren die tiefen Temperaturen über einen langen Zeitraum. Bei Betriebsbesuchen oder Telefonaten mit den Landwirten klagten viele über Probleme mit der Gesundheit der Kälber. Ursache dafür waren häufig in der Haltung und Fütterung.

Der nächste Winter kommt bestimmt; deshalb fassen wir hier einige wichtige Erfahrungen zusammen, die uns immer wieder aufgefallen sind. Die Liste soll sowohl den betreuenden Menschen, als auch den Kälbern helfen, den Winter gut zu überstehen.

### Mutterschutzimpfung

Wenn während der Wintermonate viele Geburten anstehen, steigt der Infektionsdruck mit virusbedingten Durchfällen stärker an, da die Reinigung und Desinfektion der Iglus oder der Kälberboxen bei tiefen Temperaturen nicht so einfach (bis unmöglich) ist und bei einer hohen Belegdichte unweigerlich das Risiko für diese Infektionskrankheiten steigt. Aus diesem Grunde sollte an die rechtzeitige Mutterschutzimpfung (Rota-Corona) gedacht werden, um den Gehalt an diesen Antikörpern in der Biestmilch zu erhöhen. Daneben kann bei einer hohen Anzahl an Kälbergeburten auch an die vorsorgliche Verabreichung der Coli-Schluckvaccine für die Kälber sofort nach der Geburt gedacht werden. Besprechen Sie das mit Ihrem Tierarzt. Leider ist es jedoch so, dass bei bestimmten Coli-Erregern nur absolute Hygiene und gute Startbedingungen den Kälbern helfen.

### Geburt

Was im Sommer bei höheren Temperaturen noch bedingt möglich ist, wird bei tiefen Temperaturen schwierig. Es

ist immer wieder zu beobachten, dass die Geburt auf Spalten oder z. T. planbefestigten Laufflächen oder auf dem Gitterrost stattfindet. Die neugeborenen nassen Kälber liegen dadurch auf nicht isoliertem Boden. Werden die Kälber in der Nacht geboren und nicht gleich bemerkt, tragen Kälte und Nässe dazu bei, dass sie zu sehr auskühlen und unterkühlen. Durch diese Untertemperatur saufen die Kälber schlecht und sind lebensschwach. Sie benötigen dann vor allem Wärme, damit die Körpertemperatur sich normalisiert.

Kälber, die auf Spaltenboden oder planbefestigten Flächen geboren werden, sind zum Teil stark verdreckt. Bei verdrecktem und verklebtem Fell können sich die einzelnen Haare nicht aufstellen und bilden somit keine Isolierwirkung.

**Folge:** Das Kalb friert viel schneller und kühlt aus, da der „körpereigene Mantel“ nicht wirkt.

Ähnlich ist es auch, wenn das Fell des Kalbes bei tiefen Temperaturen lange nass bleibt. Bei Betriebsbesuchen konnte man feststellen, dass - z. T. über 24 Stunden nach der Geburt - das Fell noch nicht trocken war, und die Kälber haben sichtbar gezittert. Vorstellen kann sich das jeder selbst: Wenn man sich die Haare wäscht und mit nassen Haaren bei Minustemperaturen ins Freie geht,



Ein schlechter Start für das Kalb: Geburt auf planbefestigten, kalten Betonboden. Kalb kühlt schnell aus. Das verdreckte Fell trocknet auch schlecht ab.

trocknen die Haare nicht und man fängt schnell an zu frieren.

Durch die Untertemperatur im Körper wird die Milch schlechter und langsamer verdaut. Die immer vorhandenen Coli-Keime können viel schneller aus dem Dickdarm in den Dünndarm aufsteigen und sich dort rasant vermehren, was zu Colidurchfällen führt.

### Welche Abhilfen gibt es?

Stark verdreckte Kälber warm abtrocknen (eine warme Dusche wirkt auch bei uns ausgekühlten Menschen „Wunder“), abreiben, mit Frotteehandtüchern und danach kontrolliert unter einer Wärmelampe ganz abtrocknen lassen. Eine andere Alternative ist, dass man dem Kalb nach dem Abreiben eine Kälberdecke anzieht. Nur wird diese durch das nasse Fell schnell nass und muss gewechselt werden, da sonst das Gegenteil bewirkt wird. Manche Landwirte verwenden auch alte Pullover.

Dass die Kälber verdreckt sind oder das Fell verklebt ist, passiert durchaus auch, wenn man bei der Geburt anwesend ist. Im Winter ist das nasse Fell besonders nachteilig für die Kälber. In der freien Natur würde die Kuh das Kalb trockenlecken. So lange lassen viele Landwirte das Kalb nicht an der Kuh (aus verschied-



Ein guter Start: Geburt auf sauberen Stroh.

denen nachvollziehbaren Gründen wie Hygiene, Arbeit, Brüllen der Kuh usw.). Insofern ist das „Abtrocknen“ vom Menschen zu übernehmen.

In der Praxis herrscht die Meinung vor, dass Kälber mit tiefen Temperaturen zu recht kommen. Das stimmt bis zu einer gewissen Temperatur. Die Wissenschaft gibt vor, dass die thermoneutrale Temperatur bei Kälbern zwischen 0 °C und 17 °C liegt. Bei tieferen Temperaturen verbraucht das Kalb Energie, um sich zu wärmen. Ein nasses, verklebtes Fell, welches nicht isolieren kann, verstärkt das Problem. Woher soll ein neugeborenes Kalb die Energie nehmen, um sich zu wärmen? Die Energiereserven, die das Kalb bei der Geburt hat, sind nicht hoch und somit schnell aufgebraucht. Kälber kommen mit tieferen Temperaturen zurecht, unter der Voraussetzung, dass das Fell trocken ist und dadurch eine isolierende Wirkung hat.

Immer wieder hört man die Klagen, dass Kälber, die nach der Geburt lange kalt sind bzw. auskühlen, viel mehr Schluckbeschwerden haben und schlecht saufen. Dadurch entsteht ein zusätzlicher Teufelskreis. Die Biestmilchaufnahme ist zu spät oder zu gering und die Menge an aufgenommenen Schutzstoffen ist dadurch ebenfalls zu gering. Die immer und überall vorhandenen Krankheitserreger haben ein „leichtes“ Spiel.

## Unterbringung

Auch bei der Unterbringung fallen (nicht nur im Winter) einige Punkte auf:

Iglus sind für die Unterbringung von gesunden Kälbern gut geeignet, vorausgesetzt, sie stehen zugfrei. Das ist der Fall, wenn sie lang genug sind, die hintere Lüftungsklappe (welche im Sommer nötig ist) verschlossen ist und die Öffnung der Iglus im Winter nach Süden zeigt.

Bei windexponierten Lagen ist es von Vorteil, an den Seiten des Auslaufes einen „Witterungsschutz“ aufzustellen; das kann z. B. ein Strohhallen sein. Dann können Wind und Schnee nicht in die Iglus wehen.

Iglus stehen häufig auf befestigten Flächen. Dabei ist zu bedenken, dass Beton Wärme ableitet. Ist der Iglu nicht dick und gut eingestreut, liegt das Kalb auf einer kalten Fläche. Es verliert Körperwärme und wird schneller krank. Abhilfe hierfür ist, sehr dick einstreuen und immer wieder nachstreuen. Kontrollieren Sie den Standplatz der Kälber.



Nicht ideal – das ganze Oberflächenwasser läuft unter die Standfläche des Iglus und vernebelt die Einstreu.

Manchmal läuft Oberflächenwasser unter die Iglus und bleibt in der Stroheinstreu haften.

Machen Sie den Kniestest. Knien Sie sich in die Einstreu des Iglus (geht auch in der Kälberbox). Wenn die Knie nass werden, dann liegt das Kalb nass und verliert viel Wärme. Es wird dadurch eher krank.

Abhilfe schafft auch eine alte Gummimatte oder ein kleiner Holzrost im Iglu. Damit liegt das Kalb nicht unmittelbar auf dem Betonboden und Oberflächenwasser läuft unter dem Rost oder unter der Gummimatte durch. Stellen Sie die Iglus so auf, dass Oberflächenwasser nach Möglichkeit nicht durch den Iglu läuft.



Eine Gummimatte hilft, dass das Kalb nicht sofort auf dem Beton liegt (und auskühlt) und das Oberflächenwasser fließt unter dem Gummi hindurch ab.

Bei tiefen Temperaturen ist es sehr von Vorteil, die Kälber während der ersten Tage mit Kälberdecken einzudecken. Dann bleiben die Kälber besser warm und benötigen nicht so viel Energie, um ihre Körperwärme zu halten. Spezielle Kälberdecken bestehen häufig aus „Fleece“-Material, halten warm und trocknen schnell ab. Einige Kälberdecken sollten in jedem Betrieb vorhanden sein.

Wer kennt es nicht? Das neugeborene, tapsige Kalb stolpert aus dem Iglu, liegt im nassen Auslauf. Es wird angeregt und der Wind pfeift darüber hinweg. Das Kalb wird nass, kühlt aus. Hier hilft nur, das Kalb in den ersten 1 - 2 Tagen (zumindest in der Nacht) zurückzusperren. Dann ist es sicher genug auf den Beinen und liegt nicht hilflos im Auslauf.



Wenn Iglus überdacht stehen hilft das dem Mensch und dem Kalb. Die Einstreu wird nicht immer nass und damit liegen die Kälber trockener und eine Überdachung stellt eine Arbeitserleichterung dar.

Werden Iglus unter freiem Himmel aufgestellt, kann der Auslauf je nach Witterung sehr nass sein. Die Kälber rennen rein und raus und nehmen die Einstreu aus dem Iglu mit nach draußen, sofern dort keine kleine Schwelle ist. Die Einstreu im Iglu wird sehr schnell nass, ist fast mistig. Hier hilft nur viel nachstreuen und überlegen, die Iglus so aufzustellen, dass der Auslauf überdacht ist, zumindest im Winter.

Werden Kälber in Kälberboxen untergebracht, sollten es immer fahrbare Einzelboxen sein, die nicht fest miteinander verbunden sind. Werden diese in hohen Räumen untergebracht oder auch z. T. in „normalen“ Ställen, sind sie bis auf wenige Fälle nicht zugfrei.

Die Einzelbox ist bündig abzudecken, damit ein Kleinklima entsteht. (Der Iglu funktioniert deshalb, weil ein Kleinklima vorhanden ist.)

Auf jede Einzelbox kann eine bündige, zugfreie Abdeckung gelegt, montiert oder gestellt werden. Diese muss nicht über die ganze Länge der Box gehen. Es reicht, wenn die hinteren zwei Drittel der Box abgedeckt sind.

Eine Alternative ist auch hier, die Kälber mit Kälberdecken zuzudecken.

Leider sind viele Kälberboxen an den Seitenwänden nicht hoch genug. Beobachten Sie es mal: Wenn die Kälber stehen, sieht man die Rücken der Kälber über der Abtrennung. Es zieht über den Rücken der stehenden Kälber. Da Kälber keine zu hohe Luftgeschwindigkeit vertragen, kühlen sie auch aus und werden krank. Hier hilft nur eine nachträgliche Erhöhung der Seitenwände oder das Eindecken mit der Kälberdecke. Achten Sie beim Neukauf auf die Höhe der Seitenwände.

Bei Einzelboxen fällt auch immer wieder auf, dass nicht genügend Einstreu auf dem Rost liegt oder die Kälber die frische Einstreu an die Seiten scharren. Dadurch zieht es unter dem Rost herein, genau da, wo das Kalb liegt. Es entsteht ein Luftkanal und das Kalb liegt mitten drin. Da frisch eingestreutes Stroh gerne verrutscht, kann man sich hier behelfen, indem man einen Pappkarton auf den Rost legt. Der Luftdurchzug von unten durch den Rost ist damit gestoppt. Der Pappkarton wird beim Misten mit entfernt und verrottet gut auf dem Mist.



Das Kalb scharrt das Stroh auf die Seite und liegt im „Luftzug“ des Rostes und kühlt unter Umständen zu schnell aus. Abhilfe: sehr gut einstreuen oder einen Papierkarton auf den Rost legen.

Betriebe nutzen zum Teil aus arbeitswirtschaftlichen Gründen und Hygienegründen Maschinenhallen oder Scheunen für die Unterbringung der Kälber in Iglus oder Einzelboxen. Im

Sommer funktioniert das häufig sehr gut. Im Winter haben diese Betriebe teilweise Probleme mit der Gesundheit der Kälber. Warum?

Steht man im Winter in solch einer (Beton-)Halle, hat man häufig das Gefühl, dass man in einer Kältekammer steht. Je länger man darin verweilt, umso ungemütlicher wird es. Die Kälte kriecht an einem hoch. Kein Wunder, wenn hier die Kälber erkranken trotz guter Hygiene und gutem Biestmilchmanagement. Die Kälber kühlen einfach zu sehr aus. Berührt man die Kälber an den Ohren, merkt man deutlich, dass die Kälber kalt und damit nicht optimal fit sind. Bringt man die Kälber in so einem „Eiskeller“ unter, sind hoch genug hängende Wärmelampen (gewisse Strahlungswärme) und Kälberdecken nötig, damit die Kälber auch nur halbwegs warm bleiben.

Auf die Frage, warum man dann Kälber draußen im Iglu halten kann, wo es draußen doch noch (angeblich) kälter sei, empfiehlt es sich, den eigenen Test zu machen. Halten Sie sich mal 30 Minuten bis zu einer Stunde in einem „solchen Eiskeller“ auf und gehen dann nach draußen. Sie werden den Unterschied selbst merken.

Durchfallkälber oder kranke Kälber haben häufig Untertemperatur und frieren, egal ob diese im Iglu oder in der Einzelbox untergebracht sind. Bei Durchfall benötigt das Kalb Wärme. Entweder eine Wärmelampe aufhängen (Häufig reicht es auch aus, die Lampe nur mal ein paar Stunden brennen zu lassen.) und / oder das Kalb mit speziellen Kälberdecken eindecken. Kranke Kälber benötigen Wärme, um wieder gesund zu werden. Man darf nicht vergessen: In der freien Natur hätte das Kalb die Kuh als lebenden „Ofen“. Das Kalb würde sich neben die Kuh legen. Sie wärmt und schützt das Kalb. Bitte kontrollieren Sie die Lampe und schalten Sie diese wieder rechtzeitig aus, da die Kälber sonst überhitzen und austrocknen.



Auch in einem Iglu kann man eine Wärmelampe aufhängen zum Abtrocknen des Fells, oder wenn Kälber Durchfall haben.



Statt einer Wärmelampe schützt eine Kälberdecke das Kalb vor zu starker Auskühlung (Foto: E Hüsam).

## Biestmilchqualität und Biestmilchversorgung

Auf die Muttertierimpfung wurde schon eingegangen. Gerade im Winter ist eine hohe Qualität der Biestmilch wichtig. Mit der Fütterung kann die Qualität beeinflusst werden. Der Gehalt an Vitaminen und Spurenelementen kann nur hoch sein, wenn das Muttertier hier auch ausreichend versorgt wurde.

Trockenstehende Kühe sind am besten mit 75 – 100 g eines Trockenstehermineralfutters, welches rund 4000 – 5000 mg Vitamin E und etwa 40 bis 50 mg Selen enthält, zu füttern. Bei maissilagebetonten Rationen oder nicht optimalen Grassilagequalitäten empfiehlt sich auch die Zugabe von Beta Carotin. Die verfütterten Silagen und Futtermittel müssen immer von guter hygienischer Qualität sein.

Es hat sich auch bewährt, dem Kalb nach der Geburt 10 – 20 g Beta-Carotin auf die Zunge zu geben. Das Kalb leckt dies ab. Beta-Carotin hat auch eine Bedeutung in der Stärkung des Immunsystems. Am besten Beta-Carotin auf Traubenzuckerbasis verwenden. Es könnte zusätzlich auch noch in den ersten Tagen in die Milch eingerührt werden, die es gut auflöst.

Auf die Bedeutung der schnellen Verabreichung der Biestmilch wurde schon häufig hingewiesen. Biestmilch sollte sofort oder so schnell wie möglich mit mindestens 2 Litern oder auch mehr getränkt werden. Hier gilt: Viel hilft viel in den ersten 12 Stunden.

Das restliche (saubere) erste und zweite Gemelk aufbewahren und noch bei den weiteren Mahlzeiten mitfüttern.

Auch wenn es schwer fällt: Gerade wenn ein Betrieb Probleme mit den Kälbern hat, muss auch in der Nacht dem Kalb Biestmilch verabreicht werden. Häufig ist es so, dass die frisch geborenen Kälber gleich nach der Ge-

burt besser und einfacher saufen als nach einigen Stunden. Wenn das Kalb sofort Biestmilch erhält, hat es einen „Vorsprung“ gegen die immer überall anwesenden Krankheitserreger.

Verschiedene Firmen bieten sogenannte Biestmilchaufwerter an. Es macht durchaus Sinn, diese in Problembetrieben oder in ungünstigen Situationen einzusetzen. Häufig reicht auch schon ein „normaler“ Vollmilchaufwerter. Diesen kann und soll man die ganze Zeit, in der Vollmilch gefüttert wird, einsetzen. Er ergänzt die fehlenden Vitamine und Spurenelemente.

Da im Winter die Tränke naturgemäß zu schnell abkühlt, ist die Tränketemperatur immer ein Problem. Um das zu entschärfen, kann ab der 2. Tränkegabe angesäuert werden. Entweder mit Ameisensäure oder mit Säuregemischen, die als Fertigprodukte zu kaufen sind oder auch mit Obstessig. (genaue Informationen bei uns erhältlich – Merkblatt im Internet abzurufen: <http://www.bvn-online.de> weiter unter „Rinder“, „Aktuell“ und hier das Merkblatt „Sauertränke“ und das Merkblatt „Einsatz von Säure“ oder das Merkblatt „Ansäuerung Milch“). Dann spielt die exakte Tränketemperatur nicht mehr die große Rolle und durch den tiefen pH-Wert hat das einen Nebeneffekt auf die Coli-Keime.

## Tränkemengen

Wie bereits erwähnt, liegt die thermoneutrale Zone bei neugeborenen Kälbern etwa um Null Grad Celsius. Thermoneutral bedeutet (trockene, zugfreie Unterbringung vorausgesetzt), dass bis zu dieser Außentemperatur keine zusätzliche Energie benötigt wird, um die Körperwärme zu halten. Bei Temperaturen um -5 °C benötigt das Kalb zusätzli-

che Energie für die Erhaltung der Körperwärme oder anders gesagt: Von der zugeführten Nahrungsenergie muss ein Teil für die Körperwärme verwendet werden und die Zunahmen sind geringer. Das ist auch der Grund, weshalb die Tränkemenge oder die Tränkekonzentration im Winter bei Außenklimabedingungen erhöht werden sollte. Bei Verwendung eines Milchaustauschers ist die Konzentration um 15 – 20 % zu erhöhen und bei Vollmilch sollten auch 15 – 20 % mehr verabreicht werden. Von Vorteil ist hier besonders bei jungen Kälbern die 3-malige Fütterung.

## Hygiene

Insgesamt sollten immer genügend Iglus, Kälberhütten oder Kälberboxen vorhanden sein, so dass diese über einen längeren Zeitraum leer stehen können.

In vielen Betrieben hat man zu wenig Iglus oder Einzelboxen. Wenn Sie dieses Problem kennen, dann besorgen Sie sich rechtzeitig zusätzliche Iglus oder Boxen.

Bei tiefen Temperaturen über einen längeren Zeitraum ist es zum Teil unmöglich, Iglus oder Kälberboxen zu waschen. Eine Alternative ist, den Mist zu entfernen, das Iglu vom Platz zu nehmen, umzudrehen bzw. die Kälberbox nach außen zu bringen. So können zumindest Schnee und Sonne den Keimdruck etwas senken. Vor dem Belegen muss die Box aber wieder trocken sein.

Solange es möglich ist, sollte gründlich gereinigt und desinfiziert werden. Die Iglus oder Boxen an die Sonne stellen und länger nicht belegen. Dann ist der Keimdruck niedrig. Kann aus Witterungsgründen nicht so gründlich gewaschen werden, wie es theoretisch nötig wäre, hat man etwas „Luft“, bis sich ein höherer Keimdruck aufbaut.



Schlecht eingestreute Box – hier liegt das Kalb immer nass und kühlt aus.

## Zusammenfassung

Die Anforderungen an die Haltung und Betreuung eines Kalbes unterscheiden sich von den Anforderungen einer Kuh. Durch die wachsenden Bestände, die Arbeitsbelastung und die Veränderungen der Haltungsbedingungen der Kälber treten zunehmend Probleme in Betrieben auf, deren Ursachen zuerst nicht offensichtlich sind. Manchmal sind es „einfache“ Probleme, die schnell abzustellen sind, die aber in der täglichen Arbeit untergehen oder einfach nicht mehr gesehen werden, auch in der Annahme, dass Kälte den Kälbern nichts ausmacht. Das stimmt eben nur bedingt. Wenn man überlegt, dass man es beim Kalb mit einem „Säugling“ zu tun hat, denkt man über manche Dinge einfach wieder aus einem anderen Blickwinkel nach. In der Kälberaufzucht ist daneben auch Ruhe und Geduld wichtig für einen Erfolg. Die Kälber danken es Ihnen – nicht nur im Winter.



Damit Kälber in Einzelboxen auch zugfrei stehen, ist häufig eine Abdeckung nötig. Von Vorteil ist: Vorne zum Umklappen, damit es beim Tränken nicht stört.



Viele Einzelboxen sind nicht hoch genug und müssen an den Seiten erhöht werden, damit es nicht über den Rücken der Kälber zieht.