



Ein durchdachtes Einzelhaltungssystem, das höchste Anforderungen an die Hygiene und den Arbeitskomfort stellt, erleichtert es den betreuenden Personen, die täglichen Arbeiten durchzuführen. Somit sind optimale Rahmenbedingungen für eine gesunde Aufzucht gegeben. Fotos: Sabrina Diestelow

Rinder aktuell: Bau- und Energielehrschautag in Futterkamp

## Gesunde und wirtschaftliche Kälberhaltung

Eine gesunde und wirtschaftliche Kälberaufzucht legt den Grundstein für die Zukunft von erfolgreichen Milchviehbetrieben. Der Aufzucht der jungen Milchviehgenerationen kommt eine hohe ökonomische Bedeutung zu, die durch Managemententscheidungen in die richtigen Bahnen gelenkt werden kann. Umso wichtiger ist es, in dieser sensiblen Phase Fehler zu vermeiden, um den späteren Betriebserfolg nicht nachteilig zu beeinflussen. Hierzu informierte der Bau- und Energielehrschautag am 3. Januar in Futterkamp.

Anhand der guten Besucherzahlen von Landwirten, Auszubildenden und Beratern wurde deutlich, dass diesem Thema auf vielen Betrieben weiterhin eine hohe Bedeutung zukommt. Als Referenten standen Imke Junge und Sabrina Diestelow, beide Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, zur Verfügung. Weiterhin wurden Neuerungen von der EuroTier durch Hans-Jochim Rohweder, ebenfalls Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, vorgestellt. Weiterentwicklungen aus dem Be-

reich der Kälberaufzucht hatte Dirk Sötje von der Firma Holm & Laue mitgebracht, und einen Einblick in die Neuheiten in der Stalllüftungstechnik lieferte Gerd Jöns von der Firma Huesker.

### Wichtige Zeitpunkte in der Kälberentwicklung

Im ersten Vortrag wurde durch Imke Junge und Sabrina Diestelow dargestellt, mit welchen einfachen Möglichkeiten die Kälberhaltung im Management verbessert werden kann. Dies hat direkte Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit, da Managementfehler sich meist in erhöhten Krankheitsraten widerspiegeln. Junge veranschaulichte im ersten Teil der Veranstaltung die Bedeutung der einzelnen Aufzuchtphasen und wo vor allem in den ersten Lebenswochen weiteres Potenzial besteht, seine Kälberaufzucht zu optimieren. Die Kernphasen der Kälberaufzucht bestehen aus der Tränkephase, aufgeteilt in zwei Abschnitte: zum einen die Vollmilchphase, in der Tiere bevorzugt in Einzelhaltung aufwachsen und mit Vollmilch ad libi-

tum versorgt werden sollten, zum anderen die Gruppenhaltungsphase, in welcher die Kälber in der Regel mit Milchaustauschern getränkt und mit dem 77. Lebenstag abgesetzt werden. In der gesamten Tränkephase sind die Kälber am anfälligsten für Erkrankungen.

Zu beachten ist, dass die Tiere ab dem siebten Lebensmonat auf eine energiearme Jungviehration umgestellt werden sollten. Die täglichen Zunahmen bis zum siebten Lebensmonat sollten über 800 g liegen, nach dem siebten Lebensmonat sollten die Zunahmen gebremst werden auf 600 bis 800 g pro Tag.

Aus der Literatur und den Auswertungen des Landeskontrollverbandes (LKV) Schleswig-Holstein geht hervor, dass im Schnitt 10 bis 15 % der Tiere innerhalb der ersten Lebenswochen verenden. Als häufigster Abgangsgrund wird Durchfall angegeben, gefolgt von Lungenerkrankungen. Aus diesen Studien geht jedoch nicht hervor, welche zusätzlichen wirtschaftlichen Verluste auf den Betrieb zukommen wie Behandlungskosten und der erhöhte Betreuungsaufwand für die erkrankten Tiere.

### Bereits der Beginn ist entscheidend

Schweregeburten und infolgedessen tot geborene Kälber lassen sich durch das Management beeinflussen. Bereits mit der Besamung kann über den Zuchtwert des Kalbeverlaufs Einfluss auf den Geburtsablauf genommen werden. Zur Kalbung kann eine regelmäßige Überwachung der Trockensteher rechtzeitig auf eine Schweregeburt hinweisen. Diese Aufgabe kann durch Abkalbemelder bereits technisch unterstützt werden. In Futterkamp ist seit Jahren das Medria-Velphone-System sehr zuverlässig im Einsatz. Es sendet eine SMS an den zuständigen Mitarbeiter, der dann rechtzeitig vor Ort sein kann, um bei Geburtsschwierigkeiten zu unterstützen.

Anschließend wurde auf die hohe Bedeutung der Biestmilchversorgung eingegangen. Da das Kalb ohne aktiven Immunschutz geboren wird, ist es enorm wichtig, ein gutes Biestmilchmanagement im Betrieb zu etablieren. Dabei kommt vier Punkten die höchst-



te Bedeutung zu. Die Biestmilch sollte sofort und so viel wie möglich bei sehr guter Qualität verabreicht werden. Zusätzlich ist zu empfehlen, die Biestmilch weitere Tage zu tränken, da die vorhandenen Immunglobuline weiterhin eine lokale Immunität im Darm erzeugen. Die Biestmilchqualität lässt sich im Betrieb direkt mit einer Kolostrometer-Spindel oder einem Refraktometer bestimmen. Für das betriebs eigene Management empfiehlt es sich, einen Biestmilchvorrat anzulegen. Hierzu sollte qualitativ hochwertige Biestmilch eingefroren werden, um nach dem Auftauen noch einen höchstmöglichen Immunglobulingehalt aufzuweisen.

Außerdem sollte den Tieren für einen guten Start nach der Geburt Eisen verabreicht werden. Das Eisen hat besondere Funktionen beim Sauerstofftransport im Blut und in der Immunabwehr. Orale Einmalgaben oder die subkutane Injektion bewirken, dass das Eisendepot etwa zehn bis 14 Tage gut gefüllt ist. Bei weiterer Vollmilchtränke sollte ein Vollmilch aufwetter eingesetzt werden. Beim Wechsel zum Milchaustauscher ist der Eisengehalt im Austauschermilch meist ausreichend.

### Frühe Entwicklung zum Wiederkäuer

Eine durchschnittliche Kälberaufzucht kostet in der Tränkephase mehr als 5 € am Tag. Krankheiten führen dazu, dass sich dieser Wert weiter erhöht, da die Tiere meistens mit vermindertem Wachstum reagieren, welches am Ende ausgeglichen werden muss. Aus diesem Grund empfiehlt Futterkamp die Ad-libitum-Vollmilchtränke in den ersten Lebenswochen. Dabei werden dem Tier bis zu 14 l Milch am Tag angeboten, die zur freien Verfügung stehen. Anschließend wird mit einem hochwertigen Milchaustauscher gearbeitet, der mindestens 50 % Magermilchpulver enthält. Die Vorteile der Ad-libitum-Tränke finden sich vor allem im verbesserten Wachstum der Kälber. Tageszunahmen über 1.000 g sind keine Seltenheit in den ersten 14 Lebenstagen. Zusätzliche Effekte sind die geringere Krankheitsanfälligkeit gegenüber Durchfallerregern, die Organentwicklung ist deutlich verbessert, und die Tiere haben weniger Stress, da sie satt und zufrieden sind. Die intensive Aufzucht wirkt sich bis auf die erste Laktation aus, in der eine höhere Milchleistung er-



*Kälber-Trocken-TMR im Einsatz im Lehr- und Versuchszentrum Futterkamp. Die Tiere beginnen bereits in der dritten Lebenswoche mit der Festfutteraufnahme und zeigen die ersten Wiederkauaktivitäten ab der fünften Lebenswoche.*



*Bereits die Bedingungen zur Geburt und die Erstversorgung nach der Kalbung sind entscheidend für die weitere Entwicklung des Kalbes in den ersten Lebenswochen.*

reicht wird. Um eine Energielücke in der Absatzphase zu vermeiden, die durch eine nicht ausreichende Festfutteraufnahme entsteht, wird am Lehr- und Versuchsgut Futterkamp inzwischen die Abtränkephase bis zur elften Woche verlängert.

Die Auswertung der Tierdaten zur Futteraufnahme zeigte, dass sie einen deutlich höheren Energiebedarf haben, als sie über das Festfutter aufnehmen können. In Futterkamp wird eine Kälber-Trocken-TMR (Totale Mischration) ad libitum eingesetzt, und ab dem Zeitpunkt des Abtränkens wird eine Kuhration angeboten. Wichtig zu beachten ist, dass sich eine Festfutteraufnahme nicht erzwingen lässt, dieser Vorgang aber gefördert werden kann, indem das Festfutter für die Tiere attraktiv ist.

### Gesundheit und Haltungsanforderungen

Im weiteren Verlauf wurde von Sabrina Diestelow über Maßnahmen berichtet, wie die Haltung verbessert werden kann, indem einfache Baumaßnahmen oder Managementveränderungen umgesetzt werden. Kälber sind sehr anfällig für Lungenerkrankungen. Dies begründet sich darauf, dass die Rinderlunge zum Zeitpunkt der Geburt zwar funktionsfähig

ist, aber vor allem zu Beginn noch mit Flüssigkeit gefüllt, die innerhalb der ersten 14 Tage resorbiert wird. Die vollständige Entwicklung der Lunge dauert das erste Lebensjahr. Die ideale Stallumgebung hat zwischen 5 und 20 °C, keine Zugluft und ausreichenden Luftwechsel, sodass sich keine Schadgase, Staub und Feuchtigkeit ansammeln können. Gerade in den ersten Lebenswochen ist dies von besonders hoher Bedeutung. Die optimale Umgebungstemperatur des Kalbes liegt in den ersten Wochen bei 15 °C bis 25 °C. Zusätzlich sorgt feuchtes Fell dafür, dass die Temperaturschwellen deutlich erhöht werden. In Futterkamp werden die Kälber nach der Geburt in ein Einzelgüß verbracht und mit einer Rotlichtlampe gewärmt, um die Thermoregulation der Tiere nicht zu stark zu beanspruchen. Zusätzlich sorgt eine dicke Stroheinstreumatte dafür, dass den Kälbern eine gute Wärmeisolation zum Boden zur Verfügung steht. Iglus sollten möglichst unter Dach stehen. Vor allem im Sommer senkt eine Beschattung deutlich die Innentemperatur des Iglus. Dies reduziert die Gefahr von Hitzestress für die Tiere enorm. Ebenfalls wird der Arbeitskomfort für die Betreuungsperson verbessert. Die Tiere können im Trockenen angelernet werden, und die Tierkontrolle kann im-





Die regelmäßige Reinigung und Desinfektion der Gruppenbuchten im Holsteiner Kälberstall fördern die Gesundheit der Tiere. Das Leerstehen über mehrere Tage mindert den Keimdruck zusätzlich.

mer ohne negative Beeinflussung durch das Wetter stattfinden. Weitere Vorteile einer Bedachung liegen darin, dass der Auslaufbereich nicht vom Regen aufweicht und somit der Keimdruck verringert wird.

### Kälber sind oft von Durchfall betroffen

Da Durchfall mit über 50 % die am häufigsten auftretende Erkrankung von Kälbern ist, ist es sinnvoll, ein gutes Hygienemanagement einzuführen. Dazu gehört, dass vor allem Abkalboxen und Kälberglus sauber und trocken gestreut sind. Gummistiefel sollten vor dem Betreten des Kälberstalls gereinigt werden, da sie die häufigsten Keimübertragungen verursachen. Zusätzlich ist es sinnvoll, für jedes Kalb während der Aufzuchtphase einen eigenen Nuckeleimer zu verwenden und diesen täglich zu reinigen. Nach dem Ausstallen sollten die Iglus und Standflächen gereinigt und desinfiziert werden, um Erreger abzutöten. Die durchschnittlichen Kosten für eine schwere Durchfallerkrankung belaufen sich auf etwa 300 €. Darin sind die direkten Kosten für die tierärztliche Behandlung einschließlich Medikamenten enthalten sowie indirekte Kosten wie zusätzliche Aufzuchtstage, Totalverlust eines Tieres und der erhöhte Betreuungsaufwand.

Da Atemwegserkrankungen die zweithäufigste Abgangsursache darstellen, ist es sinnvoll, die Haltung zu verbessern. Stressfaktoren wie der Wechsel in die Gruppenhaltung erhöhen die Anfälligkeit der Kälber für Lungenerkrankungen. Mit dem Einbau eines Kälbernestes wird den Tieren eine zugluftfreie Kleinklimazone geboten, in der sie geschützt liegen können. Zusätzlich ist eine ausreichende trockene Strohmattze von Bedeutung. Die Tiere können sich darin gut einkuscheln, und weniger Energie muss für die Wärmeproduktion zur Verfügung stehen. Diese Energie kann somit für Wachstum und Immunabwehr verwendet werden. Eine weitere Prophylaxemaßnahme stellt die Impfung gegen Rinderrippe dar. Sie stellt einen zusätzlichen Baustein des Aufzuchtmanagements dar, kann allerdings keine schlechten Haltungsbedingungen kompensieren. Eine schwere Atemwegserkrankung wirkt sich im Regelfall auch auf die zu erwartende Lebensleistung der Tiere aus und geht meist mit einer deutlichen Leistungsdepression einher. Diese Einbußen lassen sich schwer ökonomisch auswerten. Es können jedoch bis zu 5.000 kg Milch pro Kuh und Lebensleistung verloren gehen. Zur Beurteilung der Jungviehaufzucht wurden zum Abschluss noch sinnvolle Kennzahlen genannt, wie

die Ausfälle in der gesamten Kälberaufzucht, die unter 5 % liegen sollten.

### Neuerungen von der EuroTier

Anschließend stellte Hans-Jochim Rohweder in seinem Kurzvortrag Neuigkeiten im Bereich der Kälberaufzucht von der EuroTier vor. Beginnend mit der Verbesserung in Reinigung und Desinfektion hat die Firma Stadiko einen Hochdruckreiniger entwickelt, der das Reinigungsmittel direkt aus dem Verkaufsgewinde ansaugt. Die Arbeitssicherheit für den Anwender wird hierbei deutlich verbessert. Über das Thema Arbeitssicherheit nach der Abkalbung hat sich auch die Firma Spinder Gedanken gemacht. Mit der neu entwickelten Cuddle Box hat sie eine Fangeinrichtung für die Abkalbebox geschaffen, bei der das Kalb vor dem Fangstand in einer Kunststoffbox abgelegt werden kann. Die Kuh kann das Kalb durch das Fanggitter gut erreichen und fixiert werden. Mit einem zusätzlichen Schwenggitter lässt die Kuh sich sicher fixieren. So kann der Landwirt die Kuh problemlos in der Abkalbebox versorgen und melken. Mehrere Firmen haben sich mit der Entwicklung von mobilen Einzelboxen beschäftigt, die alles mitbringen, was für die Aufzucht nötig

ist. Vorteil dieser Ställe ist, dass die Tiere bis zum Absetzen in diesem Stall verbleiben können. Durch herausnehmbare Trennwände können sie nach der Einzelhaltungsphase auch als kleine Gruppenbucht genutzt werden. Durch die verbauten Materialien lassen die Ställe sich leicht reinigen und desinfizieren. Beweglich sind sie mit einer Palettengabel am Frontlader.

Weitere Neuheiten gab es vor allem im Bereich der Digitalisierung. Vollständig vernetzte Gesundheitsüberwachung mit dem Tränkesystem der Firma Förster erleichtert es dem Landwirt, erkrankte Tiere im Stall aufzufinden. Dieses System speichert die Daten beispielsweise vom Fieberthermometer automatisch in der Software ab. Weitere Neuheiten gab es im Bereich des Biestmilchmanagements: Eine Tränkeflasche, die selbst Biestmilch durch eine integrierte Heizspirale erwärmen kann, und ein Biestmilchpasteur, der zuverlässig unerwünschte Bakterien und Viren abtötet, um die Qualität der Biestmilch zu verbessern.

## FAZIT

Die Veranstaltung zu Jahresbeginn war sehr gut besucht und zeigt, dass die Bedeutung der Kälberaufzucht in der Praxis erkannt wird. Die jährlichen Auswertungen vom Landeskontrollverband zeigen, dass auf vielen Betrieben noch Optimierungspotenzial liegt. Bei vielen Landwirten besteht daher der Wunsch, die eigene Kälberhaltung noch besser zu entwickeln. Denn die Kälberaufzucht legt den Grundstein für die erfolgreiche Milchkuh. In den Vorträgen wurde dargestellt, wie einfache Maßnahmen umsetzbar sind, um die Kälbergesundheit zu verbessern. Beginnend bei einem guten Abkalbemanagement, das bereits von Geburt an die Kälberentwicklung beeinflusst, über eine gut durchdachte und organisierte Tränkephase, in der Hygiene einen hohen Stellenwert erhält, lässt sich für die Kälbergesundheit viel erreichen. Somit ist eine ökonomische Verbesserung des Betriebes zu erwarten.

**Sabrina Diestelow**  
Landwirtschaftskammer  
Tel.: 0 43 81-90 09-39  
sdiestelow@lksh.de