

# Grundsteine für die erfolgreiche Aufzucht

Dass ein Kalb gesund zur Welt kommt, ist nicht selbstverständlich. Die Aufzuchtintensität und das Erstkalbealter des Muttertiers wie auch der eingesetzte Stier beeinflussen den Geburtsablauf. Ebenso wichtig sind die Haltung, eine angepasste Fütterung während der Galtzeit und das gesamte Abkalbmanagement.

**D**ie Geburt von gesunden, vitalen und trinkfreudigen Kälbern ist die Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Kälberaufzucht bzw. Kälbermast. Denn nur vitale Kälber können genügend früh und ausreichend Kolostrum aufnehmen. Es müssen alle Aspekte berücksichtigt und kritisch hinterfragt werden, die einen Einfluss auf das ungeborene Kalb sowie den Geburtsablauf ha-

ben. Dazu zählen die Aufzuchtintensität des Muttertiers, was letztendlich das Erstkalbealter bestimmt, die Auswahl geeigneter Vateriere, die Haltung und Fütterung während der Trächtigkeit sowie das gesamte Abkalbmanagement.

## 800 bis 900 g Tageszunahmen im ersten Lebensjahr

Die Jungrinderaufzucht hat einen entscheidenden Ein-

fluss auf die Einsatzleistung, die Laktationsleistung und die Lebensleistung bzw. Lebens effektivität (kg Milch pro Lebenstag) einer Kuh. Allen Anstrengungen zum Trotz, das Erstkalbealter immer weiter abzusenken, hat sich ein Zielbereich von 24 bis 26 Monaten bei den milchbetonten Rassen als ideal erwiesen. Soll dieses Alter realisiert werden, müssen drei Voraussetzungen erfüllt werden: ein gesundes,

frohwüchsiges Kalb, ein intensives erstes und ein restriktives zweites Aufzuchtjahr.

Die intensive Aufzucht im ersten Jahr schafft die körperlichen Voraussetzungen (Größe, Rahmen) für einen ungestörten Geburtsablauf und eine hohe Futteraufnahmekapazität. In diesem Zeitraum sind daher tägliche Zunahmen von 800 bis 900 g anzustreben. Trotz dieser hohen Zunahmen besteht im ersten Jahr keine Verfettungsgefahr, da das Jungtier zu einem hohen Proteinaufbau in der Lage ist. Die Möglichkeit zum Fettansatz dagegen ist reduziert. Anzustreben sind in dieser



Bilder: Archiv

Eine erfolgreiche Geburt, bei der Kuh und Kalb wohlauf sind, ist die Voraussetzung für eine erfolgreiche Kälberaufzucht oder Kälbermast.

Phase Rohprotein(RP)-Gehalte von 13 (bis 15) Prozent und rund 10 MJ ME (6 bis 6,5 MJ NEL) pro kg Trockensubstanz (TS), woraus ein Verhältnis g RP zu MJ ME von rund 12,8 resultiert.

Nach dieser intensiven Phase muss im zweiten Aufzuchtjahr die Energiezufuhr reduziert werden, um einer Verfettung und damit auch dem Risiko von Schweregeburten entgegenzuwirken. Zunahmen von 750 g bei einer Energiedichte von 9,5 MJ ME/kg TS haben sich als ideal erwiesen. Spätestens ab Mitte des 2. Lebensjahres sollte die Körperkondition periodisch mittels Body condition score (BCS) oder Rückenfettdickenmessung (RFD) überprüft werden, um wenn nötig die Fütterung korrigieren zu können.

Ein Erstkalbealter unter 24 Monaten sowie über 28 Monaten erhöht das Risiko einer Schweregeburt. Einerseits ist die fehlende körperliche Ent-



Aufzuchtrinder sollten im ersten Jahr intensiv und im zweiten Jahr bis etwa zwei Monate vor dem Abkalben restriktiv gefüttert werden. Der Bedarf für Erhaltung und Wachstum muss aber jederzeit gedeckt sein.

wicklung und andererseits die zunehmende Verfettung dafür verantwortlich.

#### **Erhöhtes Sterberisiko bei Kälbern aus Schweregeburten**

Neben den mütterlichen Faktoren hat auch die Auswahl geeigneter Vätertiere einen erheblichen Einfluss auf die

Schweregeburtenrate. Gemäss einer aktuellen Schweizer Studie haben Kälber, die mittels Schweregeburt geboren werden ein 12-fach höheres Risiko, bei der Geburt oder innerhalb der ersten 48 Lebensstunden zu sterben als andere Kälber.

Es ist daher wichtig, Rinder und kleinrahmige Kühe mit Stieren zu belegen, von denen bekannt ist, dass die normale Tragezeit nicht massiv überschritten wird und insgesamt die Kälber nicht zu schwer und zu grossrahmig werden. So konnte in dieser Studie auch gezeigt werden, dass die Schweregeburtenrate mit dem Geburtsgewicht eng korreliert war.

#### **Ausreichende Versorgung an Mineralstoffen in der Galtzeit**

Trächtige Rinder sollten bis rund zwei Monate vor dem errechneten Abkalbetermin restriktiv gefüttert werden (siehe oben). Dabei muss der Bedarf für Erhaltung und Wachstum gedeckt werden. In den letzten zwei Monaten muss der zusätzliche Energiebedarf für die Trächtigkeit berücksichtigt werden, welcher dem Produktionsbedarf von 6 kg bzw. 8 kg (letzter Monat) Milch pro Tag entspricht. Verglichen mit der Kuh sind

die Ansprüche an die Vorbereitungsfütterung bei trächtigen Rindern grösser, da diese eine geringere Futteraufnahmekapazität aufweisen und zusätzlich noch der Bedarf für das Wachstum gedeckt werden muss.

Generell sollten Rinder wie Kühe mit einem BCS von 3,25 bis maximal 3,75 abkalben. Überkonditionierte Tiere dürfen aber zur Erreichung dieses Ziels während der letzten Wochen vor der Geburt keine Körpersubstanz abbauen. Neben den Nährstoffen ist auch der Versorgung mit Mineralstoffen, Spurenelementen und frischem Wasser Sorge zu tragen. Einige Mineralstoffe und Spurenelemente sind in der Grundration stets im Mangel, was eine Zufütterung von Viehsalz und Mineralstoffen auch für Rinder und Galtkühe unerlässlich macht. Notwendige Mengen lassen sich auf der Basis von Futtermittelanalysen berechnen und bei Verdacht auch anhand von Blutparametern überprüfen.

Zur Steigerung der Kälbervitalität und Kolostrumqualität ist insbesondere die ausreichende Versorgung der Galtkuh mit Vitamin A, Beta-Carotin, Vitamin D und E, Selen und Eisen sicherzustellen.

### **Serie «Gesunde Kälber sind kein Zufall»**

Erkrankte Kälber können einen enormen finanziellen Schaden verursachen. Neben den direkten Therapiekosten schlagen vor allem die Einbussen durch Minderzunahmen, schlechtere Futterverwertung, erhöhte Arbeitsbelastung und frühe Todesfälle zu Buche. Vorrangiges Ziel in der Kälberaufzucht und Kälbermast muss es daher sein, alle vorbeugenden Massnahmen zu ergreifen, damit ein Kalb erst gar nicht erkrankt. Dies wiederum setzt voraus, dass alle dafür relevanten Bereiche gekannt, beachtet und die jeweils notwendigen Voraussetzungen geschaffen werden.



Im Rahmen einer 6-teiligen Serie werden von Spezialisten des Rindergesundheitsdienstes (RGD) die wichtigsten Einflussgrössen auf die Kälbergesundheit beleuchtet und entscheidende Managementtipps zu den jeweiligen Themen gegeben. Werden diese Aspekte beherzigt, sind gesunde Kälber kein Zufall mehr!

#### **■ 1. Teil: Grundsteine für die erfolgreiche Aufzucht (Nr. 03/2011)**

■ 2. Teil: Die ersten Lebensstunden und Kolostrumversorgung (Nr. 04/2011)

■ 3. Teil: Versorgung und Haltung von Aufzucht- und Mastkalb (Nr. 05/2011)

■ 4. Teil: Hygienische Anforderungen an Haltung und Management (Nr. 06/2011)

■ 5. Teil: Stallklima im Kälberstall (Nr. 07/2011)

■ 6. Teil: Wenn die Prophylaxe versagt: Durchfall und Lungenentzündung (Nr. 08/2011)



Die Geburt von gesunden und vitalen Kälbern ist keine Selbstverständlichkeit.

### Checkliste 1. Teil

Ein gesundes Muttertier und eine problemlose Abkalbung sind möglich, wenn folgende Punkte beachtet werden:

- Nur gesunde Kälber zur Aufzucht verwenden.
- Intensives 1. Aufzuchtjahr mit 800 bis 900 g Tageszunahmen und ein restriktives 2. Aufzuchtjahr mit 750 g Tageszunahmen anstreben
- Auf Rinder und kleinrahmige Kühe Stiere einsetzen, die kleine Kälber bringen.
- Galtkühe und hochträchtige Rinder genügend mit Mineralstoffen und Spurenelementen (insbesondere Selen) versorgen.
- Periodische Überwachung der Körperkondition (BCS 3,25 bis max. 3,75 beim Abkalben).
- Milchfieberprophylaxe bei gefährdeten Tieren.
- Tiere in einen hygienischen Abkalbbereich bringen.
- Hygienische und fachgerechte Geburtshilfe nur falls notwendig.
- Rechtzeitiges Beiziehen des Tierarztes.

Das Ziel ist ein vitales und klauengesundes Muttertier zum Zeitpunkt der Abkalbung. Dazu ist ein gutes Stallklima ebenso unerlässlich wie die zeitgerechte Klauenpflege, ausreichend Bewegung, genügend Platz, ein weiches Strohbett und häufige Kontrollen der Tiergesundheit. Bei älteren Kühen muss die Milchfieberproblematik im Auge behalten werden, da es dadurch zu verzögerten Geburten mit negativen Auswirkungen aufs Kalb kommen kann.

Vorbeugend kann während der Galtfütterung versucht werden, durch Einsatz geeigneter Futtermittel den Kalium- und Kalziumgehalt der Futtermittel zu reduzieren. Weitere Massnahmen bei gefährdeten Tieren sind der Einsatz von Vitamin D rund fünf Tage vor dem errechneten Abkalbetermin oder das Verfüttern saurer Salze. Letzteres sollte aber nur dann erfolgen, wenn die nötige Fach-

kenntnis vorhanden und eine regelmässige Stoffwechselkontrolle gewährleistet ist. Ist dies nicht der Fall, können gravierende Folgen für Kuh und Kalb entstehen. Neuere Versuche mit dem Einsatz von Kalziumbindern im Futter (Zeolithe oder Formaldehyd-behandelte Reiskleie) zeigen viel versprechende Resultate. Einige kommerziell erhältliche Produkte sind bereits auf dem Markt.

### Für einen sauberen Abkalbbereich sorgen

Die Verbindung zwischen Mutterkuchen und Gebärmutter lässt beim Rindvieh keinen Austausch von Antikörpern zwischen Mutter und Fötus zu. Wenn nach der Geburt das ungeschützte, also antikörperfreie Kalb mit potenziellen Krankheitserregern im Abkalbbereich in Kontakt kommt, haben diese insbesondere bis zur ersten Kolostrumaufnahme praktisch «freien Zugang» zum Organismus des Kalbs. Je niedriger also der Keimdruck im Abkalbbereich ist, desto geringer ist das Infektionsrisiko.

In Laufställen ist es daher unerlässlich, dass das Tier rechtzeitig vor der Abkalbung in ein sauberes Abteil verbracht wird. Ab 2014 muss für alle Laufställe verbindlich eine Abkalbbucht (in grösseren Beständen mehrere) zur Verfügung stehen. Diese muss so bemessen sein, dass sich die Tiere ungehindert bewegen und sich hinlegen können. Sie muss jedoch mindestens 10 m<sup>2</sup> bei einer Breite von im Minimum 2,5 m betragen. Die Abkalbbuchten sollten spätestens nach jeder dritten (in Problembetrieben nach jeder) Belegung ausgemistet, sauber gereinigt und neu eingestreut werden.

Werden diese Abteile entgegen allen Empfehlungen auch als Krankenstall benutzt, so ist deren erneute Verwendung

nur nach vorausgehender Reinigung und Desinfektion anzuraten. Im Anbindestall ist neben ausreichend Platz für eine saubere Strohhunterlage zu sorgen.

### Geburtshilfe darf nicht zu früh erfolgen

Neben falsch durchgeführter Geburtshilfe werden viele geburtshilfliche Massnahmen zu früh vorgenommen, was durch die mangelnde Weitung der Geburtswege Schweregeburten verursacht. Kalbende Kühe und Rinder brauchen genügend Vorbereitungs-, Aufweitungs- und Austreibungszeit! So können bei einer Kuh zwei bis drei Stunden nach Blasensprung vergehen, bis das Kalb geboren ist, bei einem Rind sogar drei bis vier Stunden, ohne dass ein Eingriff notwendig ist.

Erst wenn in dieser Zeit kein Fortschritt beobachtet wird, sollten die Lage-, Stellungs- und Haltungsverhältnisse manuell und absolut hygienisch überprüft werden. Dazu gehören eine saubere Kleidung, die sorgfältige Reinigung des Scheiden- und Anusbereichs sowie die intensive Reinigung der Hände des Geburtshelfers oder das Tragen von Handschuhen.

Bei unklaren und schwierigen Befunden ist umgehend der Tierarzt zuzuziehen. Sollte eine Zughilfe notwendig sein, ist diese nur unter fachkundiger Anleitung, mit hygienisch einwandfreien Geburtshilfsmitteln (Stricke, Ketten), mit moderater Kraftaufwendung (maximal zwei Personen) und nur während der Wehentätigkeit empfehlenswert.

Werden diese Aspekte alle beachtet, hat das Kalb gute Chancen, gesund, vital und trinkfreudig auf die Welt zu kommen.

| Markus Rösch

Der Autor ist Fachtierarzt für Rinder und arbeitet beim Rindergesundheitsdienst (RGD) in Lindau ZH ([www.rgd.ch](http://www.rgd.ch)) und Teilzeit in der Rinderpraxis.