

## Anleitung für die ad libitum-Tränke von Aufzuchtkälbern

Martin Kaske, Kälbergesundheitsdienst; Hans-Jürgen Kunz, CAU Kiel

### 1. Allgemein

- Die intensive Aufzucht von Kälbern mit Milchmengen, die deutlich über den Empfehlungen der vergangenen Jahre liegen, hat sich bewährt.
- Die Kälber entwickeln sich zügiger und erreichen während der ad libitum-Tränkephase tägliche Zunahmen zwischen 700 und 1'000 g. Sie besitzen eine deutlich verbesserte Vitalität. Diese ist vorteilhaft für die kurzfristige Konstitution, so dass die Kälber seltener erkranken und hat langfristige Vorteile für die spätere Leistungsfähigkeit als Masttier oder Milchkuh.
- Die intensive Aufzucht lohnt sich auch ökonomisch: es wird weniger Milch pro kg Zuwachs vertränkt, da der Erhaltungsbedarf nur an einer geringeren Anzahl von Tagen gedeckt werden muss.

### 2. Biestmilchversorgung

- Das Kolostrum sollte unmittelbar nach der Kalbung möglichst sauber ermelken werden. Das Ausmelken des Muttertieres hat sich bewährt – wird nicht das ganze Erstgemelk durch das Kalb aufgenommen, so ist der Rest beim zweiten und dritten Tränken anzubieten. In der kalten Jahreszeit ist keine Ansäuerung der Biestmilch erforderlich bzw. sinnvoll – einfach in der Milchammer stehen lassen. In der warmen Jahreszeit sollte die Biestmilch bis zum nächsten Tränken in einen Kühlschrank gestellt werden.
- Die erste Biestmilch wird dem Kalb möglichst unmittelbar nach dem Abkalben noch in der Abkalbebox gegeben. Der Saugreflex ist bei spontan geborenen Kälbern 20-30 min nach der Geburt am ausgeprägtesten – das gilt es zu nutzen. Grundsätzlich erhalten die Kälber so viel Milch, wie sie freiwillig trinken. Das können bis zu 5 Liter sein.
- Trinken Kälber weniger als 1 L Biestmilch, sollte diese gedrencht werden (i. d. R. 4 L, bei Kälbern mit einem Geburtsgewicht von < 35 kg 3 L). Trinken Kälber nur zunächst 1-2 L, so sollte Biestmilch innerhalb der folgenden 12 Stunden wiederholt angeboten werden. Ziel ist es, dass möglichst jedes Kalb innerhalb der ersten 12 Lebensstunden 4 L Erstgemelk aufgenommen hat.

### 3. Weiteres Vorgehen

- Nachdem die Kuh das Kalb abgeleckt hat, kommt das Kalb so schnell wie möglich aus der Abkalbebox in ein Einzelglu oder in eine Einzelbox. Insbesondere in der kalten Jahreszeit ist es zwingend notwendig, dass das Kalb trocken überführt wird. Nach dem „Trockenlecken“ durch das Muttertier ist das Kalb nicht trocken! Unbedingt mit Handtuch intensiv trockenreiben oder mit Rotlichtlampe für schnelles Abtrocknen sorgen. Sind die Kälber trocken, hat sich als zusätzlicher Schutz auch eine Kälberdecke in der kalten Jahreszeit sehr bewährt.

## Informationen für Tierhalter

---

- Das Iglu/die Kälberbucht sollte nach der Ausstallung des letzten Kalbes entmistet und mit einem Hochdruckreiniger gesäubert worden sein und unbedingt vor der Aufstallung des nächsten Kalbes mindestens 3 Tage leer gestanden haben.
- Im Iglu wird das Kalb bei der nächsten Melkzeit mit der verbliebenen Biestmilch der Mutter, mit Mischkolostrum oder Vollmilch versorgt. Die Milch wird stallwarm vertränkt.
- Die Kälber müssen zunächst an den Nuckeleimer angelernt werden. Der einzige Unterschied zur konventionellen Tränke ist, dass der Eimer beim Kalb bleibt. Eine Ansäuerung ist in der kalten Jahreszeit nicht erforderlich; sie soll in der warmen Jahreszeit eine Vermehrung von Bakterien in der Milch verhindern.
- Bewährt haben sich leichtgängige, weiche Nuckel, die einen relativ hohen Saugwiderstand haben (Kreuzschlitz oder neuseeländische Milkbar-Nuckel [für junge Kälber in gelb, für ältere Kälber in schwarz]). Grundsätzlich ist langsames Trinken vorteilhaft für die Verdauungsvorgänge, während eine besonders schnelle, überhastete Milchaufnahme Verdauungsstörungen begünstigt (wie Pansenrinken, Aufblähen, Durchfall).
- Die Nuckeleimer sollten möglichst mit einem Deckel versehen werden, um Verschmutzungen zu vermeiden. Sie werden nur zum erneuten Befüllen abgenommen und bleiben in der übrigen Zeit beim Kalb. Alternativ werden die Nuckeleimer auf einigen Betrieben etwa 1 Stunde nach Anhängen wieder weggenommen. Auch das funktioniert – denn innerhalb der ersten Stunde nehmen Kälber während der kalten Jahreszeit i. d. R. mehr als 80 % der Menge auf, die sie innerhalb von 12 Stunden trinken würden. Entscheidend ist stets, dass die Kälber nie den Eindruck haben, dass Milch sehr knapp sei – denn dann trinken sie schnell, was Verdauungsstörungen begünstigt.
- Im Durchschnitt saufen die Kälber in der ersten Lebenswoche etwa 8 L, in der zweiten Lebenswoche 10 L und in der dritten und vierten Lebenswoche 10-12 L Milch. Die Tränkeaufnahme der ad libitum getränkten Kälber ist allerdings sehr unterschiedlich. Es gibt Kälber, die nie mehr als 6 Liter pro Tag saufen („Wenigtrinker“), andere trinken deutlich über 12 Liter („Vieltrinker“). Wir empfehlen eine ad libitum-Tränke über einen Zeitraum von vier Wochen.
- In der warmen Jahreszeit kann die Milch für die nächste Mahlzeit nachgefüllt werden. Einmal am Tag soll der Eimer mit möglichst warmem Wasser ausgespült und der Nuckel mit Wasser durchgemolken werden.
- Auch während der ad libitum-Milchphase sollte den Kälbern in der frostfreien Zeit immer frisches Wasser in einer Schale angeboten werden.
- Gutes, weiches Heu und Kraftfutter (pelletiert oder Flakes) sollten bereits in der ersten Lebenswoche angeboten werden. Die Kraftfutteraufnahme ist in den ersten drei Lebenswochen zwar sehr gering, der spielerische Umgang mit dem Kraftfutter führt aber zu einer frühen Gewöhnung an Beifutter und begünstigt eine hohe Aufnahme in der späteren Aufzucht. Es ist insofern sinnvoll, in den ersten drei Lebenswochen täglich zwar nur eine Handvoll Kraftfutter vorzulegen, doch darauf zu achten, dass das Kraftfutter stets sauber und trocken ist (frequentes Nachlegen).
- Ad libitum getränkte Kälber kommen - ausgenommen im Winter bei Frost - nicht immer nach dem Neubefüllen an den Eimer. Bei Frost tun sie es, da sie wissen, dass die Milch schnell abkühlt. Sie saufen in solchen Fällen in kürzerer Zeit Mengen von bis zu 5 Liter. Bei starkem Frost ist in der

Aussenhaltung etwa nach einer Stunde der Nuckel eingefroren. Für das Kalb ist es unproblematisch. Falls der Nuckel eingefroren ist, kann der Milcheimer abgenommen und erst wieder nach der nächsten Melkzeit vorgehängt werden.

- Der Kot kann bei ad libitum getränkten Kälbern, in Abhängigkeit von der individuellen Milchaufnahme, etwas dünner sein, es ist aber kein Durchfall. Bei suppigem oder wässrigen Durchfall hat es sich bewährt,
  - den Kälbern zusätzlich zu der angebotenen Milch eine komplexe Diättränke in einem weiteren Eimer zur freien Aufnahme anzubieten, oder
  - die Milch am ersten Tag mit starkem Durchfall durch das dreimalige Anbieten von jeweils 2 L einer komplexen Diättränke zu ersetzen; an den folgenden beiden Tagen sollte wieder Milch angeboten werden sowie zusätzlich jeweils zweimal 2 L der komplexen Diättränke.Stets ist entscheidend, dass sich die Kotkonsistenz innerhalb von zwei Tagen wieder normalisiert – andernfalls ist die Konsultation des Bestandestierarztes sinnvoll.
- Eine ad libitum-Tränke ist auch in der Gruppenbox möglich. Für jedes Kalb sollte dann ein Nuckeleimer zur Verfügung stehen. Es ist ebenfalls möglich, eine „Milkbar“ (d. h. Trogtränke mit mehreren Nuckeln) zu verwenden. Bei einer ad libitum-Tränke am computergesteuerten Tränkeautomaten besteht das Problem, dass den Kälbern nur ein Nuckel in der Gruppe zur Verfügung steht. Das kann dazu führen, dass die Tränkeaufnahme nach dem Umsetzen aus der Einzelhaltung in die Gruppe deutlich sinkt.

#### 4. Anschlussränke nach ad libitum (Eimer oder Tränkeautomat)

- Kommen die Kälber im Anschluss an die ad libitum-Tränke aus der Einzelhaltung in die Gruppe, ist es sinnvoll, die Kälber über drei Schritte mit jeweiliger Reduzierung der Milchmenge abzutränken: 5./6. Lebenswoche: 2 x 4 L, 7./8. Lebenswoche: 2 x 3 L, 9./10. Lebenswoche 2 x 2 L).
- Am Tränkeautomat wird beginnend mit der fünften Lebenswoche bis zur zehnten Lebenswoche ohne ein Plateau von 10 auf 2 oder 0 Liter abgetränkt. Die maximale Portionsgrösse sollte am Automaten auf 2,5 Liter begrenzt werden.

#### 5. Ansäuern

- Wenn die Milch im Sommer angesäuert wird, empfehlen wir eine Ansäuerung der Milch auf einen pH-Wert von 5.5. Bei einem niedrigeren pH-Wert leidet die Akzeptanz der Kälber.
- Als Säuerungsmittel eignen sich am besten Säuregemische in pulverförmiger oder flüssiger Form. Die Mischangaben der Hersteller bewirken in der Regel eine deutlich stärkere pH-Wert-Absenkung als 5.5. Es ist deshalb wichtig, sich von dem betreffenden Hersteller die für die Ansäuerung auf einen pH-Wert von 5.5 notwendige Einsatzmenge nennen zu lassen und/oder den pH-Wert mittels pH-Papier zu prüfen.
- Die Milch sollte möglichst schnell nach dem Melken angesäuert werden. Das Ausflocken der Milch durch das Ansäuern kann reduziert werden, wenn die benötigte Säuremenge vor dem Ansäuern in einer kleinen Menge kalter Milch, zum Beispiel aus dem Kühltank, eingerührt wird und anschliessend in die zu vertränkende Milch gegeben wird.