

# Viel fressen, ohne zu verfetten

*Eine gezielte Fütterung kann Stoffwechselerkrankungen über die Geburt und zu Beginn der Laktation verhindern. Dem Kalb wird der Start ins Leben erleichtert und die Kuh startet besser in die Laktation.*

SAMUEL BURI  
MARCO WILLI\*



**Galkühe müssen viel fressen, damit das Pansenvolumen erhalten bleibt. (Bild: Multiforsa)**

Oft wird gesagt, der Gehalt an Nettoenergie Laktation (NEL) und absorbierbarem Protein im Darm (APD) der Galtration solle nicht zu hoch sein und der Anteil an Trockensubstanz (TS) müsse erhöht werden. Doch was heisst das und wieso?

## Hohe Futteraufnahme

Wenn die Kühe nach der Laktation keine Milch mehr produzieren, fällt der Bedarf an Energie für die Produktion weg. Energie wird nun für Erhaltung der Kuh und für den Körperansatz des Kalbes verwendet. Der sinkende Bedarf sollte jedoch nicht mit einer geringeren Menge an Grundfutter ausgeglichen werden. Die Galtphase ist die Vorbereitung auf die Laktation, in welcher eine hohe Futteraufnahme sehr wichtig ist. Nur so kann die Kuh den hohen Nährstoff- und Mineralstoffbedarf, der zur Milchbildung nötig ist, decken. Deshalb ist es wichtig, das Futter in der Galtphase so anzupassen, dass es den Kühen ad libitum zur Verfügung steht und dadurch das Pansenvolumen erhalten bleibt. Die Kühe

sollten aber nicht verfetten. Dies gelingt, indem der TS-Gehalt in der Ration erhöht und die Menge an NEL und APD reduziert wird.

## Den Pansen vorbereiten

Das Ende der Galtphase bildet die Transitphase. Sie bezeichnet die zwei bis drei Wochen vor und nach der Geburt. Sie dient der gezielten Vorbereitung auf die Geburt des Kalbes und die Laktation. In dieser Zeit sollte die Fütterung von der Galtration zur Laktationsration umgestellt werden. Dadurch ist der Pansen im Geburtszeitpunkt optimal an die Laktationsration angepasst. Das braucht die Kuh auch, denn in der Phase rund um die Geburt ist der Nährstoffbedarf der Kühe um ein Vielfaches erhöht, während die Kuh in dieser Zeit weniger verzehrt. Die Ration kann zusätzlich mit Kraftfutter

ergänzt werden. Der Richtwert von 2,5 kg Kraftfutter pro Kuh sollte bis einige Tage nach der Geburt nicht überschritten werden. So kann einer Pansenazidose vorgebeugt werden.

## Kein Kalzium füttern

Es empfiehlt sich zusätzlich eine Mineralstoffmischung für Galtvieh einzusetzen. Ganz wichtig dabei ist, dass diese kein Kalzium enthält. Der Kuh fällt es so wesentlich leichter, rund um die Geburt das Kalzium selbst aus den Knochen zu mobilisieren, wenn es für die Milchproduktion gebraucht wird. Das ist sehr wichtig. Rein über die Grundration bekommt die Kuh zu Beginn der Laktation nicht genug Kalzium. Ein Liter Kolostrum benötigt rund die Hälfte des Kalziums, das im gesamten Blutplasma-Pool vorhanden ist. Der Kalium- und der Magne-

siumversorgung ist die notwendige Aufmerksamkeit beizumessen. Ein Überangebot an Kalium reduziert die Kalziumabsorption. Magnesium ist wichtig und sollte genügend vorhanden sein. Denn bei einem Magnesiummangel kann nur wenig Kalzium aus dem Knochen mobilisiert werden. Die Kalziumabsorption ist bei einem tiefen Magnesiumspiegel reduziert.

## Selen hilft Saugen

Ebenfalls ist die Versorgung der Kuh mit Vitaminen und Spurenelementen sehr wichtig. Speziell die Versorgung mit Selen ist ein wichtiger Bestandteil der Fütterung in der Galtphase, denn Selen wird auch auf das heranwachsende Kalb übertragen und ist unter anderem verantwortlich für den Saugreflex des Kalbes. Dies ermöglicht dem Kalb die Aufnahme von genügend Kolostrum.

\*Die Autoren absolvierten ihr Berufspraktikum bei der Multiforsa.

## WICHTIGE PUNKTE

- Hoher TS-Gehalt in der Galtration
- Reduzierte Nährstoffdichte: Rund 4,8 MJ NEL/kg TS und 90 g Rohprotein/kg TS
- Hoher Futterverzehr mit Ad-libitum-Fütterung
- Langsame Futterumstellung in der Transitphase
- Kein Kalzium, wenig Kalium, genügend Magnesium und Spurenelemente (insbesondere Selen) sb

# Viel Wasser nach dem Kalben

*Die Zeit vom Trockenstellen zur dritten Laktationswoche ist für die Kuh eine Belastung. Mit der Fütterung und der Gesundheitsversorgung wird der Grundstein für eine gute Gesundheit und eine höhere Leistung gelegt.*

THOMAS FUCHS\*

Die grösste Herausforderung ist die Bewältigung der negativen Energiebilanz um die Geburt. Untersuchungen haben gezeigt, dass während dieser Zeit 30 bis 60 Prozent der Kühe an einer subklinischen Ketose leiden, etwa 40 Prozent der Kühe einen leicht- bis mittelgradigen Kalziummangel haben und bis zu 20 Prozent eine Pansenazidose entwickeln.

## Früh anfüttern

Um eine problemlose Geburt sicherzustellen, ist der Galtfütterung besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Ohne geeignete Massnahmen in der Phase ab dem Milcheinschuss bis zur Geburt ist das Risiko gross, dass die Kühe bereits vor der Geburt an einer Ketose erkranken oder nach der Geburt festliegen. Durch den Zusatz von Mengen- und Spurenelementen sowie Vitaminen kann dies verhindert werden. Wichtig ist das Anfüttern mit energiereichem Futter mit 6,3 bis 6,7 MJ NEL/kg Trockensubstanz (TS). Es gibt auch Produkte, die Verdaulichkeit und Energiemobilisation über die Geburt optimieren.



**Bei frisch gekalbten Kühen steht Wasser- und Futtermittelsversorgung an erster Stelle. Dann erfolgen Kontrollen bezüglich Gesundheit. (Bild: Hillview)**

Empfohlen wird, dass die Ration am Ende der Trockenstehzeit bereits alle Bestandteile der Laktationsration enthalten sollte, damit sich die Mikroorganismen im Pansen an die veränderten Futterkomponenten gewöhnen können. Eine abrupte Futterumstellung ist unbedingt zu vermeiden. Grosser Wert ist darauf zu legen, dass der Anteil an leicht löslichen Kohlehydraten (Stärke und wasserlösliche Kohlenhydrate) nicht zu hoch ist. Bei Kohlenhydratgehalten über 280g/kg TS droht eine Pansenazidose, und es muss auf einen Pansenstabilisator zurückgegriffen werden. Bei den heutigen Dürrfuttermitteln sind diese Werte rasch erreicht.

## Hygiene bei Geburtshilfe

Für die Geburt sollte eine genügend grosse, sauber eingestreute Abkalbebox vorhanden sein. Hygienemassnahmen einhalten das Waschen der Hän-

de, der Scheide der Kuh und das Nutzen von Gleitgel, wenn Geburtshilfe nötig wird. Nach der Geburt sollte eine Nachuntersuchung erfolgen, um sicherzustellen, dass kein zweites Kalb in der Gebärmutter ist und dass die Geburtswege nicht verletzt wurden.

Folgende Massnahmen sollten bei einer frisch gekalbten Kuh getroffen werden:

- Frisches, lauwarmes Wasser in grossvolumigem Gefäss zur freien Verfügung anbieten. Wenn möglich mit Vitaminen, Mineralstoffen sowie Dextrose oder anderen löslichen Energieträgern anreichern
- Frisches Futter von bester Qualität anbieten
- Kontrolle des Nachgeburtsabganges innert 12 Stunden
- Überwachung der Mobilität der Kuh (Aufstehen, Beweglichkeit, Muskelzittern etc.)
- Gewinnung, Kontrolle und Verabreichung des Erstmelkes an

das Kalb (4 Liter innert 6 Stunden)

- Temperaturkontrolle, Kontrolle des Euters, regelmässiger Schalmtest und Überwachung der Milchleistung
- Kontrolle der Futteraufnahme, der Wiederkäutätigkeit, der Pansenfüllung und der Kotkonsistenz

## Pansenfüllung abschätzen

Als mögliche weitere Kontrollen nach der Geburt bietet es sich an, die Temperatur im Enddarm zu messen, den Scheidenausfluss zu beurteilen und mit der Faust die Pansenfüllung abzuschätzen. Die Messungen sollten immer mit den gleichen Instrumenten, zur gleichen Zeit und durch die gleiche Person gemacht werden, um die Resultate vergleichen zu können und rechtzeitig richtig zu handeln.

\*Der Autor ist regionawler Verkaufsleiter bei der Multiforsa.

# L-Carnitin stärkt in Startphase

*Nach der Galtzeit steigt die Milchproduktion innert kürzester Zeit mehr oder weniger von 0 auf 100. Der Energiebedarf kann sich verdreifachen. Dies stellt Landwirt und Kuh vor grosse Herausforderungen.*

MAYA SCHMID\*

Auch wenn man davon ausgeht, dass die Kuh in der vorherigen Laktation sowie in der Galtzeit optimal gehalten und gefüttert wurde, ist die Startphase eine anspruchsvolle Zeit. Durch den hohen Milchabfluss werden innert kürzester Zeit enorm viel Energie und Protein sowie grosse Mengen an Wirkstoffen benötigt.

## Massiv mehr Energie

Während die Kuh vor der Kalbung für die eigene Erhaltung sowie das Wachstum des Kalbes Nähr- und Wirkstoffe aufnehmen musste, ist sie nun nach Wegfall der Trächtigkeit weiter für ihre eigene Erhaltung und zusätzlich für die Herstellung von grossen Mengen des hochwertigen Produkts Milch zuständig. Der totale Energiebedarf wird dadurch innert kürzester Zeit gut verdoppelt. Bei Hochleistungskühen kann er sich sogar mehr als verdreifachen. Ähnlich verhält es sich mit dem Proteinbedarf der Kuh. Hieran wird ersichtlich, wie enorm die fütterungsseitigen Ansprüche der Kuh sich in kurzer Zeit verändern.



Eine hohe Futteraufnahme ist Voraussetzung für gesunde Startphasenkühe. (Bild: Multiforsa)

Für Landwirte gestaltet es sich schwierig, den Ansprüchen der Kuh in dieser Zeit gerecht zu werden. Denn neben dem plötzlich erhöhten Bedarf durchläuft das Tier eine Fütterungsumstellung, und das Volumen des Kalbes wird in ihrem Bauchraum frei. Dennoch ist es ihr aufgrund des zu geringen Pansenvolumens kaum möglich, genügend Futter aufzunehmen, um den erhöhten Bedarf zu decken. Meist wechselt sie zudem die Gruppe oder den Stall und zu allem hin bedeutet die Kalbung an sich bereits Stress. Trotzdem muss ihr Stoffwechsel auf Hochtouren weiterlaufen, um das «System Kuh» aufrechtzuerhalten. Gerade der Stoffwechsel ist jedoch stark gefordert und dadurch gefährdet zu entgleisen.

## Galkühe anfüttern

Wie kann man nun die Kuh bestmöglich unterstützen? Bei all dem Stress und dem beinahe explodierenden Bedarf muss

das primäre Ziel sein, den Energie- und Kalziumstoffwechsel der Kuh am Laufen zu halten. Hierfür muss sie unter anderem möglichst viel Futter einpacken. Ob das gelingt, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Wurde in der Galtphase ein hoher Verzehr erzielt und in den letzten zwei bis drei Wochen vor der Kalbung die Kuh an die Laktierenden-Ration angefüttert, so sind bereits erste gute Voraussetzungen geschaffen.

## Stoffwechsel stabilisieren

Während der Laktation erhalten die Kühe meist alle dieselbe Grundration. Bei den Startphasenkühen wird aufgrund des erhöhten Energiebedarfs oft Propylenglykol eingesetzt, um eine Ketose zu vermeiden. Der routinemässige Propylenglykol-Einsatz kann und soll jedoch in jedem Fall vermieden werden. Denn insbesondere bei hohen Mengen pro Gabe kann dies die Leber sehr stark belasten.

Zudem wird der Verzehr damit häufig negativ beeinflusst. Um Kühe in der Startphase optimal zu unterstützen, hat sich der Einsatz von Produkten mit Cholinchlorid, L-Carnitin und Niacin bewährt. Diese werden idealerweise bereits zwei bis drei Wochen vor der Kalbung bis zur bestätigten Trächtigkeit gefüttert. Die genannten Wirkstoffe stabilisieren den Energiestoffwechsel der Kuh in dieser anspruchsvollen Zeit vielfältig und schützen sie vor einer Ketose. So wird sie weiterhin gut fressen, was gleichzeitig auch das Risiko von Milchfieber reduziert. Dank der erhöhten Grundfutteraufnahme stehen der Kuh automatisch mehr Kalzium und Energie zur Verfügung. Zusätzlich kann die Kuh über die Kalbung mit oralen Kalzium-Gaben, etwa mittels Gel-Kartuschen, unterstützt werden.

\*Die Autorin ist regionale Verkaufsleiterin bei der Multiforsa.