



# Erfolg im Stall

01 / 2022

Kolostrum –  
Neue Ergebnisse

Seite 4

Aktuelle Empfehlungen  
zur Tränkeintensität

Seite 8

Betriebsberichte  
zur Kälberaufzucht

Seite 10

**AUSGABE KÄLBERAUFZUCHT**

**PRAXIS-  
ERPROBT**  
GUT HÜLSENBERG



**NEU**

Probiotika

**Gesunder Darm  
– gesundes Kalb**

Seite 6



## Kälberaufzucht

# Problemlos durchstarten und gesund aufwachsen

Die Basis für die wirtschaftliche Leistung der späteren Milchkuh oder des Maststieres wird bereits in den ersten Lebenswochen des Kalbes gelegt. Eine optimale Kälberaufzucht ist deshalb das Ziel für den Erfolg im Stall von Anfang an.

Autor: Dr. Wilhelm Weisthoff,  
Geschäftsführer H. Wilhelm Schaumann GmbH

Eine erfolgreiche Kälberaufzucht bringt gesunde Kälber, die später in der Milchproduktion ein geringes Erstkalbealter und eine hohe Lebensleistung von mehr als 40.000 kg sowie in der Stiermast höchste Zunahmen und eine optimale Futterverwertung aufweisen. Die Praxis sieht allerdings vielfach anders aus. Noch immer liegen die Kälberaufzuchtverluste im Bereich von 5-10 %. Dazu kommen diejenigen Kälber, die auf Grund von frühen Erkrankungen niemals ihr volles Leistungspotential ausschöpfen können.

### Das Ganze im Blick haben

Eine wirtschaftliche Kälberaufzucht beginnt bereits in der Vorbereitungsfütterung der Milchkuh. Nach der Geburt gilt es, zeitnah alle entsprechenden Maßnahmen durchzuführen. Dem Kolostrum kommt für die Gesundheit des Kalbes eine besondere Bedeutung zu. Aus diesem Grund wurden auf Gut Hülsenberg neue umfangreiche Daten zur Bestimmung der Kolostrumqualität erhoben. Management- und Hygienemaßnahmen sind ein weiterer wichtiger Schritt für gesunde und vitale Kälber. Auch hier gilt es, praxisnahe und zugleich wirkungsvolle Konzepte für die Reinigung und Desinfektion Ihrer Kälberställe zu finden. Nach der Biestmilchphase muss ein betriebsindividueller optimaler Tränkeplan entwickelt werden. In zahlreichen Tests wurde auf Gut Hülsenberg das Tränkeregime optimiert. Geprüft wurden

nicht nur der Absetzzeitpunkt sondern auch unterschiedliche Tränkekuren zur Verbesserung von Leistung und Fitness. Der Erfolg unseres Kälberaufzuchtkonzeptes wird somit täglich durch die Praxis überprüft und bestätigt.

### Stabilisierung und Verbesserung der Darmgesundheit

Bei der Entwicklung von Schaumann-Milchaustauschern stehen sowohl Energie- als auch Proteingehalte im Blickpunkt. Ein weiterer Schwerpunkt in der Entwicklung der Kalbi Milch-Produkte ist der Einsatz spezieller Wirkstoffe für die Stabilisierung und Verbesserung der Darmgesundheit. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf dem bewährten Probiotikum Provita LE. Die aktive Besiedlung des Darms durch die speziellen probiotischen Kulturen wird ab sofort durch eine völlig neue Darreichungsform auf eine weitere Ebene gehoben. Mit Kalbi Pro Tab steht ein Produkt zur Verfügung, Kälber in Stressphasen wie zum Beispiel in der Futterumstellung gezielt zu unterstützen, die Darmgesundheit intensiv zu fördern und damit Verdauungsprobleme und Durchfall zu unterbinden.

Sorgfalt und Tierbeobachtung, eine tiergerechte Hygiene von Stall und Futter, das richtige Tränkekonzzept, betriebsindividuelle Milchaustauscher und das Schaumann-Know-how legen den Grundstein für Ihre erfolgreiche und problemlose Kälberaufzucht. Nutzen Sie die Chance!

## INHALT

- 2 **Kälberaufzucht**  
Problemlos durchstarten und gesund aufwachsen
- 3 **Hygienemanagement**  
Durchdachtes Konzept für gesunde Kälber
- 4 **Kolostrum**  
Neue Ergebnisse zum „Lebenselixier“ für Kälber
- 6 **Probiotika**  
Gesunder Darm – gesundes Kalb
- 8 **Tränkeplan**  
Aktuelle Empfehlungen zur Tränkeintensität
- 10 **Betrieb Gierth**  
Erneute Auszeichnung für hervorragende Kälberaufzucht
- 11 **Spurenelemente**  
Das fitte Kalb von heute ist das robuste Tier von morgen
- 12 **Produktübersicht**  
SCHAUMANN-Kälberprogramm

## IMPRESSION

Erfolg im Stall – das internationale Fachmagazin der SCHAUMANN-Gruppe  
**Herausgeber und Verlag:**  
Verlagsgesellschaft für tierzüchterische Nachrichten mbH,  
An der Mühlenau 4, 25421 Pinneberg,  
Tel. 04101 218-5500  
Fax 04101 218-5599  
E-Mail: redaktion@erfolg-im-stall.de  
**Konzept:**  
Euro Werbe- und Marketing GmbH  
EWM, Pinneberg  
**Gestaltung:**  
Volker Hämmerling, Hamburg  
**Druck:**  
Beisner Druck  
**Fotos:**  
Adobe Stock: Natalie Anakonda (Titel/5);  
Fotofabrika (3); Alessandro Guerriero (6);  
Ashraf (11); Schaumann (7/9/10/11)

## Hygienemanagement

# Durchdachtes Konzept für gesunde Kälber

Ein systematisches Hygienemanagement ist die Basis für vitale Kälber. Dazu gehören eine möglichst stressfreie Abkalbung und eine durchdachte Kälberaufzucht.

Autorin: Birka Schlüter, Schaumann-Produktmanagerin

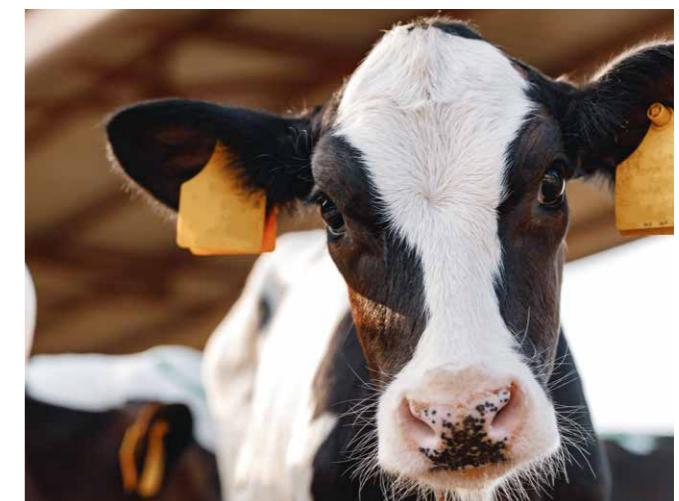
Die Kälberverluste aufgrund man gelnder Hygiene sind immer noch zu hoch. Um dem Kalb einen gu ten Start ins Leben zu ermöglichen, sollte der Verlauf der Abkalbung für Kuh und Kalb möglichst stressfrei vonstatten gehen. Die Abkalbebox muss sauber, trocken und frisch eingestreut sein. Durch eine möglichst keimarme Umwelt wird der Keimdruck während und nach der Geburt wirk sam gesenkt. Die Abkalbebuchten sind in regelmäßigen Abständen zu entmistet, zu reinigen und zu desinfizieren. Unter andrem sollte, wenn möglich, nach dem Rein Raus-Prinzip verfahren werden.

### Infektionsketten unterbrechen

Auch während der Kälberaufzucht gilt es, die Infektionsketten zu unterbrechen und Infektionsquellen unschädlich zu machen. Zahlreiche Erreger bedrohen die Kälber gesundheit. Insbesondere E. coli, Kryptosporidien, Kokzidien sowie Rota- und Coronaviren gehören nach wie vor zu den Ursachen für Kälberdurchfall. Die Erreger können zu verschiedenen Zeitpunkten auftreten (s. Darst. 1). Deshalb ist Sauberkeit und Hygiene in der Kälberaufzucht unabdingbar.

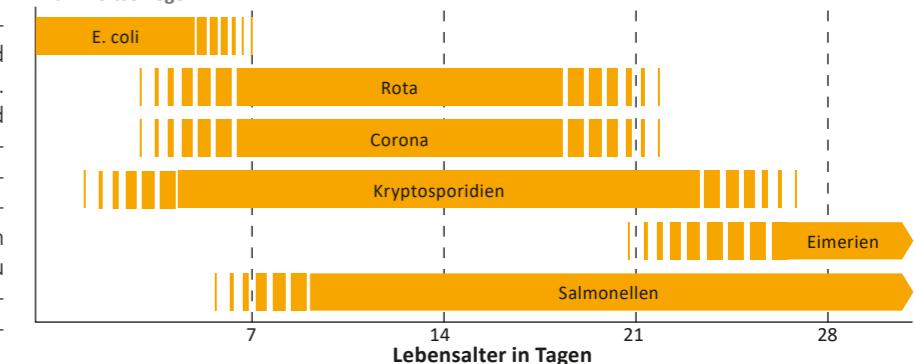
Die Kälberbuchten und Iglos sollten nach jeder Belegung entmistet, gereinigt und desinfiziert werden. Nur dann ist ein voller Erfolg gewährleistet (s. Darst. 2). Endosan Forte S Neu ist ein DVG-gelistetes Desinfektionsmittel von Schaumann, das hervorragend gegen infektiöse Dauer- und Entwicklungsformen von Endoparasiten wirkt (s. Darst. 3). Zusätzlich hat das Mittel eine desinfizierende Wirkung gegen Bakterien, Pilze, Viren, Sporen und Clostridien.

Gegen Rotaviren sind die DVG-gelisteten Schaumann-Desinfektionsmittel Organo-sept Neu und Permanent Aktiv zu empfehlen. Mit dieser Mittelwahl wird Durchfällen vorgebeugt und der Grundstein für vitale Kälber und spätere Milchkühe gelegt.



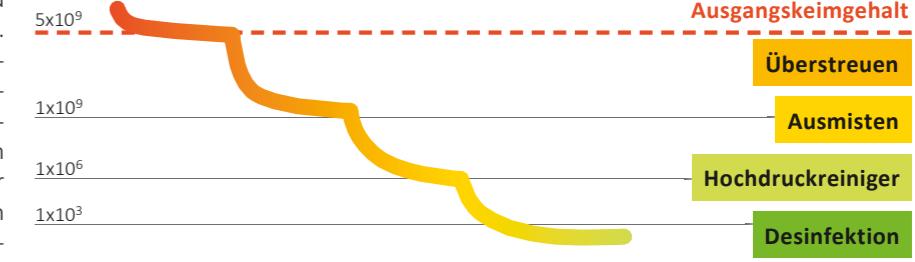
### 1 Zahlreiche Erreger bedrohen die Gesundheit der Kälber bereits in den ersten Wochen

Krankheitserreger



### 2 Nur konsequente Reinigung und Desinfektion senken den Keimgehalt

Keimbelastung, KBE/m<sup>2</sup>



nach Steiger 1986; Kunz 2008; Breer 2003

### 3 Wirkungs- und Anwendungsbereiche von ENDOSAN FORTE S NEU

#### ENDOSAN FORTE S NEU

##### DVG gelistetes Breitbanddesinfektionsmittel

besonders wirkungsvoll gegen infektiöse Dauer- und Entwicklungsformen von Endoparasiten wie

- Spulwurmeier (*Ascaris suum*)
- Kokzidien-Oozysten (Magen-Darm-Parasiten)
- Kryptosporidien.

Zusätzlich wirkt ENDOSAN FORTE S NEU desinfizierend gegen

- Bakterien (auch Tuberkulose)
- Pilze
- Viren
- Sporen
- Clostridien

# Neue Ergebnisse zum „Lebenselixier“ für Kälber

Eine aktuelle Studie auf Gut Hülsenberg zeigt die Einsatzmöglichkeiten des Refraktometers bei der Überprüfung der Kolostrum-Versorgung.

Autorin: Dr. Martina Gorniak, Geschäftsführerin H. Wilhelm Schaumann GmbH

Die Bedeutung des Kolostrums für die Gesundheit und das Wachstum von Kälbern ist seit langem bekannt. Trotzdem ist die erste Mahlzeit des Kalbes immer wieder Gegenstand von Untersuchungen und Ansatzpunkt für Verbesserungen in der Kälberaufzucht. Ein Kalb kommt ohne eigenes spezifisches Immunsystem zur Welt und muss zum Aufbau der Abwehrkräfte Antikörper aus dem Kolostrum der Mutter aufnehmen. Diese sind in den ersten Lebenswochen wesentlicher Teil der Krankheitsabwehr und Überlebenssicherung des Kalbes. Erst nach 2 bis 3 Wochen beginnt das Kalb langsam sich selbst mit Krankheitserregern auseinanderzusetzen und ein aktives Immunsystem aufzubauen (s. Darst. 1). Je stärker ausgeprägt das passive Immunsystem in den ersten Tagen und Wochen ist, desto stärker bildet sich auch das aktive Immunsystem aus. Somit hat die Versorgung mit Kolostrum langfristi-

gen Einfluss auf die Gesundheit und Vitalität des Kalbes.

**Viel – Früh – Gut**

„Viel, so früh wie möglich und gute Qualität“, lautet die Devise. Mit jeder Stunde, die zwischen Abkalbung und erstem Melken vergeht, sinkt der Antikörergehalt der Biestmilch. Zudem reift der Darm des Kalbes nach der Geburt erst nach und nach aus. Nur zu Beginn können die relativ großen Antikörpermoleküle durch die Darmwand ins Blut gelangen. Daher sollte Kolostrum immer innerhalb der ersten 22 Brix enthalten (s. Darst. 3). Das entspricht einem IgG-Gehalt von rund 70 Gramm pro Liter Kolostrum (s. Darst. 4).

**Brix-Wert mit dem Refraktometer messbar**

Auf Gut Hülsenberg wurde im Rahmen einer Studie gezeigt, dass die Bestimmung des Brix-Wertes im Blutserum zur Kontrolle der Kolostrumversorgung ebenfalls

## Refraktometer als einfaches Werkzeug

Mit dem Refraktometer lässt sich der Antikörper Immunglobulin G (IgG), der 90% der Antikörper in der Biestmilch ausmacht, einfach bestimmen. Ziel ist es, ca. 180 g IgG mit der Biestmilch zu verabreichen, um die Versorgung des Kalbes mit 200 g Antikörpern sicherzustellen. Je geringer der IgG-Gehalt ist, desto höher muss die Biestmilch-Menge sein (s. Darst. 2).

Ein gutes Kolostrum sollte mindestens 22 Brix enthalten (s. Darst. 3). Das entspricht einem IgG-Gehalt von rund 70 Gramm pro Liter Kolostrum (s. Darst. 4).

## Brix-Wert mit dem Refraktometer messbar

Auf Gut Hülsenberg wurde im Rahmen einer Studie gezeigt, dass die Bestimmung des Brix-Wertes im Blutserum zur Kontrolle der Kolostrumversorgung ebenfalls



mit dem Refraktometer möglich ist. Bei 44 Kälbern wurde am 2., 5. und 10. Lebenstag der Gesamteiweiß-Gehalt (TP) im Blutserum gemessen. Dieser ist eine

Kennzahl für die Menge an Antikörpern, die im Blut zirkulieren. Je höher dieser Wert, desto besser ist die Versorgung mit Antikörpern über das Kolostrum er-

folgt. Parallel zur TP-Bestimmung wurde der Brix-Wert des Serums mit dem Refraktometer gemessen. Es zeigt sich eine hohe Korrelation zwischen beiden Werten (s. Darst. 5).

1. Das Refraktometer muss vor dem ersten Gebrauch kalibriert werden. Dazu wird ein Tropfen destilliertes Wasser auf die Refraktometerfläche gegeben. Mit einem Schraubenzieher kann dann an der Stellschraube so lange gedreht werden, bis der abgelesene Wert bei Null liegt (siehe auch Gebrauchsanweisung).
2. Ein bis zwei Tropfen Biestmilch auf das Refraktometer geben.
3. Deckplatte schließen, damit sich die Milch auf der Fläche verteilt.
4. Brix-Wert an der Stelle ablesen, an der der weiße in den blauen Bereich übergeht. Aus dem Brix-Wert lässt sich der IgG-Gehalt ableiten (s. Darst. 4).

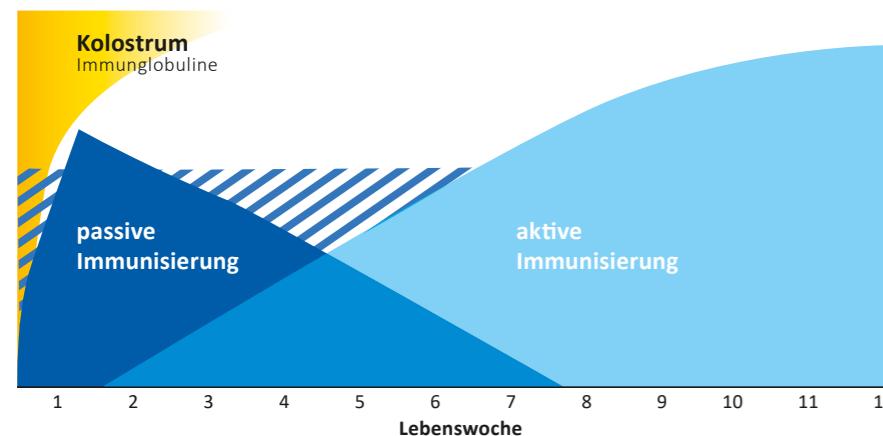


## 3 Qualitätsbeurteilung von Kolostrum anhand des Brix-Wertes

| Brix-Wert | Qualitätsbeurteilung                        |
|-----------|---------------------------------------------|
| < 20      | sehr schlecht                               |
| 20-22     | schlecht                                    |
| 22-25     | gut                                         |
| > 25      | Sehr gut, geeignet für die Kolostrumreserve |

und 9. Die Ergebnisse vom Gut Hülsenberg zeigen, dass hier die meisten Kälber oberhalb dieses kritischen Wertes liegen und somit genügend Kolostrum mit hoher Qualität erhalten haben. Bei den Tieren unterhalb dieses Grenzwertes muss wie auf jedem Praxisbetrieb genau analysiert werden, welche Optimierung der Versorgung mit Kolostrum noch erfolgen kann. Dazu gehören neben Menge und Zeitpunkt der Kolostrumgabe insbesondere auch die Trockensteher-Fütterung mit Milchfieber- und Ketoseprophylaxe sowie ein stressfreier Geburtsverlauf.

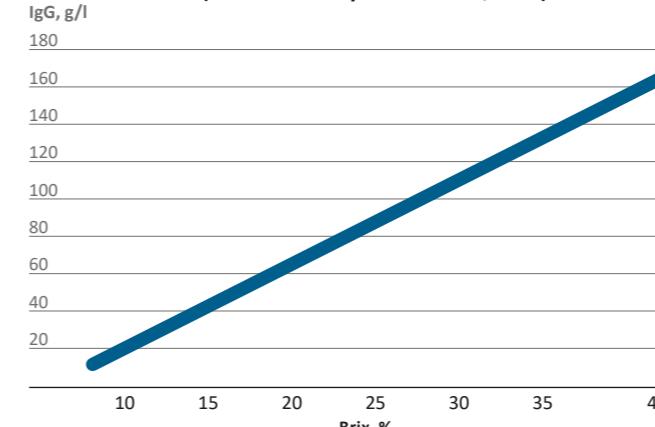
## 1 Verlauf der passiven und aktiven Immunität beim Kalb



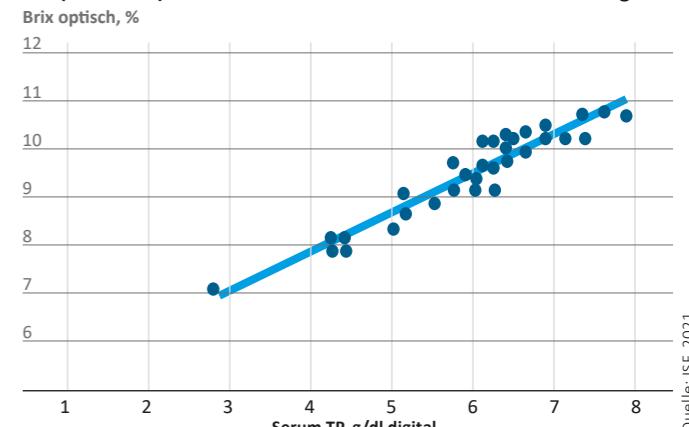
## 2 Benötigte Menge an Kolostrum zur Erreichung der Versorgung mit mindestens 180 g IgG

| IgG g/l | Benötigtes Kolostrum Liter |
|---------|----------------------------|
| 120     | 1,5                        |
| 90      | 2,0                        |
| 72      | 2,5                        |
| 60      | 3,0                        |
| 51      | 3,5                        |
| 45      | 4,0                        |

## 4 Relation zwischen dem Brix-Wert und dem IgG-Gehalt im Kolostrum (nach University of California, 2017)



## 5 Korrelation zwischen dem Gesamteiweiß-Gehalt im Blut-Serum (Serum TP) von Kälbern und dem Brixwert am 2. Lebenstag



Quelle: ISF, 2021

# Gesunder Darm gesundes Kalb



Eine gesunde und stabile Darmflora hilft dem Kalb, Stressphasen gesund und fit zu überstehen.

**Autor:** Dr. Achim Hoffmann,  
ISF Schaumann Forschung

U mstellung, Gruppenwechsel, Futterwechsel und/oder Infektionsdruck führen bei Kälbern während der Tränkephase oftmals zu einer erhöhten Krankheitsanfälligkeit, Verdauungsstörungen und Wachstumseinbrüchen. Der Darm ist zentraler Bestandteil des Immunsystems und hat daher besonders für junge Kälber eine wichtige Rolle beim Schutz vor Krankheiten. Die Darmflora umfasst dabei alle Mikroorganismen, die den Darm von Menschen und auch Tieren besiedeln. Sie unterstützt den Körper bei der Abwehr von krankmachenden Keimen und reguliert die Verdauung der aufgenommenen Nahrung. Die Darmbesiedelung und die Ausbildung eines Gleichgewichts (Eubiose) findet über mehrere Wochen hinweg statt. Aufgrund unterschiedlicher negativer Einflussfaktoren (Umwelt, Fütterung u. a.) kann es bei der Entwicklung der Darmflora jedoch zu einem Ungleichgewicht (Dysbiose) kommen und krankmachende Keime können sich im Darm vermehren. Je stabiler die Darmflora, desto stabiler ist der Gesundheitsstatus.

## Probiotika für die Darmgesundheit

Seit vielen Jahren ist der Einsatz von Probiotika sowohl in der Human- als auch in der Tierernährung zum Aufbau und zur Erhaltung der Darmflora verbreitet. Bei Probiotika handelt es sich um lebende Mikroorganismen wie beispielsweise spezielle Milchsäurebakterien, die die Darmschleimhaut besiedeln. Seit vielen Jahren setzt Schaumann in allen Kälber-Produkten den Wirkstoffkomplex Provita LE ein, der Milchsäurebakterien der Stämme *Lactobacillus rhamnosus* und *Enterococcus faecium* miteinander vereint und zu einer positiven Besiedlung des Darms beiträgt. Die Provita LE-Bakterien heften sich an die Darmschleimhaut an und bilden einen Schutzfilm, der

Schadzellen und Krankheitserreger daran hindert, sich an der Schleimhaut anzusiedeln (s. Darst. 1). Zudem produzieren die Probiotika Milchsäure. Diese senkt und stabilisiert den pH-Wert im Darm.

## Super-Dosing in Stresssituationen

Neben der seit langer Zeit bekannten und bewährten kontinuierlichen Gabe von Milchsäurebakterien über Milchaustauscher und Vollmilch-Aufwerter zeigt auch das sogenannte Super-Dosing in aktuellen Tests auf Gut Hülsenberg eine beeindruckende positive Wirkung auf die Darmflora von Kälbern in der Tränkephase. Unter Super-Dosing versteht man dabei die kurzzeitige Gabe von sehr hohen Konzentrationen von Milchsäurebakterien zur Förderung und zum Aufbau der mikrobiellen Besiedlung des Darms. Dies ist besonders in Stresssituationen wie beispielsweise Gruppenwechsel, Futterwechsel oder bei hohem Krankheitsdruck eine gute Möglichkeit, das Risiko für Verdauungsstörungen und andere Erkrankungen deutlich zu reduzieren.

## Kalbi Pro Tab

Die positiven Effekte des Probiotika-Super-Dosings mit Provita LE können ab sofort im innovativen Produkt Kalbi Pro Tab für Kälber genutzt werden. Kalbi Pro Tab überzeugt nicht nur durch die Wirkung, sondern auch durch die besonders einfache Handhabung in Form einer Brausetablette. Diese ist leicht zu dosieren und löst sich in der Tränke vollständig auf. Kalbi Pro Tab kann einmalig, beispielsweise vor einem bevorstehenden Futter- oder Stallwechsel, verabreicht werden aber auch über mehrere Tage mit jeweils einer Tablette pro Tag bei hohem Krankheitsdruck im Bestand.

## Die Vitalität erhöhen

Zur Untersuchung der langfristigen Effekte eines einmaligen Super-Dosings mit Provita LE wurden auf Gut Hülsenberg 12 Kälber in eine Test- und eine Kontrollgruppe aufgeteilt. Alle Kälber erhielten Mahlzei-

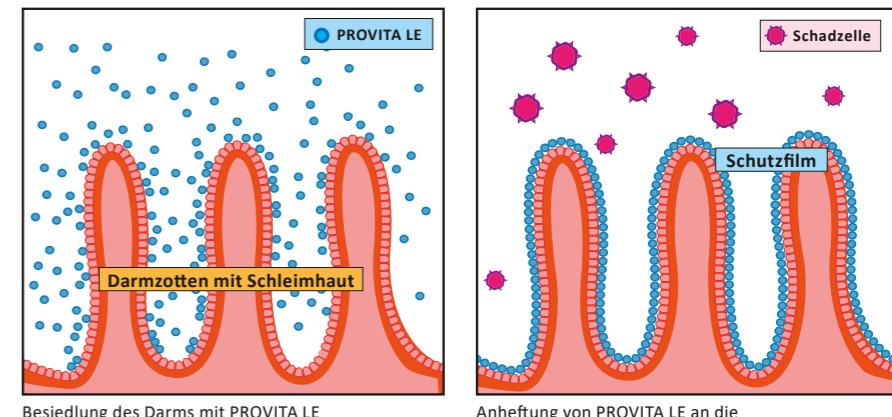
ten nach dem normalen Tränkeplan. Die Kälber der Testgruppe erhielten am Lebenstag 4 einmalig eine Gabe der Milchsäurebakterien-Kombination Provita LE in Form der Kalbi Pro Tab. Am Tag 10 und am Tag 21 wurden Kotproben genommen und auf den Besatz mit *E. coli* und Milchsäurebakterien untersucht.

Die Ergebnisse zeigen, dass die aktive Besiedlung des Darms durch die Provita LE-Bakterien in Kalbi Pro Tab längerfristig anhält. Am Tag 10 und somit 6 Tage nach der Verabreichung weisen die Kotproben der Kalbi Pro Tab-Gruppe eine 1,4fach höhere Konzentration an Milchsäurebakterien auf als die der Kontrollgruppe. Am Tag 21 liegt diese sogar 12fach höher (s. Darst. 2).

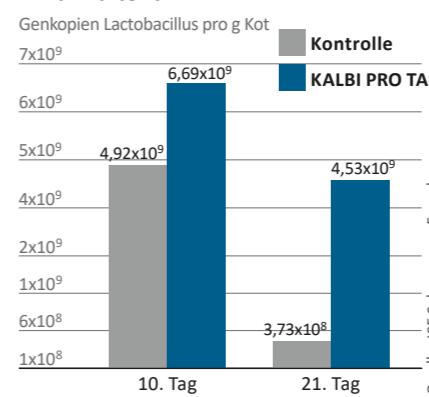
Zudem zeigen die Analysedaten, dass die Einmalgabe der Kalbi Pro Tab im Test nicht nur die erwünschten Milchsäurebakterien fördert, sondern auch die Entwicklung und Vermehrung von pathogenen Erregern wie beispielsweise *E. coli* reduziert. Das wird besonders am Tag 21 deutlich (s. Darst. 3). Die Ergebnisse zeigen, dass Kalbi Pro Tab durch den natürlichen Verdrängungseffekt der gewünschten Milchsäurebakterien die unerwünschten Keime reduzieren kann. Das beugt Verdauungsstörungen vor und steigert die Vitalität der Kälber.

Kalbi Pro Tab ermöglicht somit eine individuelle und flexible Reaktion auf Stresssituationen im Bestand.

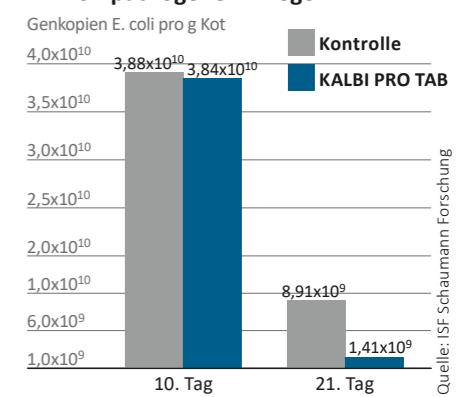
## 1 Bildung eines Schutzfilms auf der Darmschleimhaut durch PROVITA LE



## 2 Die Milchsäurebakterien in KALBI PRO TAB besiedeln den Darm schnell und langanhaltend



## 3 Die Milchsäurebakterien in KALBI PRO TAB reduzieren die Entwicklung und Vermehrung von pathogenen Erregern



## KALBI PRO TAB NEU

Super-Dosing von Milchsäurebakterien PROVITA LE (*Lactobacillus rhamnosus* und *Enterococcus faecium*) in der Milchtränke

**Produktform:** Brausetablette

**Einsatzbereich:** In Stressphasen bei Futter- und Stallwechsel, hohem Krankheitsdruck oder als Einstall-Prophylaxe

**Dosierung:** 1 Tablette/Kalb und Tag in der Milchtränke, einmalig oder über mehrere Tage

**Wirkung:** Aufbau und Unterstützung der mikrobiellen Besiedlung des Darms, Reduktion der Entwicklung und Vermehrung von pathogenen Erregern.



# Aktuelle Empfehlungen zur Tränkeintensität

Auf Gut Hülsenberg wurde in Praxisuntersuchungen getestet, welches Tränke-Regime den besten Kompromiss zwischen Wachstum und Kosteneffizienz bietet.

Autorin: Dr. Martina Gorniak,  
Geschäftsführerin H. Wilhelm Schaumann GmbH

Tränkepläne sind sehr betriebsindividuell. Tränkedauer und -intensität variieren je nach Betriebsgröße, Technik, Hal tungsbedingungen, Arbeitskräfte situation und Vorliebe des Betriebsleiters oder Herdenmanagers. Dennoch gibt es in den letzten Jahren einen Trend zu längeren Tränkephasen mit höheren Tränkemengen. Daraus resultieren als Vorteile höhere tägliche Zunahmen und vitalere Kälber. Dies geht aber mit einem höheren Arbeits- und Managementaufwand und nicht zuletzt auch mit höheren Tränkekosten einher.

## Qualität und Menge der Tränke entscheiden über die Leistung

Wachstum beruht maßgeblich auf der Versorgung mit Energie und Protein. Um das hohe genetische Wachstumspotential der Kälber in den ersten Lebenswochen nutzen zu können, ist daher die Qualität und die Menge der Tränke entscheidend. In den vergangenen Jahren haben zahlreiche Studien gezeigt, dass Nährstoffmengen, die beispielsweise im Rahmen der Ad libitum-Fütterung in den ersten Lebenswochen über den errechneten Bedarf hinaus gefüttert werden, zu höheren täglichen Zunahmen, einem stabileren Immunsystem und besseren Leistungen in der ersten Laktation führen. Diesen Effekt nennt man metabolische Programmierung. Aber auch nach den ersten 2 bis 3 Lebenswochen führen hohe Tränkemengen von 8

Litern Vollmilch bzw. über 1 kg Milchaustauscher pro Tier und Tag zu besserem Wachstum und einer geringeren Infektfälligkeit. Wichtig bei solch hohen Tränkemengen ist die hohe Qualität des Milchaustauschers. Die Verdaulichkeit der Nährstoffe, insbesondere der Proteinträger, ist entscheidend, da es sonst zu Verdauungsstörungen kommen kann. Insgesamt sollte der Anteil an Milchkomponenten, also die Summe aus Magermilchpulver und Molkepulver, daher mindestens 70 % betragen.

## Länger tränken?

Eine Verlängerung der Tränkedauer auf bis zu 12 Wochen steigert in zahlreichen Studien nicht nur die Zunahmen sondern reduziert auch messbar den so genannten „Absetzknick“. Dieser entsteht, wenn Kälber beim Absetzen der Milchtränke noch nicht genug Beifutter aufnehmen, um den täglichen Nährstoffbedarf zu decken. Je älter Kälber beim Absetzen sind, desto höher ist natürlicherweise die Beifutter-Aufnahme. Im Gegensatz zu einer Erhöhung der Tränkemenge pro Tag, die zwar höhere Kosten verursacht, aber jederzeit leicht verändert werden kann, ist eine Verlängerung der Tränkedauer oftmals nicht so leicht umsetzbar. Verlängern Sie die Tränkephase beispielsweise um 4 Wochen von 8 auf 12 Wochen, so benötigen Sie 50 % mehr Stallplätze mit Zugang zur Milchtränke. Das bedeutet mehr Arbeit oder sogar deutliche bauliche Veränderungen und



PRAXIS-  
ERPROBT  
GUT HÜLSENBERG

Kosten. Daher bedarf es einer genauen Abwägung der Vor- und Nachteile bei der jedoch die Bedürfnisse des Kalbes immer im Mittelpunkt stehen müssen.

## In der Studie kein Absetzknick

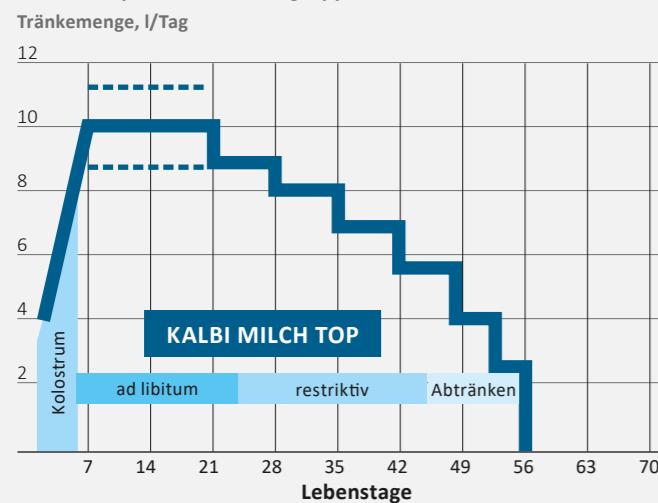
Im Rahmen einer Projektarbeit wurden auf Gut Hülsenberg zwei Tränkeregime miteinander verglichen, um die Auswirkungen unterschiedlich langer Tränkeperioden unter Praxisbedingungen genauer herauszuarbeiten. Die Kontrollgruppe erhielt den auf Gut Hülsenberg standardmäßig eingesetzten Tränkeplan. Dieser sieht eine Tränkedauer von 8 Wochen vor, wobei die ersten 3 Wochen ad libitum gefüttert wird. Im Anschluss daran erhalten die Kälber zunächst 9 Liter und dann bis zur 6. Lebenswoche 7 Liter Kalbi Milch Top pro Tag mit einer Konzentration von 140 g pro Liter Tränke. Schließlich wird in den Wochen 7 und 8 abgetränkt (s. Darst. 1). Die Testgruppe hingegen wurde deutlich länger mit Milch versorgt. Die Ad libitum-Phase wurde auf 4 Wochen ausgedehnt. Im Anschluss folgte bis zur 8. Lebenswoche eine Tränkemenge von 9 Litern pro Tag, was einer Menge von 1,26 kg Kalbi Milch Top entspricht. Danach schloss sich eine 4-wöchige Abtränkphase an (s. Darst. 2). Die verbrauchte Menge Kalbi Milch Top lag in der Kontrollgruppe bei 52-57 kg pro Kalb. In der Testgruppe mit intensivierter Fütterung bei 81 bis 88 kg Kalbi

Milch Top je Kalb und damit um rund 50 % höher. Die deutlich höheren Milchmengen führten in der Testgruppe wie erwartet zu deutlich höheren täglichen Zunahmen. In der 8- bzw. 12-wöchigen Tränkephase selbst waren die Zunahmen beider Gruppen zwar vergleichbar auf einem Niveau von ca. 800 g. Je intensiver die Kälber in der Tränkephase gefüttert wurden, desto besser war jedoch das Wachstum nach dem Absetzen der Milch (s. Darst. 3). Nach der 12-wöchigen Tränkephase blieb der Absetzknick sogar vollständig aus.

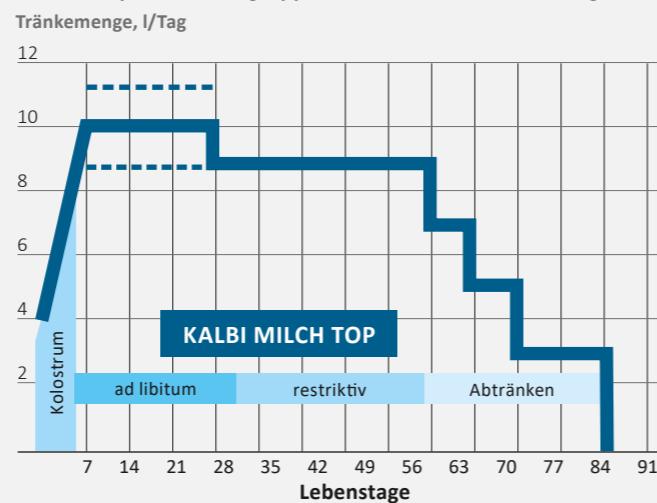
## Erfahrung auf Gut Hülsenberg

Trotz der deutlich positiven Effekte der 12-wöchigen Tränkeperiode hat sich Götz Resenhoef, Geschäftsführer vom Gut Hülsenberg, dazu entschieden, den Testtränkeplan nicht zu übernehmen, sondern einen Kompromiss zu wählen, der betrieblich einfach umsetzbar ist (s. Darst. 4). „Von den Stallkapazitäten wäre eine Steigerung der Tänkedauer auf 12 Wochen machbar. Da wir keinen Tränkeautomaten haben, bedeutet 12 Wochen Tränken allerdings deutlich mehr Arbeit und natürlich auch höhere Kosten für den Milchaustauscher. Wir haben uns daher für einen Kompromiss von 10 Wochen entschieden. Die 4 Wochen ad libitum zu Beginn werden wir aus dem Projekt beibehalten, davon versprechen wir uns langfristig Färsen mit noch besseren Einstiegsleistungen“, so Götz Resenhoef.

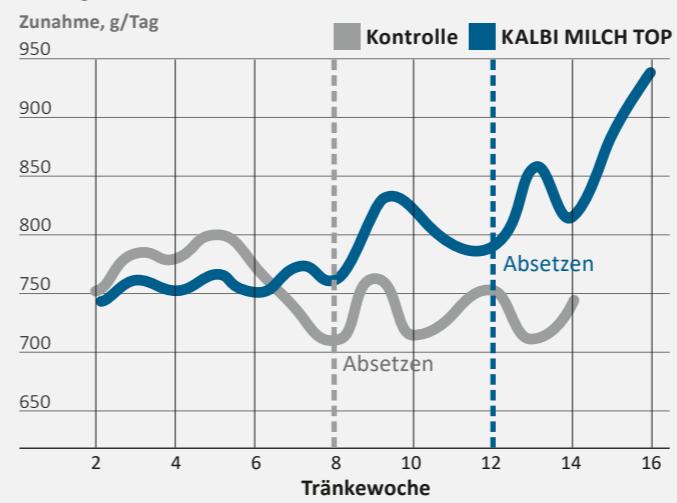
### 1 Tränkeplan der Kontrollgruppe



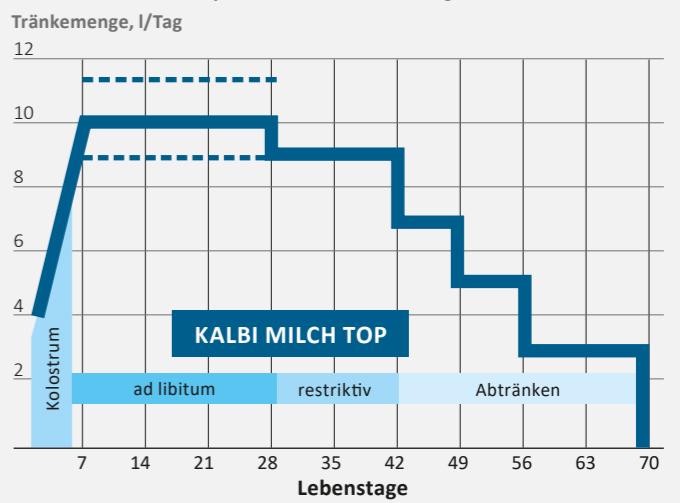
### 2 Tränkeplan der Testgruppe mit intensivierter Fütterung



### 3 Tägliche Zunahmen nach dem Absetzen der Tränke



### 4 Aktueller Tränkeplan auf Gut Hülsenberg



## Betrieb Gierth

## Erneute Auszeichnung für hervorragende Kälberaufzucht

Familie Gierth belegte beim sächsischen Landeswettbewerb „Tiergerechte und umweltverträgliche Haltung“ in der Kategorie „Kälberhaltung“ den ersten Platz.

Autor: Weda Albertsen, Mitarbeiterin Schaumann-Produktmanagement

Der Familienbetrieb Gierth liegt im Neukircher Ortsteil Schmorkau in Sachsen und bewirtschaftet 580 ha. Neben dem Ackerbau werden 220 ha als Grünland genutzt und weitere 80 ha sind Waldfläche. Betriebsinhaber Robert Gierth führt den Betrieb mit 500 Kühen gemeinsam mit seiner Lebensgefährtin Astrid und 12 Mitarbeitern. Nicht nur die weibliche Nachzucht wird aufgezogen, auch ein Teil der männlichen Kälber wird im Betrieb gemästet. Beim sächsischen Landeswettbewerb „Tiergerechte und umweltverträgliche Haltung“, welcher 2019/2020 zur Bewertung der Haltung von Rindern durchgeführt worden ist, belegt der Betrieb in der Kategorie „Kälberhaltung“ den ersten Platz. Der Vorzeigebetrieb überzeugte die Fachjury mit seiner hervorragend organisierten Kälberaufzucht und den vitalen Kälbern. Auch schon im Jahre 2015/2016 war Robert Gierth beim Landeswettbewerb in dieser Kategorie erfolgreich.

### Schon früh die Weichen stellen

Der Betriebsleiter verfolgt in seinem Stall das Motto „Kälber sind die Kühe von morgen“. Diese Strategie geht auf: Die durchschnittliche Milchleistung liegt bei 11.200 kg und einer Lebensleistung von knapp 37.000 kg. Das Ziel liegt bei 40.000 kg. Außerdem sind bereits mehrere 100.000-Liter-Kühe aus dem Betrieb hervorgegangen. Für vitale Kälber und zur Erreichung einer Kälberverlustrate von nahezu null setzt Robert Gierth auf ein konsequentes Hygienemanagement und achtet auf ein gutes Mikroklima im Kälberstall. Die Kälber werden mit Überdachungen und Windschutznetzen vor Witterungseinflüssen geschützt.

### Kompetente Fachberatung

Schaumann-Fachberater Christian Munder unterstützt den Betriebsleiter und sein



Herdenmanagerin Astrid Gierth, Schaumann-Fachberater Christian Munder, Kälberpflegerin Marlen Pollack (von links)

Team seit vielen Jahren in allen Belangen rund um die Fütterung. Die Kälber werden in ihren ersten zwei Lebenswochen im Einzeltal gehalten. Dort erhalten sie zweimal täglich Vollmilch, welche mit einem Schaumann-Milchaufwerter ergänzt wird. In der anschließenden Gruppenhaltung wird am Tränkeautomaten Kalbi Milch Top mit bis zu 8 Liter pro Tag gefüttert. Die Tränkekonzentration liegt bei 150 g pro Liter. Bis zum Ende der 10. Woche werden die Kälber abgetränkt. Neben der Tränke erhalten die Kälber eine hochwertige Beifütterung mit hofeigener Kälber-TMR. Ab Mitte der Tränkeperiode werden kleine Mengen der Kuh-TMR beigelegt. Nach

dem Absetzen kommen die Kälber in den 2020 neu gebauten Junggrinderstall. „Der Betrieb Gierth zeigt deutlich, wie sehr sich eine gute Kälberaufzucht positiv auf die Milchleistung der laktierenden Kühe auswirken kann. Um die Aufzucht der Kälber sollte sich nicht nur nebenbei gekümmert werden. Denn sie stellt die Weichen für eine gute Milchkuh“, resümiert Christian Munder.

Wir gratulieren zum Sieg im sächsischen Landeswettbewerb, bedanken uns für die bisherige tolle Zusammenarbeit und wünschen Robert Gierth und seinem Team weiterhin viel Erfolg im Stall.

## Das fitte Kalb von heute ist das robuste Tier von morgen

Der Grundstein für eine erfolgreiche Produktion von Milch und Fleisch wird in der optimalen Versorgung der Kälber nach der Geburt gelegt. Nur so wachsen gesunde, leistungsbereite, fruchtbare und langlebige Tiere auf.

Autor: DI Thomas Eder

Bei einer ausschließlichen Fütterung der Kälber mit Vollmilch wird zwar der Bedarf an Nährstoffen gedeckt, jedoch fehlt es an notwendigen Spurenelementen und Vitaminen. Dies wird am Beispiel Eisen am deutlichsten. Nur etwa drei Prozent des Eisenbedarfes eines Kalbes werden über die Vollmilch gedeckt. Ein Eisenmangel ist daher die Folge. Weil Eisen nicht im Körper des Kalbes produziert werden kann und mit der Nahrung zugeführt werden muss, werden die vor der Geburt angelegten Eisenreserven in der Leber innerhalb kürzester Zeit aufgebraucht. Ein Fünftel aller Kälber weisen nach der Geburt bereits einen Eisenmangel auf, welcher sich durch blasses Schleimhäute im Maul und im Augenbereich äußert. Kälber mit Eisenmangel sind deutlich anfälliger für Krankheiten, da Eisen an der Bildung von Antikörpern beteiligt ist. Auch das Wachstum wird deutlich negativ beeinflusst.

Eine Studie der Tierärztlichen Hochschule Hannover zeigt, dass eine höhere Versorgung der Muttertiere in der Trockenstehzeit die notwendigen Eisenreserven eines Kalbes nicht unbedingt sicherstellt.

In der freien Wildbahn würde das junge Kalb schnellstmöglich lernen, in der Erde zu wühlen, um sich dadurch selbst mit Eisen zu versorgen. In den heutigen Bewirtschaftungssystemen besteht diese Möglichkeit nicht. Ab einer Futteraufnahme von einem halben Kilo Kraftfutter täglich ist eine bedarfsgerechte Ergänzung des Kalbes mit Eisen sichergestellt. Bis es jedoch soweit ist, muss Eisen zusätzlich verabreicht werden. Dazu gibt es mehrere Möglichkeiten: TGD-Betriebe in Österreich dürfen den Kälbern in den ersten Lebensstunden selbstständig eine Eiseninjektion subkutan (unter die Haut) geben. Dies birgt jedoch die Gefahr eines Eisen-schocks bei unsachgemäßer Anwendung. Eine weitere Möglichkeit der Eisenergän-

zung ist das Eingeben einer Paste oder eines Bolus, welche den Kälbern ins Maul gedrückt werden. Voraussetzung dafür ist jedoch immer, dass vor allem die Pasten vom Kalb auch angenommen werden. Um eine längerfristige Versorgung der Kälber mit Eisen und allen weiteren notwendigen Spurenelementen (v. a. Selen) sowie Vitaminen (v. a. Vitamin E) auf einfache Art und Weise sicher zu stellen, hat sich der Einsatz von Vollmilch-Aufwertern in der Praxis am tauglichsten erwiesen. Diese werden von Beginn an in die Tränke eingerührt. Die Vollmilch-Aufwerter enthalten das Eisen entweder in Form von Eisenchelaten (z. B. Eisen-II-Glycinchelat-Hydrat) oder als Eisensulfat (Eisen-II-Sulfat-Monohydrat). Der Vorteil von Eisenchelaten besteht darin, dass das Eisen an die Aminosäure Glycin gebunden wird und somit vom Organismus leicht durch die Darmwand aufgenommen werden kann. Dadurch kann eine negative Wechselwirkung mit anderen Elementen verhindert werden.

Diese organische Bindungsform ist allerdings nicht Bio-tauglich.

Um auch Bio-

Kälber optimal mit Eisen zu versorgen, werden Bio-Vollmilch-Aufwerter mit der anorganischen Bindungsform Eisensulfat ausgestattet, welche vorwiegend über den Magen des Kalbes aufgenommen wird. In der neu überarbeiteten Produktlinie Kalbi-Phosphoral sowie Kalbi-Phosphoral Pro (bio) wurden alle notwendigen Ergänzungen vereint (s. Darst). Durch die Kombination von organischen Säuren wird der pH-Wert der Tränke abgesenkt und ein mehrstufiger Keimschutz erreicht. Dadurch ist die Tränke länger haltbar und auch besser verdaulich. Die Ansäuerung ist auch in der Bio-Landwirtschaft zugelassen. Probiotische Milchsäurebakterienkulturen (Provita LE) zur Förderung eines positiven Darmmilieus, Glucose als schnelle Energiequelle zur Reduktion des gegenseitigen Besaugens und eine vollwertige Ausstattung mit Vitaminen und Spurenelementen inklusive des von Schaumann patentierten mikronisierten Zinkoxids MiZi zur Stärkung der körpereigenen Abwehrstoffe sichern die erfolgreiche Aufzucht von gesunden und leistungsbereiten Tieren von morgen.

Die KALBI PHOSPHORAL-Varianten wurden neu überarbeitet und stellen die Eisenversorgung von Saugkälbern sicher

|                 | KALBI PHOSPHORAL                          | KALBI PHOSPHORAL PRO                      |
|-----------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Dosierung       | 60 g/Kalb und Tag                         | 60 g/Kalb und Tag                         |
| Eisen mg/kg     | Eisenglycinat: 1.180<br>Eisensulfat: 820  | Eisensulfat: 1.130                        |
| Selen mg/kg     | Natriumselenit: 7,5<br>aus Selenhefe: 5,0 | Natriumselenit: 8,5<br>aus Selenhefe: 4,0 |
| Vitamin C mg/kg | 6.500                                     | 6.500                                     |
| Vitamin E mg/kg | 3.500                                     | 3.500                                     |
| Ansäuerung      | ja                                        | ja                                        |
| biotauglich     | nein                                      | ja                                        |

# Die Bausteine für eine erfolgreiche Kälberaufzucht

## Milchaustauscher

Für bestes Wachstum und ein stabiles Immunsystem sind alle KALBI MILCH-Milchaustauscher mit organisch gebundenen AMINOTRACE-Spurenelementen sowie AKTIMAG, dem organisch gebundenen Magnesium, dem Wirkstoff MiZi aus mikronisiertem Zinkoxid und dem Probiotikum PROVITA LE ausgestattet.

**Mit Magermilchpulver für intensives Wachstum und eine schnelle Entwicklung**  
Einsatz: 135 g/l Tränke

**KALBI MILCH TOP / KALBI MILCH PRO\***  
MAT zur intensiven Aufzucht und für die Ad libitum-Tränke mit 50 % Magermilchpulver. Frei von pflanzlichem Protein. \*ohne Palmöl

**KALBI MILCH VITAL**  
MAT zur intensiven Aufzucht mit 30 % Magermilchpulver.

**Auf Basis von Molkenpulver für gutes Wachstum**  
Einsatz: 120 g/l Tränke

**KALBI MILCH CLASSIC**  
MAT für die konventionelle Aufzucht.

## Vollmilchaufwerter

**Mit neuer Rezeptur für noch mehr Sicherheit**  
Einsatz: 60 g je Kalb und Tag

**KALBI PHOSPHORAL**  
Vollmilchaufwerter angereichert mit Säuren zur Stabilisierung der Tränke. Mit Vitaminen und Spurenelementen zur Ergänzung der Tränke.

**KALBI PHOSPHORAL PRO biotauglich**  
Biotauglicher Vollmilchaufwerter mit Säurezusatz für mehr Sicherheit in der Tränkephase.

## Aufzuchtfutter

Für stabile Verdauungsvorgänge und gesteigerte Futteraufnahme sind die SCHAUMANN-Aufzuchtfutter mit CERAVITAL XP ausgestattet.

**KALVICIN / KALVICIN PRO biotauglich**  
Kälbermineralfutter für die hofeigene Kraftfuttermischung mit CERAGEL, CERABAC, MiZi sowie zusätzlich im konventionellem Futter ASS-CO-FERM, AMINOTRACE und CERAVITAL XP.

**KALBI TMR ALFA PLUS G**  
Spezielle Trocken-TMR für die Kälberaufzucht. Enthält eine Kombination aus bestem heißluftgetrocknetem Luzerneheu, aufgeschlossenem Mais, Waffelmehl, GVO-freiem Sojaschrot und KALVICIN.

## KALVICIN FRESSER

Leistungsstarkes Kälbermineral, optimal zum Einstellen in die Mast. Mit RUMIVITAL i, AMINOTRACE und SCHAUMA MENTHO C.

## KALBI FLOCS PLUS

Schmackhafter Prestarter in Müsistruktur mit aufgeschlossenen Komponenten und Waffelmehl für eine besonders frühe Festfutteraufnahme.

## Milchzusatz

**SCHAUMACID DRINK**  
Zur sicheren Säuerung von Milchaustauscher und Vollmilchtränke.  
Einsatz: 3,5 ml/l Milchtränke

## Spezialprodukte

**KALBI FERM biotauglich**  
In die erste Biestmilchgabe zur Besiedelung des Darms mit PROVITA LE. Einsatz: 50 g je Kalb

**KALBI VITAL**  
Schmackhaftes Spezialprodukt in Pastenform zur Steigerung der Vitalität für die ersten Lebenswochen. Besonders für die Mutterkuhhaltung geeignet. Einsatz: 10 ml nach der Geburt; 5 ml am Folgetag

**KALBI-LYT**  
Pulverförmiges Präparat mit PROVITA LE zur Stabilisierung des Wasser- und Elektrolythaushaltes bei Verdauungsstörungen und zur Prophylaxe beim Einstallen. Einsatz: 50 g/l Wasser; 4-8 l KALBI-LYT-Tränke pro Tag je Alter auf 3 Mahlzeiten

## SCHAUMA-LYT biotauglich

Biotaugliche Elektrolytränke zur Stabilisierung des Wasser- und Elektrolythaushaltes, während und nach Verdauungsstörungen. Einsatz: siehe KALBI-LYT

## SCHAUMANN-ISOLYT

Flüssiges Präparat zur Stabilisierung des Wasser- und Elektrolythaushaltes bei Verdauungsstörungen und zur Einstallprophylaxe. Einsatz: 2x tgl. 50 ml je Kalb in der Milchtränke

## KALBI START SPEZIAL

Milchergänzung mit Immunglobulinen, AMINOTRACE-Spurenelementen und PROVITA LE zur schnellen Regeneration bei Durchfallerkrankungen und in Stresssituationen. Einsatz: 50 g je Kalb und Tag

## KALBI PRO TAB **NEU**

Brausetablette zur gezielten Probiotika-Ergänzung in der Milchtränke. Besonderes in Stressphasen oder als Einstallprophylaxe. Einsatz: 1 Tablette je Kalb und Tag



**Für den optimalen Start ins Leben**

**pastus® AMA-Gütesiegel tauglich**