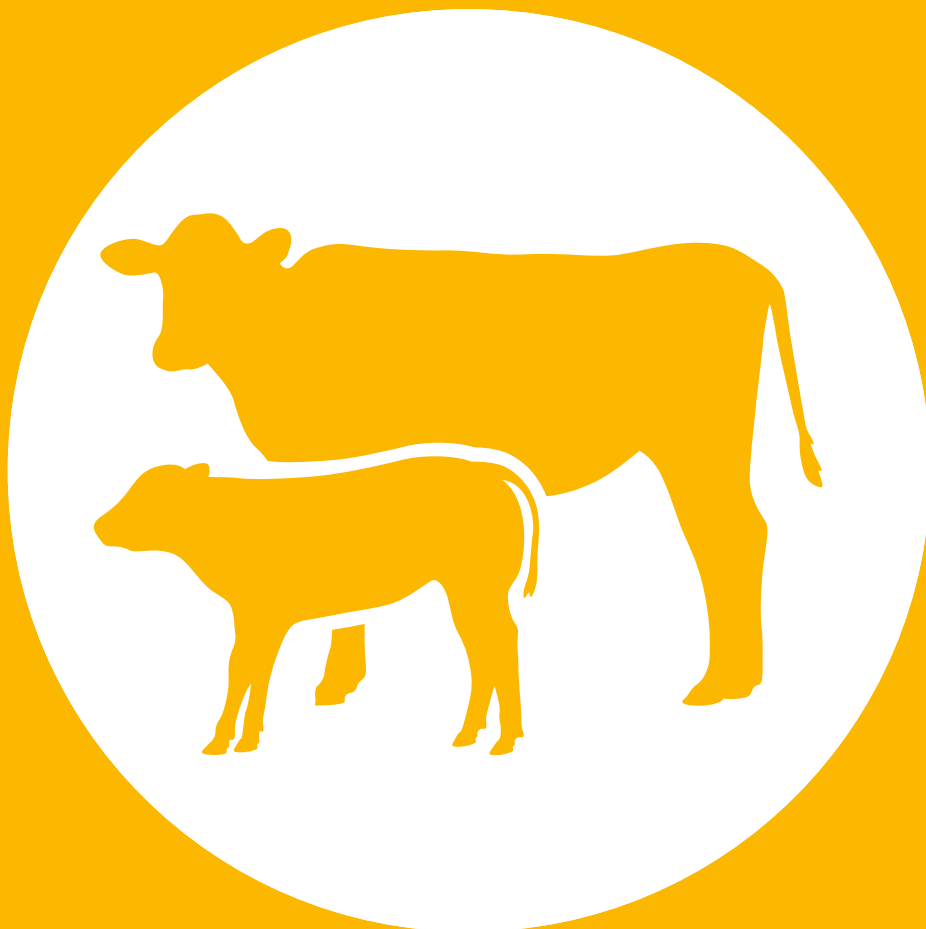


FÜTTERUNGSKONZEPT KALB UND JUNGVIEH



PRODUKTÜBERSICHT KALB

Sano ist die große europäische Marke für Mineralfutter, Kälbermilch und Spezialitäten für die moderne Tierernährung. Überzeugen Sie sich von unserem Kälberkonzept mit den speziell auf jede Lebens- und Leistungsphase abgestimmten Produkten für ein gesundes Wachstum Ihrer Tiere und ein erfolgreiches Wirtschaften in Ihrem Betrieb.

SANO MILCHAUSTAUSCHER, ERGÄNZER UND ZUSATZPRODUKTE – FÜR DIE BESTMÖGLICHE VERSORGUNG DER TIERE MIT NÄHR- UND WIRKSTOFFEN VON BESONDERER GÜTE



Biestmilchphase



COTOSAN PLUS®
Die Biestmilchergänzung für gesunde und widerstandsfähige Kälber



MEGGI MÜSLI®
Top-Kälbermüsli für Qualitätskälber



MEGGI 10®
Das sichere Kälberstarter-Konzentrat für Qualitätskälber



LATTECCINO®
Macht Kuhmilch wertvoll und fördert die Widerstandskraft



Tränkephase

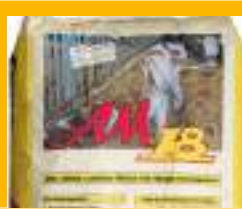
MILCHAUSTAUSCHER



SANOLAC STARTINO®
Die Kälbermilch für den metabolischen Sprint



SANOLAC® SPRINT
Die angesäuerte Milch für intensive Aufzucht



AM18
Die sämig-sahnige Milch mit Magermilchpulver



MILLI M®
Die Kolostrummilch für die ersten Lebenswochen



MILSAN®
Die Kälbermilch für schnelle Pansenentwicklung und sicheres Absetzen



SANOLAC LILACITRO®
Der Milchaustauscher inklusive Ansäuerung

KÄLBERSTARTER



MEGGI 10®
Das sichere Kälberstarter-Konzentrat für Qualitätskälber



MEGGI MÜSLI®
Sano Kälberstarter für beste Pansenentwicklung



ZUSATZPRODUKTE

KALB BIESTMILCH-/TRÄNKEPHASE



ACIDOSAN®

Macht Kälbermilch haltbar und schützt vor Durchfall



SANOLYTE®

Beste Elektrolytversorgung bei Kälberdurchfall



ANTILAXAN®

Die Wirkstoffkombination gegen Kälberdurchfall

INHALT

- 02 **Produktübersicht Kalb**
- 05 **Drei Faktoren für den Erfolg**
- 06 **Wachstumsverlauf: Tägliche Zunahmen und Entwicklung des Lebendgewichts**
- 08 **Kälbererkrankungen und deren Folgen**
- 10 **Einflussfaktoren auf die Entwicklung der Immunität des Kalbes**
- 11 **Nachhaltige Tierproduktion beginnt mit optimaler Jungrinderaufzucht**



DIE LEISTUNGSPHASEN DES AUFZUCHTKALBS

- 13 **BIESTMILCHPHASE**
- 15 **Gewusst warum**
Die Biestmilchphase beeinflusst das ganze Leben des Tieres
- 20 **Produkte – Biestmilchphase**
- 22 **TRÄNKEPHASE**
- 23 **Gewusst warum**
Was in der Tränkephase wichtig ist
- 24 **Die Ad-libitum-Tränke**
- 26 **Produkte – Ad-libitum-Tränke**
- 29 **Die rationierte Tränke**
- 30 **Produkte – rationierte Tränke**



DIE LEISTUNGSPHASEN DES JUNGVIEHS

- 35 **Produktübersicht Jungvieh**
- 36 **JUNGVIEHAUFZUCHT 1**
- 37 **Gewusst warum**
Was in der 1. Phase der Jungviehaufzucht wichtig ist
- 38 **JUNGVIEHAUFZUCHT 2**
- 39 **Gewusst warum**
Was in der 2. Phase der Jungviehaufzucht wichtig ist
- 40 **JUNGVIEHAUFZUCHT 3**
- 41 **Gewusst warum**
Was in der 3. Phase der Jungviehaufzucht wichtig ist
- 42 **Produktlinien für Jungviehaufzucht 1, 2 und 3**
- 44 **Beispielrationen für Kalb und Jungvieh**
- 45 **Gesamtproduktübersicht**



Das Streben nach einem gesunden Wachstum im Allgemeinen und in der modernen Tierernährung im Speziellen ist unser täglicher Anspruch und Motivator. Konsequenterweise lautet der Sano Sinn:

„Sano trägt die globale Verantwortung dafür, die Landwirtschaft Tag für Tag ein Stück weiterzuentwickeln: Wir leisten – zusammen mit engagierten Mitarbeitern in allen Sano Unternehmen weltweit – einen bedeutsamen Beitrag in den Bereichen Tierernährung und Tiergesundheit. Nachhaltig und zum Wohle von Natur, Mensch und Tier.“

Wir stellen Landwirten unsere gesamte 40-jährige Erfahrung und Kompetenz im Bereich der modernen Tierernährung zur Verfügung. Gemeinsam begegnen wir den täglichen Anforderungen der Landwirtschaft und leisten mit hochwirksamen Produkten, kompetenter Beratung und zukunftsgerichteter Forschung einen entscheidenden Beitrag für ein gesundes Wachstum.

Unsere Sano Fütterungsexperten stehen für eine persönliche, partnerschaftliche und ganzheitliche Beratung rund um Ihre individuellen Bedürfnisse. Der Dienst am Kunden und am Tier und die damit einhergehende Verbesserung der Kosten-, Haltungs- und Produktionsstruktur im Betrieb stehen im Zentrum unseres Handelns. Unsere Produkte garantieren Ihnen qualitativ hochwertige Futtermittel und leistungsstarke Inhaltsstoffe. Das Sano Fütterungskonzept ist täglicher Begleiter für die erfolgreiche Umsetzung des Erfolgskonzeptes. Übersichtlich und wissenschaftlich fundiert erhalten Sie, gegliedert nach Lebens- und Leistungsphasen, einfache und verständliche Anleitungen für die Erreichung betriebsindividueller Ziele, außerdem Antworten auf allgemeine Fütterungsfragen sowie wertvolle Praxistipps. Erfolgreiche Tierernährung war noch nie so einfach und wirksam zugleich.

Gesund wachsen ist für Sano nicht lediglich ein Schlagwort. Wir entwickeln dieses Leitmotiv täglich in Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern, Ernährungsspezialisten, Tierärzten und Praktikern weiter – als unseren Beitrag zu Ihrem Erfolg.

Richard Waldinger, Geschäftsführung

DREI FAKTOREN FÜR DEN ERFOLG



PRODUKTE

Die Herausforderungen, denen Sie sich als Nahrungsmittelproduzent stellen müssen, werden immer vielfältiger. Auf der einen Seite die Notwendigkeit zur nachhaltigen, ökonomischen Rinderaufzucht. Auf der anderen Seite die Fragestellung, wie Sie von neuesten ernährungsphysiologischen Erkenntnissen profitieren und die richtigen Entscheidungen zur Tränke- und Rationsgestaltung sowie zum Tierwohl treffen. Eine optimale Versorgung mit Nährstoffen je nach Lebens- und Leistungsphase ist heute wichtiger denn je. Profitieren Sie deshalb von unseren speziell für Ihre Kälber und Jungrinder entwickelten Produkten und funktionellen Wirkstoffkomplexen und übertreffen Sie Ihre betrieblichen Ziele.



BERATUNG

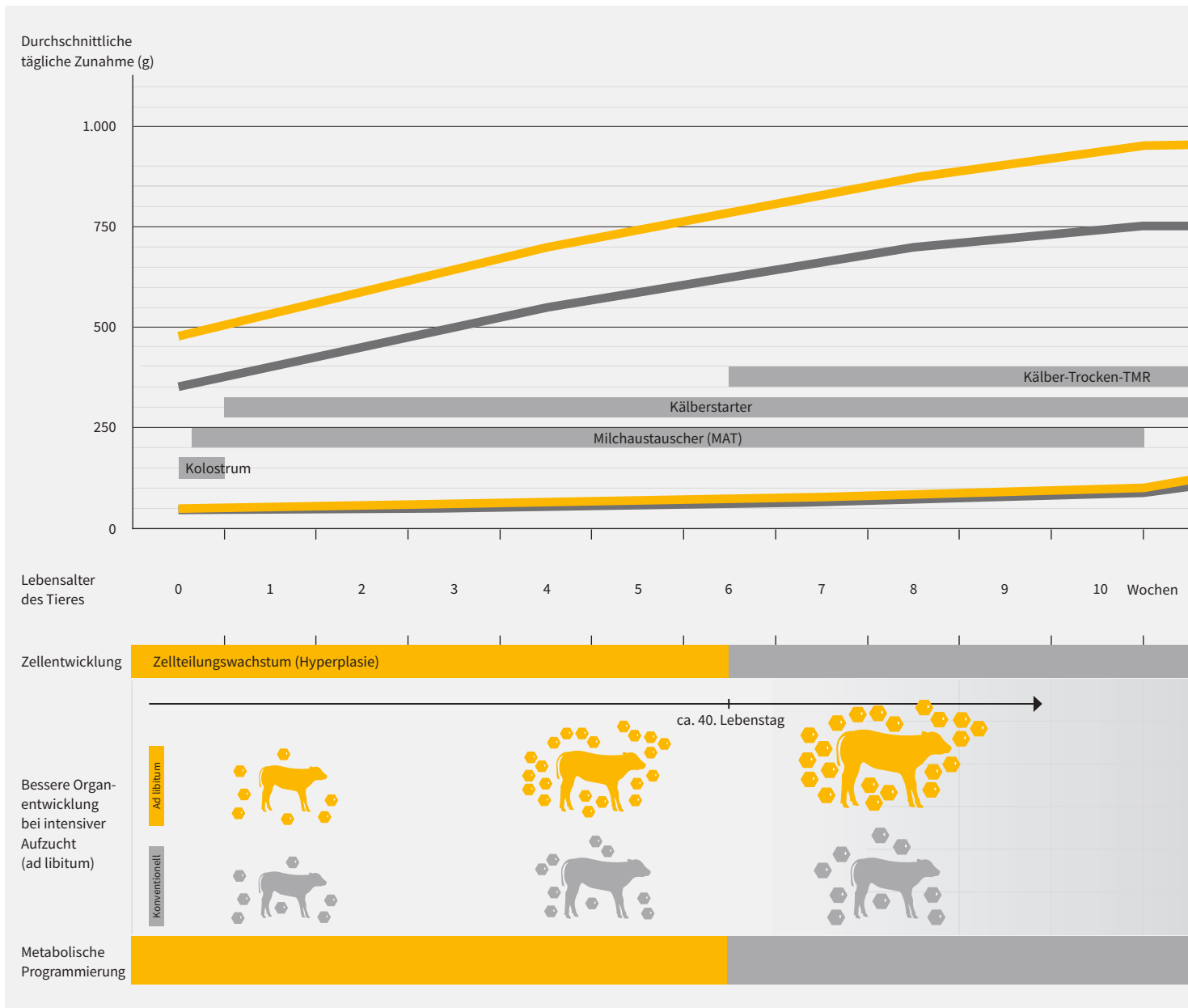
In der Kälberaufzucht legen Sie die Grundlagen für eine hohe Wirtschaftlichkeit und ein langes Leben Ihrer Milchkühe. Diese Phase birgt zahlreiche Möglichkeiten, vorhandene Reserven intensiver zu nutzen, aber auch die Kosten durch die Verkürzung der Aufzuchtperiode zu senken. Dabei zahlt sich die intensive Aufzucht Ihrer Kälber bereits früh aus. Die Kälber werden in ihrer Organbildung positiv beeinflusst und steigen bereits in der ersten Laktation mit höheren Leistungen ein. Profitieren Sie von dem Sano Beratungskonzept, der neuesten dynamischen Rationsberechnungssoftware und der Optimierung Ihres Erlöses nach Futterkosten (IOFC) – für eine nachhaltig erfolgreiche Kälber- und Jungrinderaufzucht.



CONTROLLING

Voraussetzung, um auch zukünftig nachhaltig und erfolgreich Milchkühe halten zu können, ist eine intensive, bedarfsgerechte Kälber- und Jungrinderaufzucht. Überprüfen Sie den Erfolg Ihrer erreichten Ziele durch das gemeinsame Controlling mit Ihrem Fachberater vor Ort. Unter Einbezug Ihrer individuellen Gegebenheiten im Betrieb führen Sie gemeinsam mit Ihrem Fachberater einen Soll-Ist-Abgleich zur Realisierung einer kosteneffizienten Kälber- und Jungrinderaufzucht durch. Wir zeigen Ihnen, wie Sie betriebs- und produktionsspezifische Herausforderungen langfristig meistern und gesunde und leistungsstarke Milchkühe aufziehen.

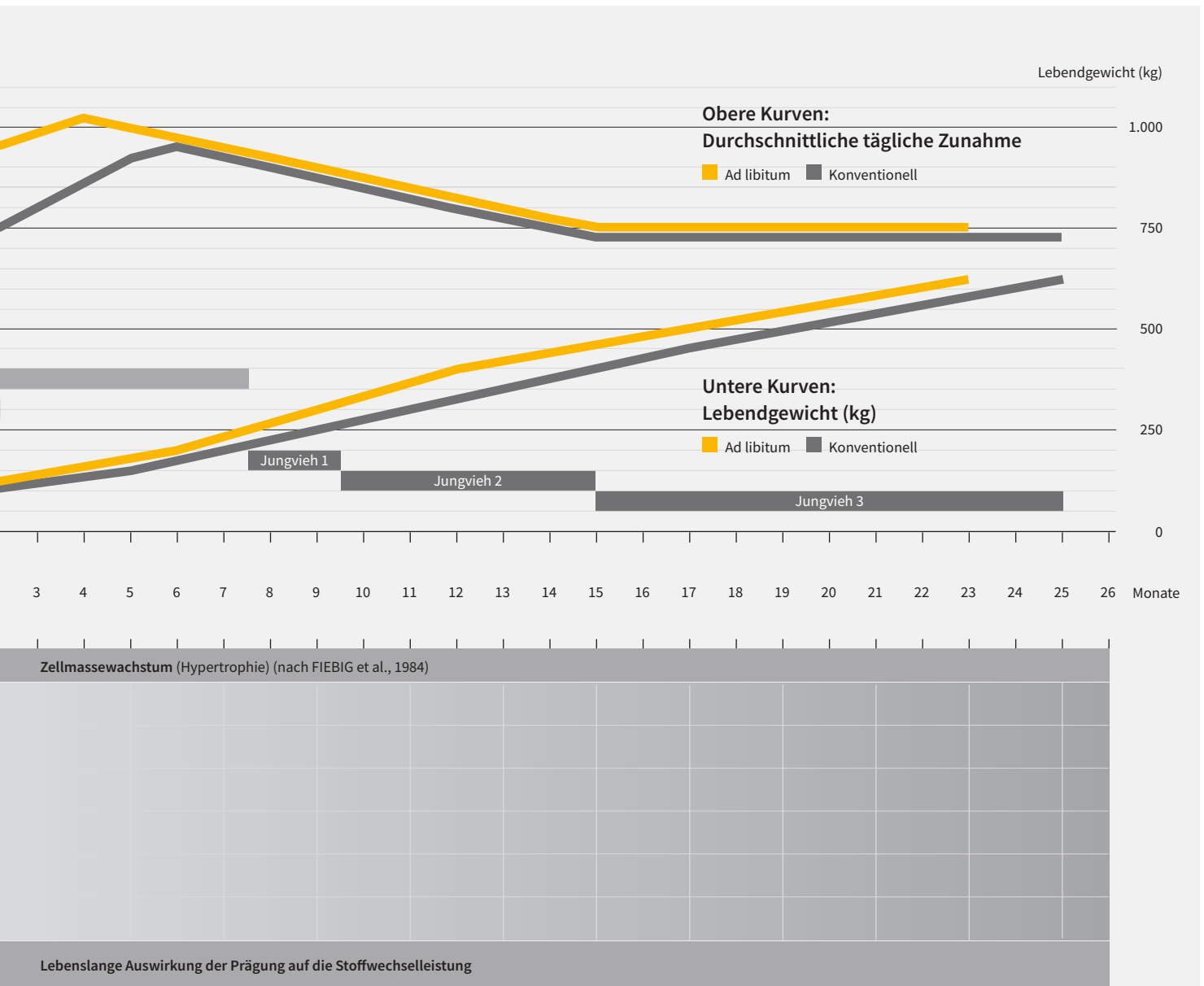
WACHSTUMSVERLAUF: TÄGLICHE ZUNAHMEN UND ENTWICKLUNG DES LEBENDGEWICHTS



ORGANENTWICKLUNG UND EPIGENETISCHE PRÄGUNG

Die Vorteile der intensiven Kälberaufzucht für eine nachhaltige Tierproduktion beruhen vorwiegend auf der positiven Beeinflussung der Organbildung und der epigenetischen Prägung (Aktivierung/Beeinflussung vorteilhafter Genomabschnitte) der Jungtiere. Neben der Entwicklung von Herz, Niere, Lunge und Leber legt die Reifung des Euterdrüsenorgans den Grundstein für das Erreichen des genetischen Leistungspotenzials der Milchkuh. Da die hyperplastische (durch Zunahme der Zellzahl bedingte) Entwicklung der Organe sowie des Euters bereits nach den ersten sechs Lebenswochen abgeschlossen

ist, liegen in diesem Zeitraum auch die größten Vorteile der Ad-libitum-Tränke mit hochwertigen Milchaustauschern begründet. Zum Beispiel zeigt sich die vorteilhafte Entwicklung der Leber in der Verbesserung der Gluconeogenese und der Stoffwechsellistung. Herz und Nieren profitieren von einer intensiven Aufzucht durch eine Steigerung der Leistungsfähigkeit und der Stoffwechselfunktionen. Das optimierte Wachstum des Euterdrüsenorgans resultiert in einer höheren Milchbildungsfähigkeit, mit bis zu 275 % mehr Drüsenorgansgewebe und 75 % mehr Euterorgansmasse (Brown 2011).



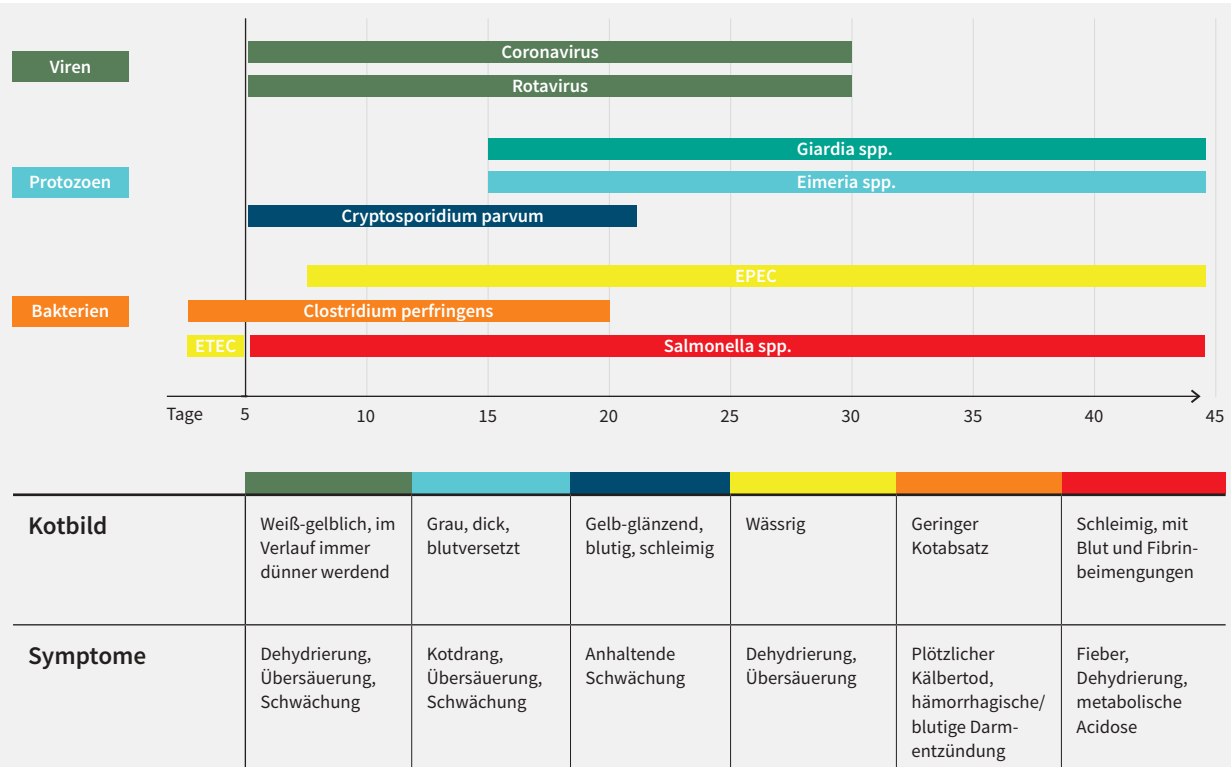
AUSWIRKUNGEN HÖHERER FÜTTERUNGSINTENSITÄT AUF DIE JUNGKUHLEISTUNG

Studie	Milchleistung
Dänemark (Foldager und Krohn, 1994)	+ 1.402 kg
Dänemark (Foldager et al., 1997)	+ 519 kg
Israel, (Bar-Peled et al., 1998)	+ 454 kg
USA, NY (Ballard et al., 2005)	+ 700 kg
USA, MI (Davis Rincker et al., 2006)	+ 499 kg
USA, IL (Drackley et al., 2007)	+ 835 kg
USA, MN (Chester-Jones et al., 2009)	+ 998 kg
Durchschnitt	+ 772 kg

Ziel der Kälberaufzucht ist es, die Entwicklung einer gesunden Milchkuh mit einer hohen Leistungsfähigkeit zu erreichen. Das kann nur über eine erfolgreiche metabolische Programmierung erreicht werden.

Mehrere Studien zeigen, dass eine intensive Kälberaufzucht sich positiv auf das Leistungsvermögen der Jungkühe auswirkt. Intensiv aufgezogene Kälber verzeichnen weniger Krankheitsfälle und Abgänge und erreichen in der ersten Laktation eine höhere Milchleistung (im Schnitt + 772 kg Milch).

KÄLBERERKRANKUNGEN UND DEREN FOLGEN



BEHANDLUNGSMASSNAHMEN:

Prophylaktisch:

- ▶ Rein-Raus-Verfahren
 - ▶ Trockene, zugfreie Liegefläche
 - ▶ Hygiene
 - ▶ Mutterschutzimpfung
 - ▶ Optimale Mineralstoff- und Vitaminversorgung
 - ▶ Ansäuerung der Tränkemilch zur Reduktion der Keimbelastung
- Ausgezeichnete Kolostrumqualität und optimales Kolostrummanagement

Kurativ:

- ▶ Bereitstellung von Elektrolyten und schnell verfügbarer Energiequellen wie Glukose
- ▶ Ausgleich von metabolischer Acidose über den Einsatz von Puffern
- ▶ Spezifische Maßnahmen

Langzeitfolgen:

- ▶ Kälberdurchfall erhöht die Gefahr von Lungenentzündungen um das 18-Fache
- ▶ Verschiebung des Erstkalbealters um bis zu 1,3 Monate
- ▶ Anstieg der Remontierungsrate um bis zu 9%
- ▶ 2,5-mal höhere Abgangswahrscheinlichkeit bei Erstkalbskühen

METABOLISCHE ACIDOSE

Metabolische Acidose (Absinken des Blut-pH-Wertes) resultiert in einer Anhäufung von H⁺-Ionen im Blut und ist eine Folge von Durchfallerkrankungen des Kalbes. An Durchfall erkrankte Kälber haben einen großen Verlust an starken Kationen (Na⁺ und K⁺), was zu einem erhöhten Gehalt an H⁺-Ionen und Anionen (Laktat) im Blut führt. Ohne die richtige Behandlung (Calf digest®/Calf sodaLyte®) dehydriert das Kalb, im schlimmsten Fall kann es zum Tod des Tieres kommen.

MASSNAHMEN ZUR VORBEUGUNG VON METABOLISCHER ACIDOSE

Ausreichendes Angebot an starken Kationen (Na⁺ und K⁺), um den Wasserhaushalt des Kalbes auszugleichen

- ▶ Förderung der Absorption von Na⁺ und Wasser aus dem Darm
- ▶ Ausgleich der metabolischen Acidose über den Einsatz von Puffern
- ▶ Bereitstellung von schnell verfügbaren Energiequellen wie Glukose

SANO VETERINÄR FÜR KÄLBER – EXKLUSIV BEI IHREM TIERARZT ERHÄLTlich

Die hochwirksame Sano Veterinär Produktlinie hat sich der Förderung von Tiergesundheit und Tierwohl verschrieben. Dazu bündelt sie die Erfahrungen und das Fachwissen von Hoftierärzten, Sano Fütterungsexperten und Landwirten.

Finden Sie hier eine Übersicht zu den neuesten Kälberprodukten. Sano Veterinär garantiert den Zugang zu leistungsstarken und qualitativ hochwertigen Produkten. Umfangreiche Praxistests bestätigen die Wirksamkeit unserer Produkte.



Calf immuno®

Perfekter Immunstart für das Kalb

Natürliche Ei-Immunglobuline wirken wie mütterliches Kolostrum. Sie heften sich an die Bindungsstellen der Viren und Bakterien. Die Schadkeime werden blockiert und können sich nicht an das Darmepithel anheften.

- ▶ Immunglobuline (IgG1, IgG2, IgM, IgA) aus Kolostrum des ersten Gemelks stärken die Widerstandsfähigkeit der Kälber und schützen vor lebensbedrohenden Krankheiten.
- ▶ Vitamine A, E, C und Beta-Carotin stärken das Immunsystem.
- ▶ Traubenzucker, die schnell verfügbare Energiequelle, gleicht das Energiedefizit in Stresssituationen wie z. B. der Geburt aus.
- ▶ Probiotika regulieren die Darmflora und verdrängen krankmachende Keime aus dem Verdauungstrakt.

Calf fit®

Der Eisen-Booster in den ersten Lebensstunden

Knapp 19% aller normal geborenen Kälber weisen einen deutlichen Eisenmangel auf. Untersuchungen zeigen, dass die Versorgung der Kälber mit Eisen auch über die Kuhmilch nicht gesichert ist. Genau hier setzt die Wirkung von **Calf fit®** an:

- ▶ **Calf fit®** gleicht einen Eisenmangel wirkungsvoll durch das enthaltene hochverfügbare Eisen-Glycinat aus.
- ▶ **Calf fit®** wirkt mit Selen in anorganischer Form sowie in Form von Selenhefe einem schwachen Saugreflex entgegen.
- ▶ Die Kombination mit Vitamin E verstärkt die Wirkung und fördert das Immunsystem zusätzlich. Probiotika regulieren die Darmflora und verdrängen krankmachende Keime aus dem Verdauungstrakt.

Calf digest®

Appetitanregend bei Übersäuerung

Doppelter Wirkmechanismus – im **Calf digest®** Bolus sind zwei wertvolle Wirkstoffe vereint:

- ▶ **Calf digest®** enthält das wirksame Probiotikum *Enterococcus faecium* M74 mit einer Konzentration von 1×10^{11} KBE je Bolus. Diese speziellen Milchsäurebakterien haben nachweislich eine hemmende Wirkung auf krankmachende Keime, besiedeln den Darm und regenerieren die Darmflora.
- ▶ **Calf digest®** enthält eine Puffersubstanz, die die Übersäuerung abmildert. Dadurch steigt der pH-Wert an und der Appetit kommt zurück.

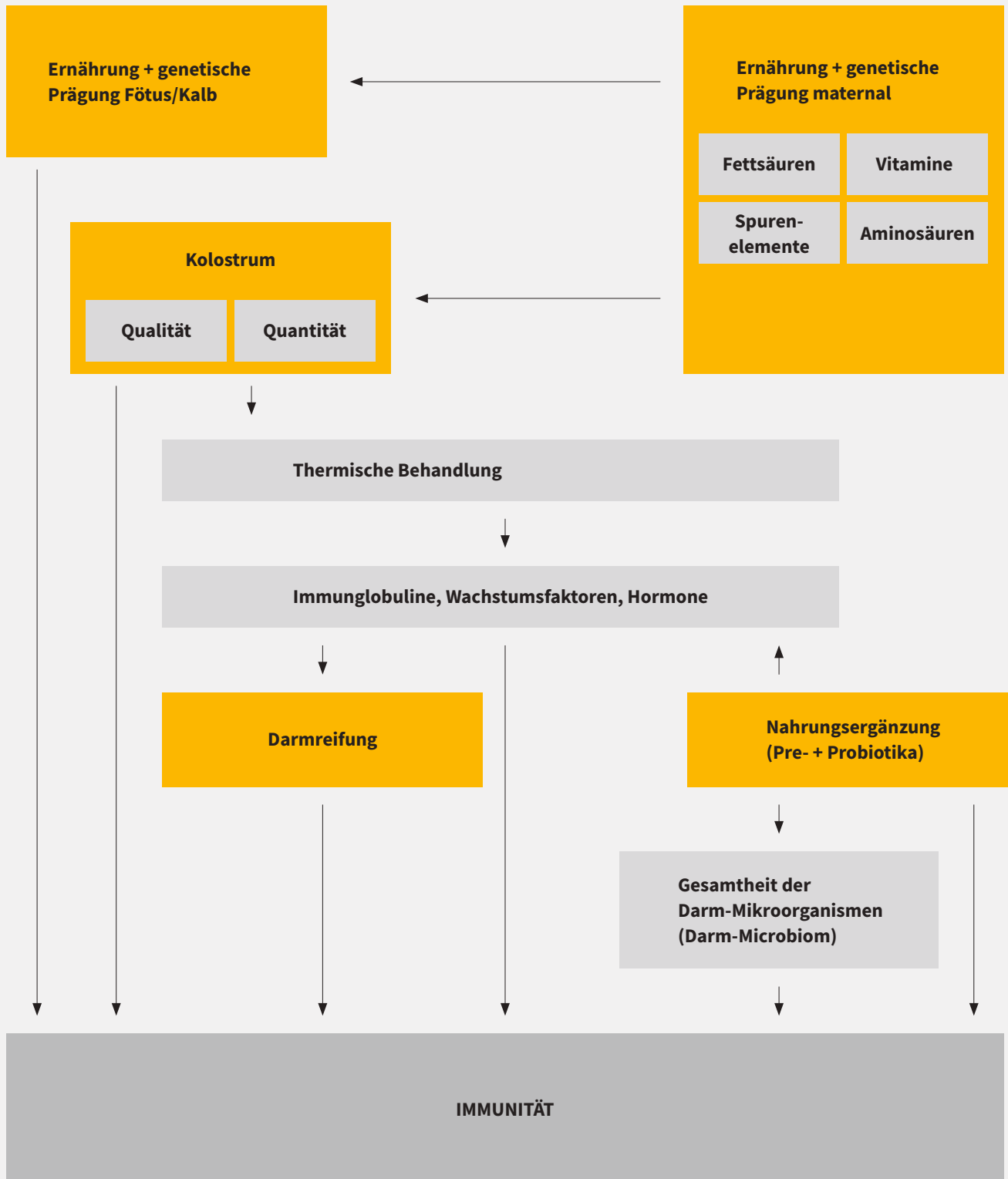
Calf sodaLyte®

Kostengünstigste Energie- und Elektrolytversorgung bei Durchfall

- ▶ Die kostengünstigste und wirkungsstarke Alternative zur Elektrolyt-Tablette.
- ▶ Einfachste Dosierung und rückstandsloses Auflösen.
- ▶ Hochverdaulicher Traubenzucker als schnell verfügbare Energiequelle.
- ▶ Natrium, Kalium und Chloride gleichen Elektrolytverluste aus.
- ▶ Bicarbonat- und Acetatpuffer wirken der Blutübersäuerung und Festliegen entgegen.
- ▶ Zucker und Zitronensäure sorgen für einen guten Geschmack.

Alle Sano Veterinär Produkte sind exklusiv beim Tierarzt erhältlich

EINFLUSSFAKTOREN AUF DIE ENTWICKLUNG DER IMMUNITÄT DES KALBES





NACHHALTIGE TIERPRODUKTION BEGINNT MIT OPTIMALER JUNGRINDERAUFGZUCHT

Die Absicherung des genetischen Leistungspotenzials ist der erste Schritt in eine nachhaltige Tierproduktion. So hängen bei der Jungrinderaufzucht die Entwicklung des Immunsystems und der Organe, die täglichen Zunahmen, der Übergang zum Wiederkäuer und das Erstkalbealter entscheidend von der Fütterung ab. Die Jungrinderaufzucht beginnt dabei bereits mit der korrekten maternalen Ernährung und epigenetischen Prägung des Embryos.

Die adäquate Zufütterung von Vitaminen, Spurenelementen und dem idealen Amino- und Fettsäuremuster beeinflusst aktiv pro- und antiinflammatorische Prozesse der trächtigen Kuh und unterstützt die Versorgung des Embryos bzw. die Bildung qualitativ hochwertiger Biestmilch (Kolostrum).

Die wichtigen Inhaltsstoffe der Biestmilch sind in erster Linie Antikörper (IgG, IgA und IgM), Immunzellen und Immunmodulatoren, die für die Ausprägung des Immunsystems wichtig sind. Die Nährstoffe (Eiweiß, Fett und Laktose), bioaktive Substanzen und Laxantien wirken im Stoffwechsel und im Darm. Den Bedarf des Kalbes an lebenswichtigen Vitaminen (v. a. Vitamin A, C, E und β -Carotin) und Spurenelementen (v. a. Eisen) zu decken, ist jedoch rein über Kuhmilch nicht möglich.

Eine Aufwertung der Biestmilch mit Vitaminen, Immunglobulinen (IgG1, IgG2, IgM, IgA), speziellen Antikörpern gegen E. coli, Rota-, Coronaviren, Clostridien und Parainfluenza zur Stärkung der Abwehrkräfte und zum Schutz vor lebensbedrohenden Krankheiten stellt ein wichtiges Investment in die Rentabilität dar. Weiterhin unterstützt eine Ergänzung mit Eisen und organischem Selen, z. B. durch orale Bolusgabe, die Blutbildung und fördert den Stoffwechsel und die Widerstandsfähigkeit der Kälber.

Bis ca. zur 6. Lebenswoche wird die Entwicklung des Kalbes durch hyperplastisches Wachstum (Zellteilung) bestimmt, danach vorwiegend durch hypertrophisches Wachstum (Zellmassevergrößerung). In dieser Folgephase wird durch die richtige Wahl und Fütterungsmenge des Milchaustauschers (z. B. **Sanolac Startino**[®], **Sanolac**[®] **Sprint**, **Sanolac**[®] **Gelb**) auf die Gewebestruktur und auf die lebenslange Organfunktion Einfluss genommen.

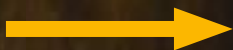
Die positive Beeinflussung des Organwachstums, der Tiergesundheit und Leistungsfähigkeit spiegelt sich in der ökonomischeren und nachhaltigeren Milchproduktion wider, ein Kuhleben lang.



BIESTMILCHPHASE
ca. 6 Tage



TRÄNKEPHASE
von ca. 6 Tage bis 9 Monate



JUNGVIEH
Seite 38

DIE LEISTUNGSPHASEN DES AUFZUCHTKALBES

BIESTMILCHPHASE

1. Wie gelingt es, eine effektive passive Immunisierung über das Kolostrum zu erreichen?
2. Wie können Vitalität und Tränkeaufnahme der Kälber gesteigert werden?
3. Welche Stellschrauben gibt es, um Kälberverluste zu vermeiden?

TRÄNKEPHASE

1. Wie gelingt es, eine schnelle Entwicklung des Pansens und eine gute Ausbildung der Pansenzotten zu erreichen?
2. Wie können hohe tägliche Zunahmen erreicht werden?
3. Welche Stellschrauben gibt es, um Kälberverluste zu vermeiden?



BIESTMILCHPHASE

Kälber kommen ohne jegliche Antikörper zur Abwehr von Krankheitserregern, also völlig schutzlos, auf die Welt. Die notwendigen Antikörper müssen die Neugeborenen vollständig über die Biestmilch aufnehmen. Die Biestmilch stellt damit eine passive Immunisierung sicher. Die eigene aktive Immunabwehr der Kälber entwickelt sich erst langsam mit einem Alter von 3 bis 5 Wochen. Bis zu diesem Zeitpunkt sind sie ausschließlich auf die passive Schutzwirkung der mit der Biestmilch aufgenommenen Antikörper angewiesen.

Die wichtigen Inhaltsstoffe der Biestmilch sind in erster Linie Antikörper (IgG, IgA und IgM), Immunzellen und Immunmodulatoren, die für den Aufbau des Immunsystems unerlässlich sind. Die Nährstoffe (Eiweiß, Fett und Laktose), Mengen- und Spurenelemente, Vitamine, bioaktive Substanzen und Laxantien wirken im Stoffwechsel und im Darm. Häufige Praxisprobleme in der Biestmilchphase sind 1. die gewonnene Menge durch das Muttertier, 2. die aufgenommene Menge durch das Kalb sowie 3. die Qualität der Biestmilch. Alle drei Faktoren beeinträchtigen, wenn sie nicht idealen Werten ent-

sprechen, eine effektive Immunisierung des Kalbes. Die Biestmilchphase bildet neben weiteren Aspekten allerdings das Fundament für die Aufzucht gesunder und widerstandsfähiger Kälber. Für ein optimales Management in der Biestmilchphase gilt es daher folgende Kernfragen zu beantworten:

1. Wie gelingt es, eine effektive passive Immunisierung über das Kolostrum zu erreichen?
2. Wie können Vitalität und Tränkeaufnahme der Kälber gesteigert werden?
3. Welche Stellschrauben gibt es, um Kälberverluste zu vermeiden?

Ihr Sano Fachberater unterstützt Sie gerne in der Beantwortung dieser Fragen. Im Nachfolgenden finden Sie zusätzlich weitere Informationen zu den Anforderungen an Ernährung, Haltung und Management Ihrer Tiere in der Biestmilchphase sowie die speziell darauf abgestimmten Produkte des Sano Portfolios.



IHRE ZIELE IN DER BIESTMILCHPHASE



Passive Immunisierung



Vitale Kälber mit hohen Tränkeaufnahmen



Vermeidung von Kälberverlusten



SANO ERFOLGSGESCHICHTE



+ 800 KG MILCH

pro Kuh und Jahr

„Das Kalb von heute ist die Kuh von morgen.
Mit Cotosan Plus® und Latteccino®
haben wir stabile und gesunde Kälber.“
Familie Hengl

Betriebsspiegel:
Albert und Anton Hengl
160 Fleckvieh-Milchkühe plus weibliche Nachzucht
29 ha Grünland
69 ha Ackerland
Seubersdorf-Wissing, Bayern



SANO ERFOLGSGESCHICHTE



0 %

Aufzuchtverluste
2016

„Das Problem mit dem Durchfall
konnten wir mit dem Milchaustauscher-Wechsel auf
Sanolac Startino® schnell in den Griff bekommen.“
Familie Kollenberg

Betriebsspiegel:
Familie Kollenberg
120 Holstein- und Braunvieh-Milchkühe
plus eigene Nachzucht
Marienheide im Bergischen Land,
Nordrhein-Westfalen



GEWUSST WARUM – DIE BIESTMILCHPHASE BEEINFLUSST DAS GANZE LEBEN DES TIERES

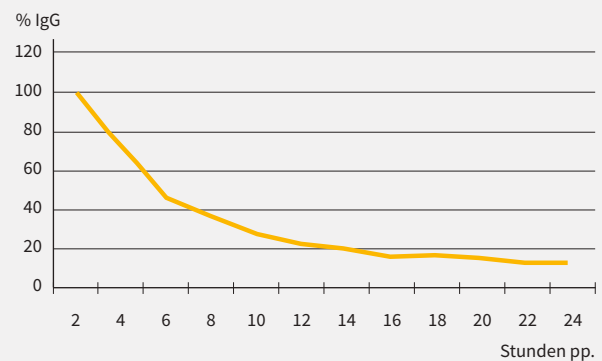
SCHNELL GELESEN:

- ▶ Kälber benötigen innerhalb von 3 Stunden nach der Geburt 3 bis 4 Liter Kolostrum.
- ▶ Bei Kolostrum mit 70 g Immunglobulinen je Liter spricht man von einer guten Qualität.
- ▶ Für eine ausreichende Immunisierung empfehlen Experten 200 g Immunglobuline mit der ersten Mahlzeit.
- ▶ Bei Kolostrum mit mäßiger Qualität ist eine Biestmilchaufwertung mit **Cotosan Plus®** zu empfehlen.

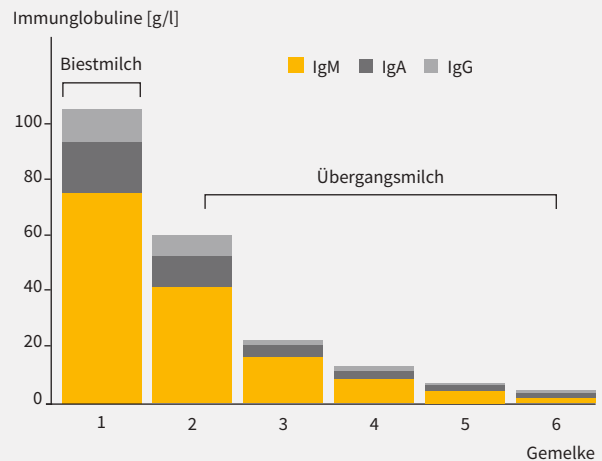
KOLOSTRUM: AUFNAHME INS BLUT

Die Höhe der Schutzwirkung der Biestmilch ist von zwei Faktoren abhängig: zum einen vom Zeitpunkt der Biestmilchaufnahme und zum anderen von der Konzentration an Immunglobulinen. Die mit der Biestmilch aufgenommenen Antikörper gelangen durch die Dünndarmschleimhaut in den Blutkreislauf. Von dort ausgehend erfüllen sie ihre Abwehraufgaben im Organismus. Die Fähigkeit, unverdaut die Dünndarmschleimhaut zu passieren, ist jedoch nur in den ersten Lebensstunden gegeben. Die Dünndarmschleimhaut wird mit fortschreitender Zeit immer undurchlässiger. Schon 6 Stunden nach der Geburt können nur noch rund 50% der Immunglobuline aufgenommen werden.

Antikörper-Passage-Rate durch die Dünndarmschleimhaut des Kalbes

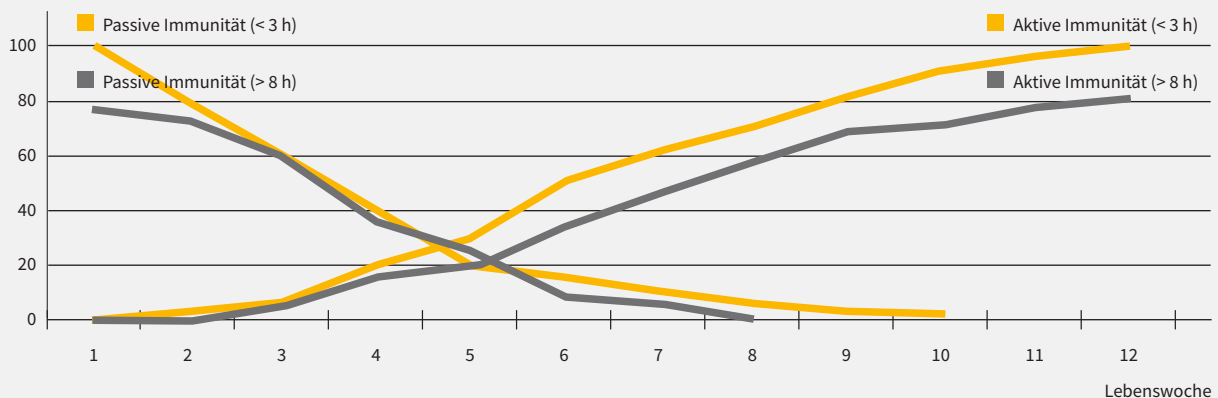


Biestmilch/Übergangsmilch



Immunität

Grad der Immunität



KOLOSTRUM: DREIFACHE WIRKUNG

1. Energiequelle für das neugeborene Kalb.
2. Passive Immunisierung durch Immunglobuline schützt vor Infektionen.
3. Proteine, Wachstumsfaktoren und Immunregulatoren fördern die Ausbildung und Reifung des Darms.

Kolostrum und Übergangsmilch der Kuh enthalten bioaktive Wirkstoffe wie z. B. Oligosaccharide. Diese fördern als Prebiotika indirekt die nützlichen Darmmikroben. Die Immunzellen im Darmepithel vermehren sich und Entzündungsprozesse im Verdauungstrakt werden unterdrückt. Studien zeigen: Der Darm von Kälbern, die über einen längeren Zeitraum hochwertiges Kolostrum erhalten haben, ist besser entwickelt. Die Ergebnisse bei fortwährender Fütterung von Kolostrum über Vollmilchaufwerter und Milchaustauscher auch nach dem ersten Lebenstag:

- ▶ Höhere Anzahl an Darmepithelzellen insgesamt
- ▶ Längere Darmzotten
- ▶ Im Darmepithel werden mehr Rezeptoren für Wachstumsfaktoren gebildet: IGF-1, IGF-2 und Insulinrezeptoren

(Quellen: McDermott & Huffnagle, 2013; Hammon and Blum, 2000 & 2002; Roffler et al., 2003)

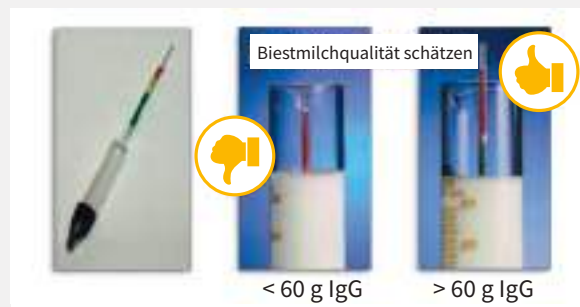
KOLOSTRUM: QUALITÄT

Das Kalb benötigt für eine ausreichende Immunisierung ca. 200 g Immunglobuline mit der ersten Mahlzeit (M. Göbel, Förster Technik). Dies bedeutet:

1. Bei Kolostrum von guter Qualität, z. B. mit einer Konzentration von 70 g Immunglobulinen je Liter, müssen die Kälber innerhalb der ersten 3 Lebensstunden ca. 3 Liter Biestmilch aufnehmen.
2. Bei Kolostrum von mäßiger Qualität, z. B. mit einer Konzentration von nur 35 g Immunglobulinen je Liter, müssten die Kälber innerhalb der ersten 3 Lebensstunden fast 6 Liter Biestmilch aufnehmen!

Die Konzentration von Immunglobulinen in der Biestmilch ist auch vom Alter der Kühe abhängig. Kühe ab der dritten bis vierten Laktation haben die beste Biestmilchqualität mit den höchsten Gehalten an Immunglobulinen. Damit die Kälber ausreichend mit Abwehrstoffen versorgt werden, sollte die Biestmilch mindestens 70 g Immunglobuline pro kg enthalten. Dies kann sehr einfach mit einer Biestmilchspindel (Kolostrumeter siehe Bild rechts oben) festgestellt werden. Auch anhand der Biestmilchkonsistenz kann die Qualität beurteilt werden: Eine gute Biestmilch zeichnet sich durch eine honigartige Konsistenz aus.

Traditionelle Messung



Ein neueres Messverfahren ist die Bestimmung des Brechungsindex durch ein Refraktometer mit einer Brix-Skala (Abbildung unten). Diese Methode hat gegenüber der Kolostrumspindel den Vorteil, dass sie mit weniger „Probenmaterial“ auskommt (einige Tropfen vs. 250 ml), temperaturunabhängig ist und eine höhere Genauigkeit aufweist. Der Grenzwert für eine gute Kolostrumqualität liegt bei 21 bis 22 %Brix (im rechten Bild eingezeichnet; Quigley et al., 2013; Bielman et al., 2010). Auch die Qualität von angeführten Milchaustauschern ist mit der Brix-Skala vergleichbar. Die Effekte von im Milchaustauscher enthaltenen Säuren und weiteren Wirkstoffen sollten jedoch berücksichtigt werden. Im Handel gibt es optische wie auch digitale Refraktometer. Beide funktionieren nach dem gleichen Prinzip. Wichtig ist:

1. Das Refraktometer muss eine %Brix-Skalierung aufweisen.
2. Der angezeigte Messbereich muss mindestens von 0 bis 30 %Brix reichen.

Messung mit Refraktometer



Erklärung der Ergebnisse

%Brix	Kolostralmilchqualität	IgG (g/l)*
< 17	schlecht	0–25
18–20	dürrftig	25–50
20–30	gut bis durchschnittlich	50–100
> 30	sehr gut	> 100

* Konzentration von Gammaglobulin pro Liter Kolostralmilch

Quelle: Kerbl; auf www.melktechnik-discount.de



ERNÄHRUNGSPLAN FÜR NEUGEBORENE KÄLBER

Das Kalb benötigt für eine ausreichende Immunisierung ca. 200 g Immunglobuline mit der ersten Mahlzeit. Je weniger Immunglobuline enthalten sind, desto mehr Biestmilch muss das Kalb aufnehmen. Die Aufnahmekapazität des neugeborenen Kalbes ist jedoch begrenzt. Sollte das Kalb gar kein Kolostrum aufnehmen, empfiehlt es sich zu drenchen, um eine ausreichende Versorgung zu gewährleisten.

Unsere Expertenempfehlung für eine gesunde Biestmilchphase lautet:

Optimieren Sie das Kolostrum Ihrer Kühe mit einem hochwertigen Biestmilchaufwerter. Dieser sollte neben einem hohen Gehalt an Immunglobulinen zusätzlich Vitamine, Traubenzucker und Probiotika enthalten. Denn mit Vitamin E, C und β -Carotin, Fe & Se stärken Sie zusätzlich das Immunsystem und steigern die Abwehrkraft der neugeborenen Kälber. Traubenzucker dient dem Kalb als schnell verfügbare Energiequelle. Dies ist besonders in Stresssituationen (z. B. Geburt) für den Ausgleich eines Energiedefizits wichtig. Probiotika regulieren die Magen-Darm-Flora und verdrängen krankmachende Bakterien aus dem Verdauungstrakt. So schaffen Sie die besten Voraussetzungen für eine effektive passive Immunisierung und vitale Kälber mit einer hohen Tränkeaufnahme.

KOLOSTRUM: HYGIENE UND MANAGEMENT

Um die Biestmilch keimfrei abmelken zu können, muss das Euter der Kuh vor dem Melken gereinigt und desinfiziert werden. Eine entsprechende Hygiene beim Abmelken ist wichtig, da die Dünndarmschleimhaut der neugeborenen Kälber nicht nur für die Immunglobuline durchlässig ist, sondern auch für alle Keime, die eventuell die Biestmilch verunreinigen können.

Die Biestmilch sollte mit einem Nuckeleimer oder einer Nuckelflasche vertränkt werden. Somit ist eine genaue Kontrolle des Aufnahmezeitpunktes und der Biestmilchmenge möglich. Bei einem unkontrollierten Saugenlassen bei der Kuh ist dies nicht möglich. Sinnvoll ist auch das Anlegen eines Biestmilchpools: überschüssige Biestmilch vom ersten Gemelk in Portionen von 0,5 bis 1 Liter einfrieren; bei Bedarf schonend auftauen und langsam im Wasserbad nicht über 40°C erwärmen. Auf keinen Fall in der Mikrowelle zu stark erhitzen, weil die Proteine sonst denaturieren!

Füttern Sie den Sano Biestmilchaufwerter wie folgt:

1. Einen Beutel (50 g) in 1 Liter der ersten Biestmilch einrühren und am besten unmittelbar nach der Geburt vertränken. Danach den Eimer sofort mit weiteren 2 bis 3 Litern Biestmilch füllen und weiter vertränken. So stellen Sie sicher, dass das Kalb den Aufwerter auf jeden Fall aufnimmt.
2. Sollte keine Biestmilch vom Muttertier zur Verfügung stehen, dann setzen Sie den Aufwerter als Biestmilchersatz ein. Rühren Sie die doppelte Menge (100 g) in 1 bis 2 Liter Wasser oder noch besser in H-Milch ein.



BIESTMILCHAUFWERTUNG MIT COTOSAN PLUS®

Für einen gesunden, sicheren Start ins Leben hat Sano einen speziellen Biestmilchaufwerter entwickelt. Dieser kombiniert hochwertiges getestetes Kolostrum des ersten Gemelks mit Antikörpern gegen E. coli, Rota- und Coronaviren, Clostridien und Parainfluenza mit Traubenzucker, Vitamin E und C, β -Carotin als Vorstufe von Vitamin A sowie Milchsäurebakterien Fe & Se: **Cotosan Plus®**

Das Produkt ist zur einfachen und hygienischen Anwendung in 50-g-Beuteln vorportioniert. So stellt **Cotosan Plus®** für jedes Kalb eine ausreichende Versorgung mit Immunglobulinen und weiteren Abwehrstoffen sicher. So schaffen Sie beste Voraussetzungen für eine effektive passive Immunisierung und vitale Kälber mit einer hohen Tränkeaufnahme.

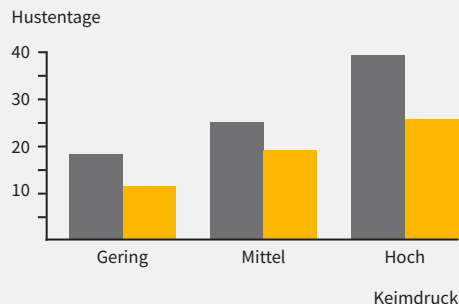
WIE ERNÄHRE ICH MEINE KÄLBER IN DER ERSTEN LEBENSWOCHEN BEDARFSGERECHT?

In den ersten 5 bis 7 Lebenstagen wird den Kälbern noch die Muttermilch vertränkt, da diese aufgrund ihrer Zusammensetzung nicht verkauft werden kann. Das Vertränken der Kuhmilch bringt jedoch einige Nachteile mit sich. So ist die Kuhmilch nicht in der Lage, den Bedarf des Kalbes an lebenswichtigen Vitaminen (v. a. Vitamin A, C, E und β -Carotin) und Spurenelementen (v. a. Eisen) zu decken. Dies führt häufig zu einer verringerten Widerstandsfähigkeit der Tiere, zu einer reduzierten Futteraufnahme und somit zu einer schlechten Entwicklung der Kälber. Auf der anderen Seite bewirken die durch die Züchtung erhöhten Milchinhaltstoffe (v. a. Fett) häufig Durchfallerkrankungen bei den Kälbern, da sich das Verdauungssystem der Tiere nicht an die veränderten Nährstoffgehalte der Kuhmilch angepasst hat. Dadurch wird die Verlustrate erhöht und die Entwicklung der Kälber gehemmt.

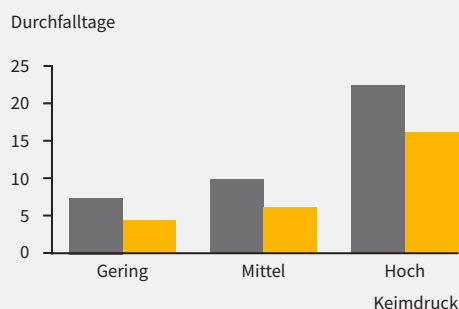
UNSERE EXPERTENEMPFEHLUNG:

Verwenden Sie zur Deckung des Vitamin- und Spurenelementbedarfes der Kälber und zum Schutz vor Durchfall und Infektionskrankheiten einen hochwertigen Vollmilchaufwerter. Für eine schützende Wirkung gegen krankmachende Keime im Verdauungstrakt sollte ein Vollmilchaufwerter neben Eisen, weiteren Spurenelementen und Vitaminen zusätzlich getrocknetes Kolostrum des ersten Gemelks enthalten. Auch vermahlener Leinsamen und Probiotika entfalten ihre

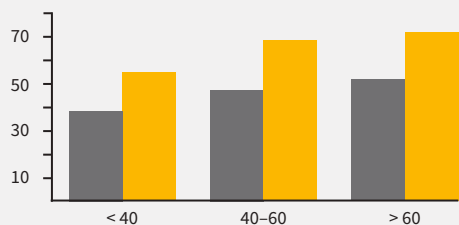
Einfluss von Cotosan Plus® auf die Anzahl der Hustentage bei unterschiedlichem Keimdruck



Einfluss von Cotosan Plus® auf die Anzahl der Durchfalltage bei unterschiedlichem Keimdruck



Einfluss von Cotosan Plus® auf den Gesamteiweißgehalt im Kälberblut



Immunglobulinkonzentration
der Biestmilch [g/kg]

■ Ohne Cotosan Plus®

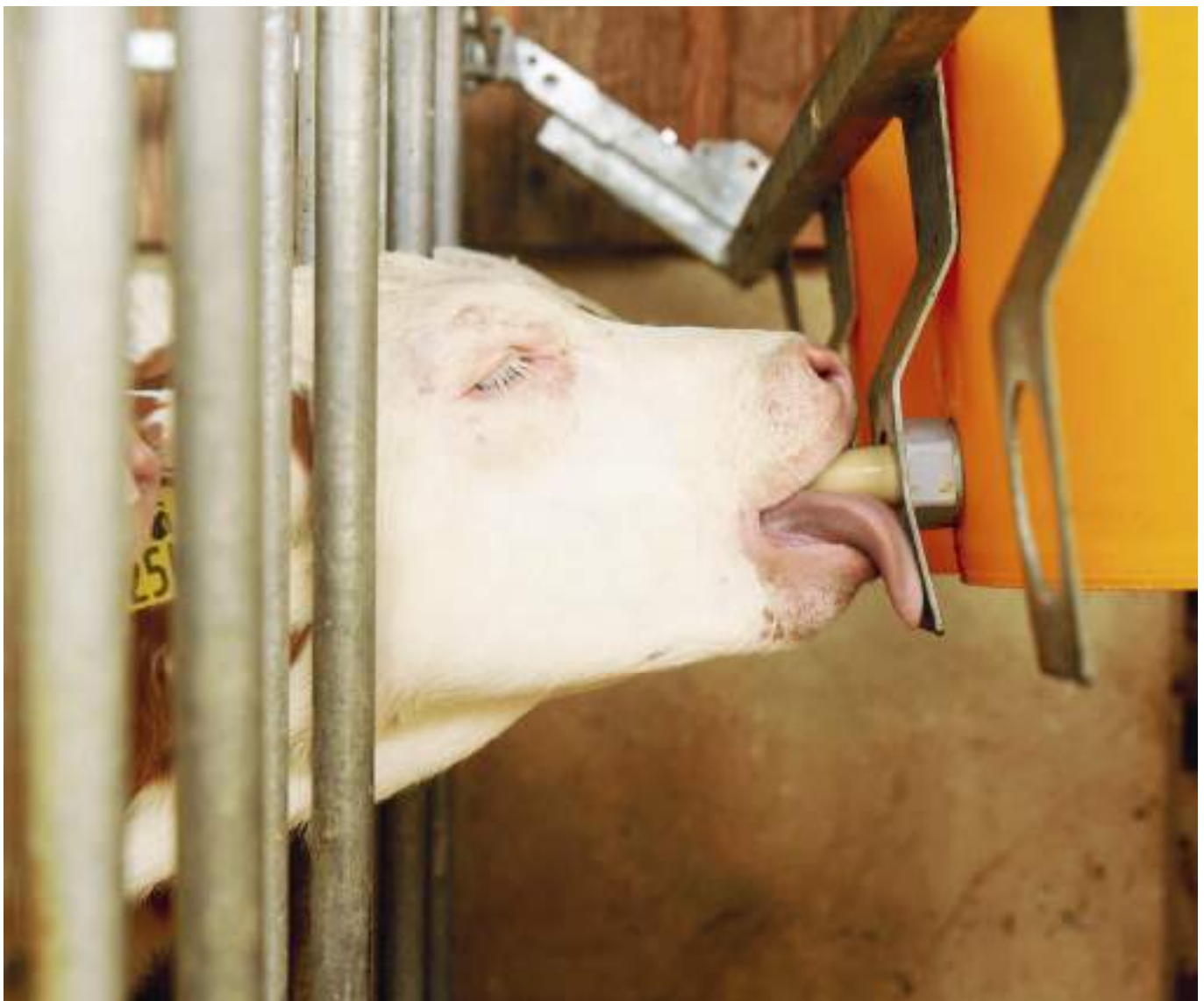
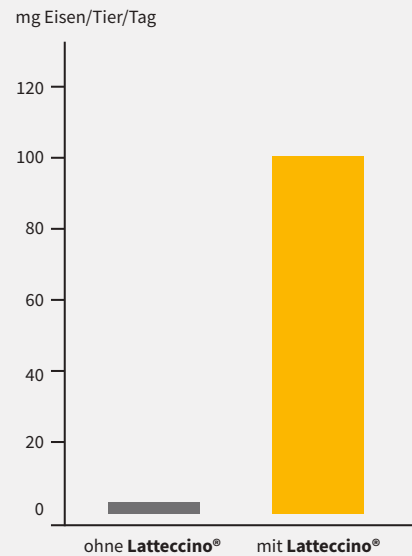
■ Mit Cotosan Plus®

schützende Wirkung an den Darmwänden und regulieren die Verdauung. In die Kuhmilchtränke eingebracht, stellt der Vollmilchaufwerter eine bedarfsgerechte Versorgung der Kälber mit allen Spurenelementen und Vitaminen sicher und verbessert dabei das Wachstum sowie die Widerstandskraft gegen Krankheiten. Damit stellen Sie in der ersten Lebenswoche sicher, dass Ihre Kälber vital und widerstandsfähig sind und vermeiden dadurch Verluste.

VOLLMILCHAUFWERTUNG MIT LATTECCINO®

Für eine exakte und bedarfsgerechte Versorgung der Kälber bei Vollmilchtränke hat Sano den Vollmilch-aufwerter **Latteccino®** konzipiert. **Latteccino®** setzt sich aus Spurenelementen wie Eisen und Kupfer, Vitaminen, Kolostrum des ersten Gemelks sowie Leinsamen und Milchsäurebakterien zusammen. Damit schafft **Latteccino®** die Voraussetzungen für vitale, widerstandsfähige Kälber und hilft, Verluste zu vermeiden. **Latteccino®** wird mit 100 g pro Tier und Tag gefüttert. Es werden 50 g **Latteccino®** in 3 Liter Vollmilch eingerührt und 2 x 3 Liter pro Tag vertränkt. Die Tränketemperatur sollte zwischen 38 und 40 °C liegen. Verwenden Sie **Latteccino®** so lange, wie Sie die Vollmilch vertränken. Ab der 2. Lebenswoche ist die Milch des Muttertieres i. d. R. verkehrsfähig. Daher empfiehlt es sich, dann auf einen Milchaustauscher umzustellen. Ergänzend sollte schon in der 1. Woche ein Kälbermüsli zur freien Verfügung angeboten werden, um die Pansenentwicklung zu fördern.

Auswirkung von **Latteccino®** auf die Versorgung des Kalbes mit Eisen







BIESTMILCHPHASE PRODUKTE

Die speziellen Sano Produkte für die Biestmilchphase fördern einen optimalen Start ins Leben des Kalbes. Qualitativ hochwertige Biest- und Vollmilchaufwerter sorgen für gesunde und widerstandsfähige Kälber.


COTOSAN PLUS®
Die Biestmilchergänzung für gesunde und widerstandsfähige Kälber

	Immun-globuline (IgG1, IgG2, IgM, IgA) aus Kolostrum des ersten Gemelks	Spezielle Anti-körper gegen E. coli, Rota- und Coronaviren, Clostridien und Parainfluenza	Vitamine A, E, C und Beta-Carotin	Traubenzucker	Probiotika	Selen
	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cotosan Plus®						

LATTECCINO®
Macht Kuhmilch wertvoll und fördert die Widerstandskraft

	Kolostrum des ersten Gemelks mit Immun-globulinen und Antikörpern	Appetit-anregende Bierhefe und feinst vermahlener Leinsamen	Probiotika	Traubenzucker	Vitamin- und Wirkstoff-kombination	Eisen
	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Latteccino®						

ACIDOSAN®
Ergänzungsfuttermittel zur Ansäuerung von Milch

	Ameisensäure	Propionsäure	Ligninsulfon-säure	Vorteile	Anwendung
	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Schützt vor krank-machenden Keimen ▶ Unterstützt Verdauung im Labmagen ▶ Besser im Geschmack als andere Säuren ▶ Ideal für Kuhmilch- und Ad-libitum-Tränke 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 2 ml Acidosan® je 1 l Milch bzw. Milchaustauscher. Je nach Wasser-härte: 1-3 ml Acidosan® = pH-Wert 5,5-4,8)
Acidosan®					



TRÄNKEPHASE

Nach der Biestmilchphase erhalten die Kälber täglich 6 bis 8 Liter Kälbermilch und zusätzlich Kälberstarter zur freien Verfügung. In dieser Phase der Kälberaufzucht stehen die Kälbergesundheit und eine rasche Entwicklung zum Wiederkäuer im Vordergrund. Durchfälle und andere lebensbedrohende Krankheiten müssen vermieden, Kälberverluste auf ein Minimum reduziert werden. Deshalb werden an Kälbermilch und Kälberstarter besonders hohe Ansprüche gestellt.

Kälber sollen in der Tränkephase möglichst viel Kälberstarter und wenig Grundfutter aufnehmen, weil durch den Kälberstarter die Entwicklung der Pansenzotten deutlich besser gefördert wird als durch Grundfutter. Den Kälbern muss unbedingt immer genügend Wasser gegeben werden, um die Festfutteraufnahme zu steigern. Erst nach der Tränkephase wird durch die Aufnahme größerer Mengen Grundfutter – also

Silage, Heu und Stroh – die Größe des Pansens (Pansenvolumen) entwickelt. Für ein optimales Management in der Tränkephase gilt es daher folgende Kernfragen zu beantworten:

1. Wie gelingt es, eine schnelle Entwicklung des Pansens und eine gute Ausbildung der Pansenzotten zu erreichen?
2. Wie können hohe tägliche Zunahmen erreicht werden?
3. Welche Stellschrauben gibt es, um Kälberverluste zu vermeiden?

Ihr Sano Fachberater unterstützt Sie gerne in der Beantwortung dieser Fragen. Im Nachfolgenden finden Sie zusätzlich weitere Informationen zu den Anforderungen an Ernährung, Haltung und Management Ihrer Aufzuchtälber sowie die speziell darauf abgestimmten Produkte des Sano Portfolios.



IHRE ZIELE IN DER LAKTATION



Hohe tägliche Zunahmen



Schnelle Pansenentwicklung mit geringen Aufzucht-kosten



Vermeidung von Kälberverlusten



GEWUSST WARUM – WAS IN DER TRÄNKEPHASE WICHTIG IST

TRÄNKEMANAGEMENT UND PANSENTRINKEN

Die Biestmilch ist sehr wichtig, aber sie ist nicht alles. Eine große Bedeutung für die Gesundheit und Entwicklung hat auch die Fütterung der Kälber in der Tränkephase mit Milchaustauscher.

Die Verdauung der Milch erfolgt im Labmagen. Damit die Milch über den Pansen hinweg „sauber“ in den Labmagen geleitet werden kann, bildet sich beim Trinken die sogenannte Schlundrinne aus. Um Probleme beim Pansentrinken zu vermeiden, sollte immer auf eine ausreichend hohe Tränkekonzentration (g Milchaustauscher je 1 Liter Wasser) geachtet werden. Wird zum Beispiel der Milchaustauscher zu dünn angeführt, so gelangt Milch in den Pansen, die dort nicht verdaut werden kann, und es kommt zu Verdauungs-/ Gesundheitsproblemen beim Kalb.

Was passiert bei Fütterungsfehlern mit der Milch im Dünndarm? Bei einer falschen Tränketemperatur (zu kalt) oder einer Überlastung des Labmagens (zu viel) gelangt ungeronnene Milch in den Dünndarm, dieser wird alkalisch und Coli-Keime können sich vermehren, was zu Durchfall führt.

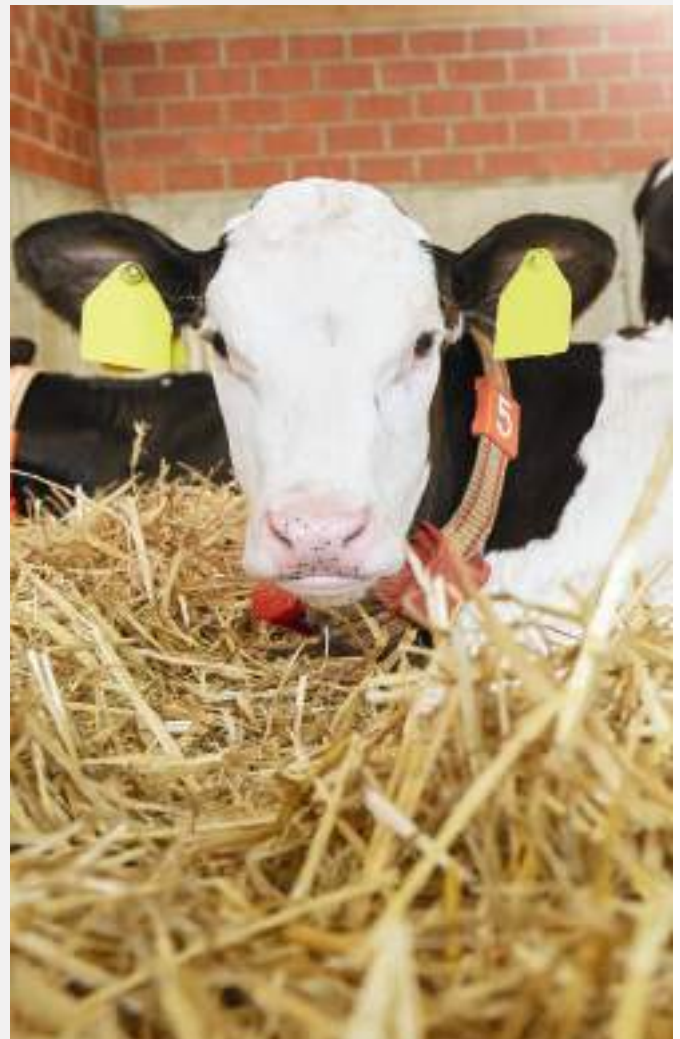
Bei der Ad-libitum-Tränke ist die Milch angesäuert und das Kalb nimmt über den ganzen Tag verteilt mehrere kleine Portionen auf. Dadurch ist auch eine Kalttränke möglich und der Labmagen wird nicht überlastet. Wichtig für eine zukunftsorientierte intensive Kälberaufzucht ist die Auswahl des geeigneten Milchaustauschers.

Gründe für Pansentrinken, die es zu vermeiden gilt:

- ▶ Milchmenge zu groß
- ▶ Zu niedrige Temperatur der Milch
- ▶ Verdünnung von Kuhmilch mit Wasser
- ▶ Eimerfütterung ohne Nuckel
- ▶ Zu schnelles Trinken (Stress)
- ▶ Stallklimaschwankungen (Klimastress)
- ▶ Krankheiten, Schmerzen
- ▶ Empfindlichkeit des Rachenraumes (Atemwegserkrankungen)

Vorteile Nuckel:

- ▶ Befriedigung des Saugbedürfnisses
- ▶ Schlundrinnenreflex
- ▶ Geringere Gefahr des Pansentrinkens
- ▶ Langsames Trinken
- ▶ Höhere Speichelproduktion, dadurch bessere Fettverdauung durch die im Speichel enthaltenen Enzyme



DIE AD-LIBITUM-TRÄNKE

SCHNELL GELESEN:

- ▶ Ad libitum getränkte Aufzuchtkälber haben als Kühe leistungsfähigere Organe, einen stabileren Stoffwechsel und geben mehr Milch.
- ▶ Durch die bessere Nährstoffversorgung erreichen die Tiere in der Aufzucht höhere Zunahmen und haben ein leistungsfähigeres Immunsystem.
- ▶ Die Ad-libitum-Tränke wird für die ersten 3 Lebenswochen allgemein empfohlen. Speziell dafür entwickelt: **Sanolac Startino**® mit 50% Magermilchpulver und Eiweiß ausschließlich aus Milchrohstoffen.
- ▶ **Meggi**® Kälberstarter ab dem 3. Lebenstag und Wasser zur freien Aufnahme fördern die Entwicklung der Pansenmikroben und -zotten.

DER METABOLISCHE SPRINT

Bei der Ad-libitum-Tränke erhalten die Kälber in den ersten 3 Lebenswochen Kuhmilch bzw. Milchaustauscher zur freien Aufnahme. Das heißt, die Tiere können so viel aufnehmen, wie sie wollen. Dafür ist es wichtig, dass dem Kalb stets ein gefüllter Tränkeimer zur Verfügung steht bzw. dass es am Tränkeautomat eine unbegrenzte Menge (verteilt auf kleine Portionen) zu sich nehmen kann. Ab der 4. Woche wird die Menge dann – wie bei der konventionellen Tränke – rationiert. Die Tiere erhalten ab der 4. Woche 10 Liter pro Tag. Bis zum Absetzen am Ende der 10. Woche wird die Tränkemenge nun kontinuierlich gesenkt. Dabei ist es wichtig, dass die MAT-Konzentration konstant bei 160 g pro Liter Wasser belassen wird.

Warum Ad-libitum-Tränke? Metabolic Sprint bedeutet: als Kalb mehr Milch – als Kuh mehr Milch!

Nur aus starken Kälbern werden starke Kühe – und das ist das Ziel jedes Milchviehhalters. Die intensive Fütterung in den ersten Wochen nach der Geburt für gesunde und frohwüchsige Kälber als Grundlage für leistungsstarke, fruchtbare und langlebige Kühe gewinnt infolge wissenschaftlicher Untersuchungen und praktischer Erfahrungen zunehmend an Bedeutung. Internationale und nationale Studien zeigen, dass während der ersten Lebenswochen ad libitum mit Milch getränkte Kälber gesünder sind und schneller heranwachsen sowie zu besseren Milchkühen werden. Was sind die Gründe?

Drei gute Gründe für das Metabolic-Sprint-Konzept:

1. Die Entwicklung funktionalen Gewebes in den für Stoffwechsel und Leistung wichtigen Organen (Herz, Leber, Bauchspeicheldrüse, Niere, Euter etc.) ist maßgeblich von der Ernährung in den ersten Lebenswochen abhängig. In dieser Zeit findet das Wachstum der Kälber verstärkt durch Zellvermehrung aufgrund von Zellteilung statt (hyperplastisches Wachstum) statt. Danach wächst nicht mehr die Anzahl, sondern das Volumen der Zellen – durch Zellvergrößerung sowie Wasser- und Fetteinlagerung (hypertrophisches Wachstum).

2. Zudem werden in den ersten Lebenswochen entscheidende Stoffwechselfunktionen festgelegt, die mit dem Begriff der „metabolischen Programmierung“ beschrieben werden. Hierbei geht es um die Optimierung der Stoffwechselgesundheit der späteren Kuh durch das Fütterungsniveau während der Tränkephase. Eine ernährungsbedingte Stimulation (Ad-libitum-Tränke) während der ersten Lebenswochen beeinflusst den Stoffwechsel der Milchkühe lebenslang positiv (höhere Milchleistungen, Verbesserung der Fruchtbarkeit und Gesundheit).
3. Ein weiterer Grund für eine intensive Versorgung mit Milchpulver während der ersten Lebenswochen ist das hohe Eiweißansatzvermögen der Kälber in dieser Lebensphase, das trotz steigender täglicher Zunahmen im Laufe der Entwicklung zugunsten des Fettansatzes geringer wird. In diesem frühen Lebensabschnitt ist die Futtermittelverwertung sehr gut (die höchste im gesamten Leben). Und die hohen täglichen Zunahmen in diesem frühen Zeitraum gehen mit einer geringeren Verfettung einher – im Gegensatz zu hohen täglichen Zunahmen nach der Pubertät, die meist zu einem stärkeren Fettansatz führen.



UMSETZUNG DER AD-LIBITUM-TRÄNKE

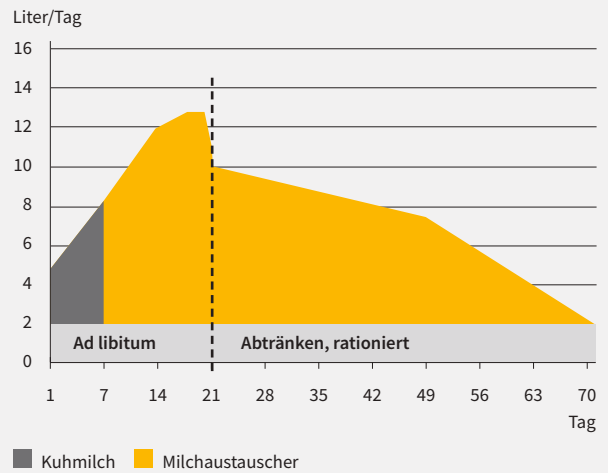
Die Ad-libitum-Kälberaufzucht nach dem Metabolic-Sprint-Konzept ist nur mit einem Milchaustauscher möglich, der einen hohen Anteil Magermilchpulver enthält.

Für eine Ad-libitum-Kälbertränke hat Sano den Milchaustauscher **Sanolac Startino®** entwickelt: **Sanolac Startino®** enthält 50 % Magermilchpulver und damit ausschließlich hochverdauliches Milcheiweiß für hohe tägliche Zunahmen. Mit Milchsäurebakterien als Probiotikum und dem pflanzlichen Wirkstoff **SangroSan®** sorgt **Sanolac Startino®** für einen gesunden Verdauungstrakt und eine bessere Bekämpfung von Entzündungen und Infektionen. Zusätzlich ist mit Kolostrum des ersten Gemelks ein verbesserter Infektionsschutz im Verdauungstrakt sichergestellt.

Vorteile der Fütterung von Kolostrum:

- ▶ Positive Effekte der Immunglobuline im Darm: 1. und 2. Lebenswoche
- ▶ Positive Effekte von IGF und Insulin für das Darmepithel: 1. bis 7. Lebenswoche

Tränkeplan: Ad-libitum-Tränke



SANO ERFOLGSGESCHICHTE

STEIGERUNG DER MILCHLEISTUNG AUF 9000 KG



mit ca. 4 Monaten auf der Alpe

„Seit der Umsetzung des Metabolic-Sprint-Konzeptes sind die Kälber deutlich vitaler, es treten weniger Durchfallprobleme auf, die Tageszunahmen sind höher und die Qualität der Bullenkälber ist gestiegen.“

Familie Laubichler

Betriebsspiegel:
 50 ha Grünland
 80 Pinzgauer Milchkühe plus weibliche Nachzucht
 Produkte: Sanolac Startino®, Milli M®, AcidoSan®





PRODUKTE FÜR DIE AD-LIBITUM-TRÄNKE

Das Sano-Metabolic-Sprint-Konzept vereint einen hochwertigen, hochverdaulichen Milchaustauscher, ergänzt um funktionelle Wirkstoffe für die Kälbergesundheit, mit einem darauf abgestimmten schmackhaften Kälberstarter für eine schnelle Pansenentwicklung. Das Sano Metabolic-Sprint-Konzept bietet erfolgreichen Milchviehaltern alles, was Kälber für eine Ad-libitum-Tränke brauchen.

MILCHAUSTAUSCHER


SANOLAC STARTINO®

Die Kälbermilch für den metabolischen Sprint

	Magermilchpulver	Süßmolkenpulver	Kolos-trum des 1. Gemelks	Vitamin- und Wirkstoffkombination	Sangro-San®	Probiotika	Säurekombination	Produktnutzen
 Sanolac Startino®	✓	✓	✓	✓	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hohe tägliche Zunahmen ▶ Intensive Tränkephase ▶ Gesunde und vitale Kälber

SANOLAC® SPRINT

Die angesäuerte Milch für intensive Aufzucht


 Sanolac® SPRINT	✓	✓		✓	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Erzielt hohe tägliche Zunahmen ▶ Schnelle Labgerinnung im Kälbermagen ▶ Gesunde und vitale Kälber
---	---	---	--	---	---	---	---	---



KÄLBERSTARTER

MEGGI MÜSLI®

Top-Kälbermüsli für Qualitätskälber

	Getreide und Mais aufgeschlossen	Hochverdauliche Eiweißquelle	Apfelfrester	Vitamin- und Wirkstoffkombination	Waffelmehl	Leinsamen	Bierhefe	Produktnutzen
 Meggi Müsli®	✓	✓	✓	✓		✓		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hohe tägliche Zunahmen ▶ Schnelle Festfutteraufnahme ▶ Schnelle Entwicklung zum Wiederkäuer ▶ Gesunde und vitale Kälber

MEGGI 10®

Das sichere Kälberstarter-Konzentrat für Qualitätskälber

 Meggi 10®		✓		✓	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hohe tägliche Zunahmen ▶ Schnelle Festfutteraufnahme ▶ Schnelle Entwicklung zum Wiederkäuer ▶ Geringe Aufzuchtskosten
---	--	---	--	---	---	---	---	--



DIE RATIONIERTE TRÄNKE

SCHNELL GELESEN:

- ▶ Für eine intensive Kälberaufzucht hat sich der Einsatz von Milchaustauschern mit Magermilchpulver wie **AM18** und **Milli M®** bewährt.
- ▶ Die Konzentration des Milchaustauschers soll 160 g je Liter Wasser betragen.
- ▶ **Meggi®** Kälberstarter ab dem 3. Lebenstag und Wasser zur freien Aufnahme fördern die Entwicklung der Pansenmikroben und -zotten.

Bei der rationierten Tränke erhalten die Kälber täglich von Hand mit dem Nuckeleimer oder über einen Tränkeautomaten eine festgelegte Menge Kuhmilch bzw. Milchaustauscher. Für einen funktionierenden Schlundrinnenreflex und eine gute Nährstoffversorgung sollte die Konzentration des Milchaustauschers während der gesamten Tränkephase 150 bis 160 g pro Liter Wasser betragen.

UMSETZUNG DER RATIONIERTEN TRÄNKE – INTENSIVE KÄLBERAUFZUCHT

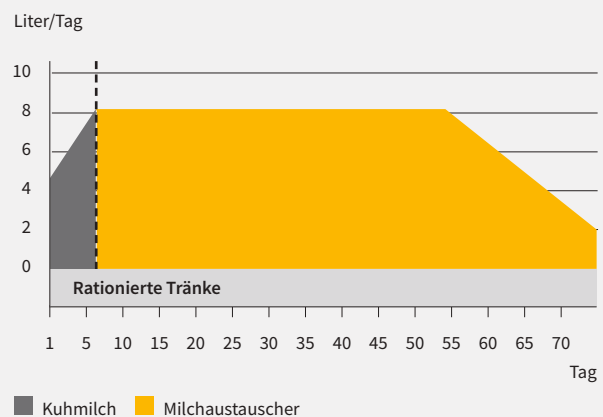
Für eine intensive Kälberaufzucht mit hohen täglichen Zunahmen hat sich die Verwendung eines Milchaustauschers mit Magermilchpulver bewährt. Werden die Kälber neben Molkenprotein zusätzlich auch mit Kasein aus Magermilch versorgt, so zeigen Untersuchungen eine schnellere Entwicklung und höhere tägliche Zunahmen.

In der 2. und 3. Aufzuchtwoche können vermehrt Erkrankungen des Verdauungstraktes und Durchfälle auftreten. Die Gabe von Probiotika und Wirkstoffen, die die Heilung von Entzündungsprozessen fördern, kann die Kälber hier widerstandsfähiger machen und so effektiv vor Erkrankungen schützen. Die Fütterung eines Anteils Kolostrum auch nach der Biestmilchphase wirkt als Keimabwehr im Verdauungstrakt und bietet damit einen zusätzlichen Infektionsschutz.

Für eine intensive Kälberaufzucht hat Sano zwei Milchaustauscher mit Magermilch entwickelt:

- ▶ **AM18** enthält hochverdauliches Protein aus 35 % Magermilchpulver für hohe tägliche Zunahmen. Mit Milchsäurebakterien als Probiotikum und dem pflanzlichen Wirkstoff **SangroSan®** sorgt **AM18** für einen gesunden Verdauungstrakt und eine bessere Bekämpfung von Entzündungen und Infektionen.
- ▶ **Milli M®** enthält als abhebende Merkmale 20 % Magermilchpulver, Probiotika, **SangroSan®** und zusätzlich einen Anteil Kolostrum für einen verbesserten Infektionsschutz im Verdauungstrakt.

Tränkeplan



UMSETZUNG DER RATIONIERTEN TRÄNKE – DIE BASIS FÜR EINE SICHERE KÄLBERAUFZUCHT

Die Gabe von Probiotika und Wirkstoffen, die die Heilung von Entzündungsprozessen fördern, kann die Kälber widerstandsfähiger gegen Infektionen machen und gewährleistet so eine sichere Tränkephase. Die Aufnahme von fein vermahlenem Leinsamen bietet im Verdauungstrakt einen zusätzlichen Schutz gegen Keime. Um eine frühe Festfutteraufnahme zu erreichen, ist es hilfreich, den Appetit des Kalbes anzuregen. Hier zeigt der Einsatz von Bierhefe gute Erfolge.

Für eine einfache und sichere Kälberaufzucht hat Sano zwei bewährte Milchaustauscher konzipiert:

- ▶ **Sanolac LilaCitro®** enthält neben Süßmolkenpulver und hochverdaulichen pflanzlichen Proteinquellen zusätzlich **SangroSan®** für eine bessere Bekämpfung von Entzündungsprozessen. Die in **Sanolac LilaCitro®** enthaltene Zitronensäure senkt den pH-Wert ab, sorgt für eine hygienische Tränke und unterstützt die Verdauung im Labmagen. Damit wird Verdauungsstörungen und Durchfällen wirksam vorgebeugt.
- ▶ **Milsan®** ist eine spezielle Kombination aus Süßmolkenpulver, **SangroSan®**, Leinsamenmehl und Bierhefe. Der Milchaustauscher ist speziell für Kälber ab der 5. Lebenswoche konzipiert und fördert Darmgesundheit und Festfutteraufnahme gleichermaßen.




PRODUKTE FÜR DIE RATIONIERTE TRÄNKE

Das Sano Konzept für intensive Kälberaufzucht und das Sano Basiskonzept für eine sichere Kälberaufzucht bieten innovative Milchaustauscher für eine einfache Handhabung und gute Entwicklung der Kälber. Funktionelle Wirkstoffe regen den Appetit an, fördern die Pansenentwicklung und unterstützen die Verdaulichkeit. Die Sano Konzepte für intensive bzw. sichere Kälberaufzucht bieten Milchviehaltern alles, was Kälber für eine konventionelle Kälbertränke brauchen.

MILCHAUSTAUSCHER – INTENSIV


AM18

Milchaustauscher mit Magermilchpulver

	Magermilchpulver	Süßmolkenpulver	Kolostrium des 1. Gemelks	Vitamin- und Wirkstoffkombination	Sangro-San®	Probiotika	Aromilch	Produktnutzen
 AM18	✓	✓		✓	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hohe tägliche Zunahmen ▶ Intensive Tränkephase ▶ Gesunde und vitale Kälber ▶ Schnelle Festfutteraufnahme

Milli M®


Die Kälbermilch für gesundes Wachstum

	Magermilchpulver	Süßmolkenpulver	Kolostrium des 1. Gemelks	Vitamin- und Wirkstoffkombination	Sangro-San®	Probiotika	Aromilch	Produktnutzen
 Milli M®	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hohe tägliche Zunahmen ▶ Intensive Tränkephase ▶ Gesunde und vitale Kälber

MILCHAUSTAUSCHER – BASIS


SANOLAC LILACITRO®

Der Milchaustauscher inklusive Ansäuerung

	Süßmolkenpulver	Vitamin- und Wirkstoffkombination	Sangro-San®	Probiotika	Säurekombination	Leinsamen	Bierhefe	Produktnutzen
 Sanolac LilaCitro®	✓	✓	✓	✓	✓			<ul style="list-style-type: none"> ▶ Geringe Aufzucht-kosten ▶ Gesunde und vitale Kälber ▶ Schnelle Festfutteraufnahme

MILSAN®


Die Kälbermilch für schnelle Pansenentwicklung und sicheres Absetzen

	Magermilchpulver	Süßmolkenpulver	Kolostrium des 1. Gemelks	Vitamin- und Wirkstoffkombination	Sangro-San®	Probiotika	Aromilch	Produktnutzen
 Milsan®	✓	✓	✓	✓		✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Geringe Aufzucht-kosten ▶ Schnelle Festfutteraufnahme ▶ Schnelle Entwicklung zum Wiederkäuer

KÄLBERSTARTER

MEGGI MÜSLI®

Top-Kälbermüsli für Qualitätskälber

	Getreide und Mais aufgeschlossen	Hochverdauliche Eiweißquelle	Apfelfrester	Vitamin- und Wirkstoffkombination	Waffelmehl	Leinsamen	Bierhefe	Produktnutzen
 Meggi Müsli®	✓	✓	✓	✓		✓		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hohe tägliche Zunahmen ▶ Schnelle Festfutteraufnahme ▶ Schnelle Entwicklung zum Wiederkäuer ▶ Gesunde und vitale Kälber

MEGGI 10®

Das sichere Kälberstarter-Konzentrat für Qualitätskälber

 Meggi 10®		✓		✓	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hohe tägliche Zunahmen ▶ Schnelle Festfutteraufnahme ▶ Schnelle Entwicklung zum Wiederkäuer ▶ Geringe AufzuchtKosten
---	--	---	--	---	---	---	---	---

SANO ERFOLGSGESCHICHTE



GESÜNDERE UND KRÄFTIGERE KÄLBER

durch Einsatz hochverdaulicher Futtermittel

„Durch die Verwendung von AM18 und Meggi Müsli®
kennen wir keine Probleme mehr.“
Betriebsleiter Stefan und Theo Densborn

Betriebsspiegel:
Heidehof GbR
180 Milchkühe
135 weibliche Nachzucht
25 Fresser
82 ha Grünland
146 ha Ackerland



DIE RATIONIERTE TRÄNKE

PANSENENTWICKLUNG

Der Pansen beim neugeborenen Kalb ist noch völlig funktionslos, die Pansenoberfläche nahezu glatt und dünn wie ein weißes Blatt Papier. Insbesondere die Pansenzotten und die mikrobielle Besiedelung müssen sich erst noch entwickeln. Dafür ist die Aufnahme von Kraftfutter die entscheidende Voraussetzung.

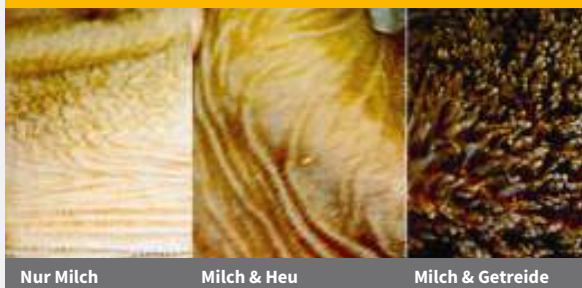
Die Entwicklung des Pansens hängt von drei Faktoren ab:

1. vom Zeitpunkt des Abtränkens, der wiederum die Aufnahme fester Futtermittel beeinflusst,
2. von einer frühzeitigen Aufnahme stärkehaltiger Futtermittel (Kälberstarter), die eine stimulierende Wirkung auf das Wachstum der Pansenzotten besitzen,
3. von der Fütterung strukturwirksamer Komponenten, die das Größenwachstum sowie die Aktivität des Pansens durch mechanische Reize stimulieren.

Auch die Größenverhältnisse der einzelnen (Vor-)Mägen ändern sich gravierend. Der Pansen beim Kalb nimmt nur rund 25 % des Magenvolumens ein. Bei der erwachsenen Kuh sind es rund 80 %. Besonderer Wert muss bei der Kälberaufzucht auf die Entwicklung der Pansenzotten gelegt werden. Nur mit Milch und Heu gefütterte Kälber zeigten im Alter von 8 Wochen nahezu keinerlei Ausbildung von Pansenzotten. Gleichaltrige Kälber, die mit Milch, einem getreidereichem Kälberstarter ad libitum und Heu rationiert aufgezogen wurden, hatten dagegen eine vollständig ausgereifte Pansenoberfläche mit langen Pansenzotten. Für die Entwicklung der Pansenzotten ist die Anwesenheit von Propion- und Buttersäure erforderlich. Propion- und Buttersäure werden bei der Verdauung von Stärke (Getreide) gebildet.

Der hochwertige getreidereichere Kälberstarter ist somit Voraussetzung für eine erfolgreiche Kälberaufzucht mit hohen Zunahmen und einer optimalen Entwicklung zum Wiederkäuer.

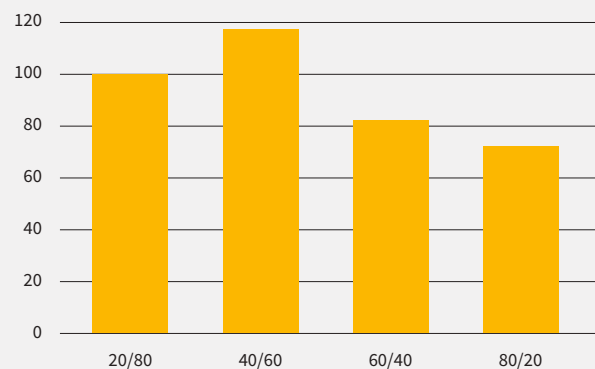
PANSENWAND BEI 8-WÖCHIGEN KÄLBERN



In der Kälberaufzucht spielt die ausreichende Wasserversorgung eine entscheidende Rolle. Bereits Kälber in der ersten Lebenswoche benötigen zusätzlich zur Milchtränke sauberes Tränkwasser zur freien Aufnahme, um ihren Flüssigkeitsbedarf decken zu können. Die Kälber fressen umso mehr Kälberstarter, je besser die Versorgung mit Wasser ist.

Da bei Kälbern, wie bei allen jungen Säugetieren, die eigenen Verdauungsenzyme für die Verwertung von pflanzlichen Komponenten wie Stärke und Protein erst noch „trainiert“ werden müssen, sollte ein Kälberstarter nur hochwertige Komponenten enthalten: zum einen hochverdauliche Energiebestandteile mit Stärke für eine Förderung der Pansenentwicklung, zum anderen Proteinbausteine, die frei von schädigenden Stoffen sind und eine hohe biologische Wertigkeit besitzen.

Entwicklung der Pansenzotten in Abhängigkeit vom Verhältnis Grundfutter (%) zu Kraftfutter (%)



KÄLBERSTARTER

Speziell für eine gute, rasche Entwicklung der Pansenzotten hat Sano zwei Kälberstarter mit hochverdaulichen Komponenten entwickelt:

- ▶ **Meggi Müsli®** ist ein vollwertiges, sofort ab dem ersten Lebenstag verfütterbares Kälbermüsli. Das Produkt enthält aufgeschlossene Mais-, Weizen- und Gersteflocken sowie gepufften Mais zur Förderung der Propionsäure bildenden Bakterien. Rübenmelasse und Apfelpfrestreer regen die Buttersäureproduktion an. Damit fördert **Meggi Müsli®** das Wachstum der Pansenzotten. Als Proteinquelle dient dampferhitzter Sojaextraktionschrot aus geschälter Saat.
- ▶ **Meggi 10®** ist ein Kälberstarter-Konzentrat, das mit 10 % in hofeigene Kälberstarter-Mischungen (mit gequetschtem Getreide und Sojaschrot) eingebracht wird. Es enthält hochverdauliches Sojaproteinkonzentrat, Bierhefe, Waffelmehl und Leinsamen in fein vermahlener Form sowie höher konzentrierte Mengen an Vitaminen und Spurenelementen.



JUNGVIEHAUFZUCHT 1
von ca. 10 Wochen
bis ca. 9 Monate



JUNGVIEHAUFZUCHT 2
von ca. 9 Monaten
bis zur 1. Belegung



JUNGVIEHAUFZUCHT 3
von der 1. Belegung
bis zur 1. Laktation

DIE LEISTUNGSPHASEN DES JUNGVIEHS

JUNGVIEHAUFZUCHT 1

1. Wie gelingt es, die Färsen mit einem stabilen Fundament und gesunden Klauen auszustatten?
2. Welche Stellschrauben gibt es, um die Aufzucht der Färsen möglichst preiswert zu gestalten?
3. Welche Voraussetzungen müssen geschaffen werden, um einen Laktationsstart mit hoher Einsatzleistung und gesundem Euter zu erreichen?

JUNGVIEHAUFZUCHT 2

1. Wie gelingt es, ein gleichmäßiges Wachstum zu erreichen?
2. In welchem Alter und bei welchem Gewicht ist der optimale Zeitpunkt für die 1. Belegung?
3. Welche Stellschrauben gibt es, um die Aufzucht der Jungrinder möglichst preiswert zu gestalten?


JUNGVIEHAUFZUCHT 3

1. Wie gelingt es, die Färsen mit einem stabilen Fundament und gesunden Klauen auszustatten?
2. Welche Stellschrauben gibt es, um die Aufzucht der Färsen möglichst preiswert zu gestalten?
3. Welche Voraussetzungen müssen geschaffen werden, um einen Laktationsstart mit hoher Einsatzleistung und gesundem Euter zu erreichen?

PRODUKTÜBERSICHT JUNGVIEH

Sano ist die große europäische Marke für Mineralfutter, Kälbermilch und Spezialitäten für die moderne Tierernährung. Überzeugen Sie sich von unserem Jungviehkonzentrat mit den speziell auf jede Lebens- und Leistungsphase abgestimmten Produkten für ein gesundes Wachstum Ihrer Tiere und ein erfolgreiches Wirtschaften in Ihrem Betrieb.

SPEZIELLE JUNGVIEH-TMR

 Jungviehaufzucht 1, 2, 3



PRIMASAN®
Der Sano Mineralkomplex für eine gute Entwicklung bei Jungrindern/Bullen

Produktbeschreibung:

Verschiedene Magnesiumquellen unterstützen enzymatische Reaktionen im Energiestoffwechsel. Muskelkrämpfe und Nervosität werden unterbunden. Die Tiere sind ruhig, fressen mehr, haben geringere Energieverluste und höhere tägliche Zunahmen. Vitamin E und Selen fördern die Widerstandsfähigkeit und unterstützen den optimalen Muskelfleischaufbau. Der wohldosierte Vitamin-B-Komplex ist unentbehrlich für den gesamten Energie- und Eiweißstoffwechsel, die Funktion von Nervengewebe und Herzmuskulatur sowie bei den jungen Wiederkäuern insbesondere zur Aufrechterhaltung der Peristaltik im Magen-Darm-Trakt. Das bedeutet Schutz vor Hirnrinden-Nekrose, Reizbarkeit und Krämpfen.

Produktnutzen:

- ▶ Stärkt die Abwehrkräfte und schützt vor Infektionskrankheiten
- ▶ Fördert den Stoffwechsel und das Wachstum
- ▶ Unterstützt die natürliche Pansenentwicklung
- ▶ Erhöht die Fresslust und steigert die Futtermittelverwertung
- ▶ Fördert die Euterentwicklung und erhöht die Einsatzleistung der Färsen

Anwendung:

Füttern Sie **Primasan®** mit bis zu 150 g pro Tier und Tag an Ihre Nachzucht und an Bullen.

ZUSATZPRODUKTE



KRISTALL HEFE®
Das Pansen-Kraftpaket für mehr Leben im Pansen



FERTISAN®
Fruchtbarkeitsaktivator



LABAC SIL®
Das Sano Siliermittel-Sortiment für schmackhafte und hochwertige Gras- und Mais-Silagen

LABAC SIL®
Das effektive Sano Siliermittel-Sortiment für minimierte Gärverluste, bessere Futterqualität und schmackhafte Silagen



JUNGVIEHAUFZUCHT 1

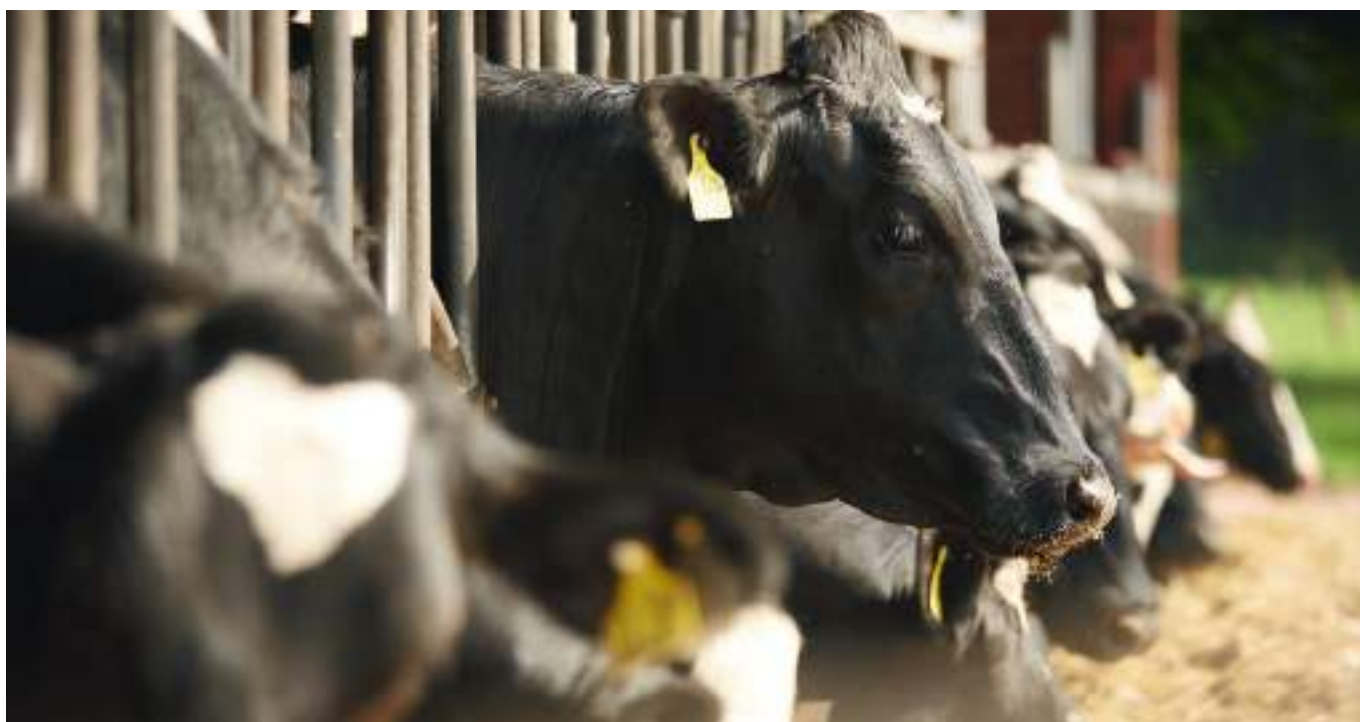
In der 1. Phase der Jungviehaufzucht müssen die Jungrinder hohe Zunahmen erreichen und gleichzeitig gesund erhalten werden. Die genaue Beobachtung der Entwicklung der Tiere und die Versorgung mit hochwertigen Futterkomponenten stellen hier die größten Herausforderungen dar.

Alle Fehler, die in der 1. Aufzuchtphase gemacht werden, gehen zulasten der Lebensleistung und der Stoffwechselfundheit.

Für ein optimales Management in der 1. Phase der Jungviehaufzucht gilt es daher folgende Kernfragen zu beantworten:

1. Wie gelingt es, die Färsen mit einem stabilen Fundament und gesunden Klauen auszustatten?
2. Welche Stellschrauben gibt es, um die Aufzucht der Färsen möglichst preiswert zu gestalten?
3. Welche Voraussetzungen müssen geschaffen werden, um einen Laktationsstart mit hoher Einsatzleistung und gesundem Euter zu erreichen?

Ihr Sano Fachberater unterstützt Sie gerne in der Beantwortung dieser Fragen. Im Nachfolgenden finden Sie zusätzlich weitere Informationen zu den ernährungsphysiologischen Anforderungen Ihrer zukünftigen Kühe sowie die speziell darauf abgestimmten Produkte des Sano Portfolios.



IHRE ZIELE IN DER JUNGVIEHAUFZUCHT 1



Hohe tägliche Zunahmen



Frühe Erstbesamung



Optimierte Aufzuchtskosten



Gesunde Tiere



GEWUSST WARUM – WAS IN DER 1. PHASE DER JUNGVIEHAUFZUCHT WICHTIG IST

SCHNELL GELESEN:

- ▶ Bis zum Alter von ca. 9 Monaten sollten die zukünftigen Kühe intensiv – z. B. mit der Laktierenden-Ration – gefüttert werden.

In der 1. Phase der Aufzucht werden die Kälber intensiv aufgezogen. Vom Absetzen bis zum Alter von 9 Monaten müssen tägliche Zunahmen von mindestens 900 g erreicht werden, damit die Jungrinder sich gut entwickeln und später als Kühe einen leistungsfähigen Stoffwechsel haben und eine hohe Milchleistung erbringen.

Besonders wichtig sind dabei eine gute Körperentwicklung und ein angemessenes Wachstum des Euters. Zwischen dem 3. und 9. Lebensmonat wird die Euteranlage ausgebildet. Eine intensive Fütterung in dieser Phase fördert das Wachstum und die optimale Ausbildung des Euters. Wird zu verhalten gefüttert, lagert sich Fett in das Eutergewebe ein. Dies führt zu einer Verringerung der Milchleistung.

Das Futter für die Jungviehaufzucht 1 muss gut riechen und schmecken und sollte von bester Qualität sein sowie viele hochverdauliche Inhaltsstoffe enthalten. Damit sorgen Sie in der Jungviehaufzucht für gesunde Tiere. Auch Wasser muss in bester Qualität und ausreichender Menge zur freien Aufnahme zur Verfügung stehen.

Ein Jungrind im Gewichtsabschnitt zwischen 100 und 290 kg nimmt täglich zwischen 10 und 30 Liter Wasser auf. Mit Blick auf die spätere Leistung und Stoffwechselfundheit als Milchkuh ist eine intensive Aufzucht in der 1. Phase eine gute Investition, da Kosten und späterer Nutzen im optimalen Verhältnis stehen.

Und so einfach geht's:

Füttern Sie eine hochwertige Jungviehration mit $\geq 6,7$ MJ NEL, $\geq 16\%$ XP und 100 g Sano Jungviehmineral.





JUNGVIEHAUFZUCHT 2

In der 2. Phase der Jungviehaufzucht müssen die Jungrinder mit mittleren Zunahmen auf das optimale Gewicht für die Erstbelegung vorbereitet werden. Die Herausforderung ist hier, eine Überkonditionierung zu verhindern und zum gewünschten Erstbesamungsalter das optimale Gewicht zu erreichen.

Alle Fehler, die in der 2. Aufzuchtphase gemacht werden, wirken sich negativ auf den Besamungserfolg und auf das Erstkalbealter aus.

Für ein optimales Management in der 2. Phase der Jungviehaufzucht gilt es daher folgende Kernfragen zu beantworten:

1. Wie gelingt es, ein gleichmäßiges Wachstum zu erreichen?
2. In welchem Alter und bei welchem Gewicht ist der optimale Zeitpunkt für die 1. Belegung?
3. Welche Stellschrauben gibt es, um die Aufzucht der Jungrinder möglichst preiswert zu gestalten?

Ihr Sano Fachberater unterstützt Sie gerne in der Beantwortung dieser Fragen. Im Nachfolgenden finden Sie zusätzlich weitere Informationen zu den ernährungsphysiologischen Anforderungen Ihrer zukünftigen Kühe sowie die speziell darauf abgestimmten Produkte des Sano Portfolios.



IHRE ZIELE IN DER JUNGVIEHAUFZUCHT 2



Frühe, erfolgreiche Erstbesamung



Frühes Erstkalbealter



Optimierte Aufzuchtskosten



Gleichmäßiges Wachstum



GEWUSST WARUM – WAS IN DER 2. PHASE DER JUNGVIEHAUFZUCHT WICHTIG IST

SCHNELL GELESEN:

- ▶ Im Alter von 9 Monaten bis zum Belegen wird empfohlen, die Jungrinder verhaltener zu füttern.
- ▶ Zur Belegung sollten die Tiere 400 bis 420 kg schwer sein.

In der 2. Phase der Jungviehaufzucht werden die Tiere etwas verhaltener ernährt. Im Alter von 9 Monaten bis zum Belegen müssen die täglichen Zunahmen auf etwa 750 bis 800 g reduziert werden, damit die Jungrinder gleichmäßig wachsen und nicht in eine Überkonditionierung hineinlaufen. Deshalb kann die Ration in der 2. Phase „dünner“ und damit auch preiswerter ausfallen.

Das optimale Gewicht zum Zeitpunkt der ersten Belegung liegt bei 400 bis 420 kg. Dies gilt sowohl für Holstein und Brown-Swiss als auch für Fleckvieh. Das ideale Alter für die erste Belegung ist bei Holstein, Fleckvieh und Brown-Swiss ca. 15 Monate, sodass die Färsen im Alter von 24 Monaten zum ersten Mal abkalben.

Ob sich die Tiere „nach Plan“ entwickeln und die 400 bis 420 kg für die erste Belegung schon erreicht haben, kann durch Wiegen oder durch ein Gewichtsmmaßband ermittelt werden. Diese Kontrolle sollte regelmäßig und in kurzen Abständen durchgeführt werden, um möglichst schnell auf Fütterungsfehler reagieren zu können.

Und so einfach geht's:

Füttern Sie eine hochwertige Jungviehration mit 5,8–6,0 MJ NEL, 13–14% XP und 120 g eines Sano Jungviehminerals.

SANO ERFOLGSGESCHICHTE



32 KG

**Milchleistung
pro Kuh/Tag**

„Mit Primasan® ist das Jungvieh optimal mit allen Wirkstoffen versorgt.“
Herdenmanagerin Sabine Burkhardt

**Steigerung der Milchleistung
auf über 32 kg pro Kuh/Tag**

Betriebsspiegel:
Agrargenossenschaft Rannstedt eG
400 Milchkühe plus Nachzucht
2.200 ha Ackerbau
Rannstedt, Thüringen





JUNGVIEHAUFZUCHT 3

In der 3. Phase der Jungviehaufzucht müssen die Färsen mit mittleren Zunahmen auf das optimale Gewicht für die Abkalbung und die 1. Laktation vorbereitet werden. Die Herausforderung ist hier, eine Überkonditionierung zu verhindern und zum Abkalbetermin das optimale Gewicht zu erreichen.

Alle Fehler, die in der 3. Aufzuchtphase gemacht werden, gehen zulasten der Leistungsbereitschaft in der ersten Laktation, wie Tagesmilchmenge und Fruchtbarkeit.

Für ein optimales Management in der 3. Phase der Jungviehaufzucht gilt es daher folgende Kernfragen zu beantworten:

1. Wie gelingt es, die Färsen mit einem stabilen Fundament und gesunden Klauen auszustatten?
2. Welche Stellschrauben gibt es, um die Aufzucht der Färsen möglichst preiswert zu gestalten?
3. Welche Voraussetzungen müssen geschaffen werden, um einen Laktationsstart mit hoher Einsatzleistung und gesundem Euter zu erreichen?

Ihr Sano Fachberater unterstützt Sie gerne in der Beantwortung dieser Fragen. Im Nachfolgenden finden Sie zusätzlich weitere Informationen zu den ernährungsphysiologischen Anforderungen Ihrer zukünftigen Kühe sowie die speziell darauf abgestimmten Produkte des Sano Portfolios.



IHRE ZIELE IN DER JUNGVIEHAUFZUCHT 3



Optimierte Aufzuchtskosten



Guter Start in die 1. Laktation mit gesundem Euter



Stabiles Fundament und gesunde Klauen



GEWUSST WARUM – WAS IN DER 3. PHASE DER JUNGVIEHAUFZUCHT WICHTIG IST

SCHNELL GELESEN:

- ▶ Tragendes Jungvieh muss mit der Zielsetzung mittlerer Zunahmen gefüttert werden, um eine Überkonditionierung zu vermeiden.
- ▶ Zur ersten Kalbung ist ein Gewicht von ca. 600 kg anzustreben.

In der 3. Phase der Jungviehaufzucht werden die Färsen weiter gebremst. Zu intensiv gefütterte Rinder verfetten und sind anfällig gegenüber Geburtsproblemen, Stoffwechselstörungen zu Laktationsbeginn und Fruchtbarkeitsstörungen. Die Ernährung sollte aber auch nicht zu verhalten sein, denn Tiere mit einem zu geringen Abkalbegewicht haben eine schlechtere Einsatzleistung.

Angestrebt werden tägliche Zunahmen von 650 g bis maximal 700 g, sodass die Jungtiere im Alter von 24 Monaten und einem Gewicht von ca. 600 kg zum ersten Mal abkalben. Sie sollten dabei alle Komponenten der TMR der laktierenden Kühe erhalten, um den Pansen auf die erste Laktation vorzubereiten. Es ist wichtig, die Entwicklung der Rinder auch in dieser Phase regelmäßig zu kontrollieren.

Und so einfach geht's:

Füttern Sie eine hochwertige Jungviehration mit 5,5–5,8 MJ NEL, etwa 12,5 % XP und 150 g eines Sano Jungviehminerals.

Jungviehmineral

Für eine gesunde Jungviehaufzucht mit einer guten Euterentwicklung und einer frühen Erstkalbung ist neben dem dargelegten Fütterungskonzept eine angepasste Versorgung mit Mineralien, Vitaminen und Spurenelementen sehr wichtig.

Zur Förderung von Widerstandsfähigkeit und gutem Muskelwachstum sind Vitamin E und Selen sehr wichtig. Als zusätzliche Antioxidantien zum Schutz von Vitamin E haben sich Polyphenole mit Tanninen aus ausgewählten Pflanzen bewährt. Den Energie- und Eiweißstoffwechsel der Jungtiere unterstützen besonders die B-Vitamine. Diese stellen damit eine gute Entwicklung der Jungtiere sicher. Zink ist zudem ein wichtiger Faktor für die Gesundheit von Klauenhorn und Eutergewebe.

Primasan®

Speziell für die Anforderungen der Jungrinder hat Sano das Produkt **Primasan®** entwickelt. Das Jungviehmineral enthält neben hochverdaulichen mineralischen Komponenten für ein gutes Knochenwachstum auch eine spezielle Kombination aus Vitamin E, Selen und einem Polyphenolkomplex. Für einen leistungsfähigen Stoffwechsel im Wachstum und zur Vorbereitung der ersten Laktation dient zusätzlich ein Komplex aus den verschiedenen B-Vitaminen. Mit Zink unterstützt **Primasan®** auch die gesunde Entwicklung von Klauen und Euter.





JUNGVIEHAUFZUCHTSPHASE 1, 2 UND 3 PRODUKTLINIEN

VORLAGE DER TMR FÜR DIE LAKTATION

Das arbeitssparende Sano Fütterungskonzept für die Jungviehaufzucht sieht vor, dass die Jungrinder in den verschiedenen Phasen mit Mischrationen der laktierenden bzw. trockenstehenden Kühe gefüttert werden. Dabei erhalten die Tiere auch das in der TMR enthaltene Kuhmineral bzw. **Mipro**®. Dadurch sparen kleinere und mittlere Betriebe den Zeitaufwand für das Erstellen von zusätzlichen Jungvieh-Futtermischungen.

SPEZIELLE JUNGVIEH-TMR


Das passgenaue Sano Fütterungskonzept für die Jungviehaufzucht sieht vor, dass die Jungrinder mit speziellen Jungviehrationen gefüttert werden, die genau an die Bedürfnisse der Tiere angepasst sind. Speziell für die Jungvieh-TMR hat Sano das Jungviehmineral **Primasan**® konzipiert. Hochwertige Mineralien, Vitamine, Spurenelemente und Wirkstoffe fördern das Wachstum und die Tiergesundheit. Die Jungvieh-TMR mit **Primasan**® bietet alles, was Jungrinder für ein gesundes Wachstum brauchen.

VORLAGE DER LAKTIERENDEN-TMR FÜR DAS JUNGVIEH

Mipro® der Laktation – z. B. Mipro M 500® Die Sano Komplettlösung mit besten Pansenleistungen für laktierende Kühe

	Mineralien, Vitamine, Spurenelemente	Lebendhefe	Zucker	Stickstoffverbindungen	Pansen- geschütztes Methionin	Produktnutzen
 <p>Mipro® – Mineralfutter mit funktionellen Wirkstoffen: z. B. Mipro M 500®</p>	✓	✓	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Frühes Erstkalbealter ▶ Gesunde Euter ▶ Stabile Klauen ▶ Geringe Aufzucht-kosten

Mineralfutter der Laktation – z. B. Profisan® Der Sano Mineralkomplex für Milchkühe mit sehr hoher Leistung

 <p>Mineralfutter: z. B. Profisan®</p>	✓	Mastitisan®, Kerasan®, Cholin, Vitamin C, teilweise organisch gebundene Spurenelemente				<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hohe Milchleistung ▶ Gesunde Euter ▶ Stabile Klauen ▶ Lange Nutzungsdauer
--	---	--	--	--	--	--

SPEZIELLE JUNGVIEH-TMR

Primasan® Der Sano Mineralkomplex für eine gute Entwicklung bei Jungrindern

	Hochver- dauliche Mineralien	Verschie- dene Magnesium- quellen	Vitamin E und Selen	Vitamin-B- Komplex	Zink	Schwefel	Produktnutzen
 <p>Primasan®</p>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Frühes Erstkalbealter ▶ Gesunde Euter ▶ Stabile Klauen ▶ Geringe Aufzucht-kosten

BEISPIELRATIONEN FÜR KALB UND JUNGVIEH

Meggi 10® – DAS SICHERE KÄLBERSTARTER-KONZENTRAT FÜR QUALITÄTSKÄLBER

Kälber-Trocken-TMR	Mit Luzerneheu	Ohne Luzerneheu
Luzerneheu	15%	–
Stroh	5%	20%
Energie-Kraftfutter	51,5%	46%
Eiweiß-Kraftfutter	16%	21,5%
Öl	1%	1%
Melasse	4%	4%
Meggi 10® (*)	7,5%	7,5%



(*) Einsatzmenge: 10% im Kraftfutteranteil

Primasan® – DER SANO MINERALKOMPLEX FÜR EINE GUTE ENTWICKLUNG BEI JUNGRINDERN

Kälber-TMR	
Mais-Silage	43%
Stroh	8%
Energie-Kraftfutter	34%
Eiweiß-Kraftfutter	13%
Primasan®	2%









PRODUKTE FÜR KÄLBER

SANO MILCHAUSTAUSCHER, ERGÄNZER UND ZUSATZPRODUKTE – FÜR DIE BESTMÖGLICHE VERSORGUNG DER TIERE MIT NÄHR- UND WIRKSTOFFEN VON BESONDERER GÜTE

Biestmilchphase		Tränkephase		
 COTOSAN PLUS® Die Biestmilchergänzung für gesunde und widerstandsfähige Kälber	 LATTECCINO® Macht Kuhmilch wertvoll und fördert die Widerstandskraft	 SANOLAC STARTINO® Die Kälbermilch für den metabolischen Sprint	 SANOLAC® SPRINT Die angesäuerte Milch für intensive Aufzucht	 AM18 Die sämig-sahnige Milch mit Magermilchpulver
		 MILSAN® Die Kälbermilch für schnelle Pansenentwicklung und sicheres Absetzen	 SANOLAC LILACITRO® Der Milchaustauscher inklusive Ansäuerung	 MILLI M® Die Kolostrummilch für die ersten Lebenswochen
 MEGGI MÜSLI® Top-Kälbermüsli für Qualitätskälber	 MEGGI 10® Das sichere Kälberstarter-Konzentrat für Qualitätskälber	 MEGGI 10® Das sichere Kälberstarter-Konzentrat für Qualitätskälber	 MEGGI MÜSLI® Sano Kälberstarter für beste Pansenentwicklung	

ZUSATZPRODUKTE

Biestmilchphase		Tränkephase	
 ACIDOSAN® Macht Kälbermilch haltbar und schützt vor Durchfall	 SANOLYTE® Beste Elektrolytversorgung bei Kälberdurchfall	 ACIDOSAN® Macht Kälbermilch haltbar und schützt vor Durchfall	 SANOLYTE® Beste Elektrolytversorgung bei Kälberdurchfall
 ANTILAXAN® Die Wirkstoffkombination gegen Kälberdurchfall		 ANTILAXAN® Die Wirkstoffkombination gegen Kälberdurchfall	

PRODUKTE FÜR JUNGVIEH

SPEZIELLE JUNGVIEH-TMR

Jungviehaufzucht 1, 2, 3



PRIMASAN®
Der Sano Mineralkomplex für eine gute Entwicklung bei Jungrindern

ZUSATZPRODUKTE

Jungviehaufzucht 1, 2, 3



KRISTALL HEFE®
Das Pansen-Kraftpaket für mehr Leben im Pansen



MULTISAN NEKTAR®
Zuckerkomponenten-Cocktail zur Pansensynchronisation und Optimierung der Faser- und Stickstoffverwertung



LABACCSIL®
Das Sano Siliermittel-Sortiment für schmackhafte und hochwertige Gras- und Mais-Silagen

PRODUKTE FÜR MILCHKÜHE

















SANO MIPRO® – DIE SANO MINERALFUTTER-KOMPLETTLÖSUNG MIT FUNKTIONELLEN EIGENSCHAFTEN FÜR MISCHRATIONEN MIT BESTEN PANSENLEISTUNGEN

Trockenstehphase			Geburt	Laktation		
 MIPRO PREN 250® Milchfieberprophylaxe für Trockensteher	 MIPRO PREN 400® Milchfieberprophylaxe und beste Faserverwertung für Trockensteher		 BOVIFIT SC® Der Fitnessdrink nach dem Kalben	 MIPRO NU 350® Für die Teil-TMR mit > 60 % Grasanteil	 MIPRO T 350® Für die Teil-TMR mit ≥ 50 % Maisanteil	 MIPRO RS 350® Für die Teil-TMR mit ≥ 50 % Maisanteil
				 MIPRO NU 500® Für die Voll-TMR mit > 60 % Grasanteil	 MIPRO M 500® Für die Voll-TMR mit ≥ 50 % Maisanteil	 MIPRO HP 600® Für die Voll-TMR mit ≥ 50 % Maisanteil
				 MIPRO RB 600® Für die Voll-TMR mit hohen Mais- und Stärkegehalten		

SANO MINERALFUTTER – FÜR DIE BESTMÖGLICHE VERSORGUNG DER TIERE MIT MINERAL- UND WIRKSTOFFEN VON BESONDERER GÜTE

Trockenstehphase		Geburt	Laktation		
 PRENATA50® Die Trockensteher-Ergänzung zur TMR	 CAMISAN® Für Milchkühe mit hohem Leistungsniveau	 BOVIFIT SC® Der Fitnessdrink nach dem Kalben	 CAMISAN® Für Milchkühe mit hohem Leistungsniveau	 PROFISAN® Für Milchkühe im sehr hohen Leistungsniveau	 TOPSAN® Für Milchkühe im Höchstleistungsniveau
 PROFISAN® Für Milchkühe im sehr hohen Leistungsniveau	 TOPSAN® Für Milchkühe im Höchstleistungsniveau				

ZUSATZPRODUKTE

Trockenstehphase			Geburt	Laktation		
 DEXTROFAT® RAPS Hoch konzentrierte Energie für Kühe	 DEXTROFAT PROTECT® Für ein langes Kuhleben	 LINOMILK® Das Energiepaket für den optimalen Laktationsstart	 STIMUDIGEST® Der Appetitmacher zur Pansenstimulation und Stoffwechsel-Aktivierung	 DEXTROFAT® RAPS Hoch konzentrierte Energie für Kühe	 DEXTROFAT PROTECT® Für ein langes Kuhleben	 LINOMILK® Das Energiepaket für den optimalen Laktationsstart
 MULTISAN NEKTAR® Zuckerkomponenten-Cocktail zur Pansensynchronisation und Optimierung des Pansenstoffwechsels	 FERTISAN® Fruchtbarkeitsaktivator			 MULTISAN NEKTAR® Zuckerkomponenten-Cocktail zur Pansensynchronisation und Optimierung des Pansenstoffwechsels	 FERTISAN® Fruchtbarkeitsaktivator	
 LABACRSIL® Für schmackhafte Gras- und Mais-Silagen	 KRISTALL HEFE® Das Pansen-Kraftpaket für mehr Leben im Pansen			 LABACRSIL® Für schmackhafte Gras- und Mais-Silagen	 KRISTALL HEFE® Das Pansen-Kraftpaket für mehr Leben im Pansen	 STIMUDIGEST® Der Appetitmacher zur Pansenstimulation und Stoffwechsel-Aktivierung

PRODUKTE FÜR FRESSER/BULLEN

SANO MILCHAUSTAUSCHER, ERGÄNZER UND ZUSATZPRODUKTE – FÜR DIE BESTMÖGLICHE VERSORGUNG DER TIERE MIT NÄHR- UND WIRKSTOFFEN VON BESONDERER GÜTE

Tränkephase


 <p>AM18 Die sämig-sahnige Milch mit Magermilchpulver</p>	 <p>MILLI M® Die Kolostrummilch für die ersten Lebenswochen</p>	 <p>MILSAN® Die Kälbermilch für schnelle Pansenentwicklung und sicheres Absetzen</p>	 <p>SANOLAC LILACITRO® Die hochlösliche Milch mit Säurekombination</p>	 <p>MEGGI MÜSLI® Top-Kälbermüslis für Qualitätskälber</p>	 <p>MEGGI 10® Das sichere Kälberstarter-Konzentrat für Qualitätskälber</p>
---	---	--	--	---	--

SANO MIPRO® – DIE SANO MINERALFUTTER-KOMPLETTLÖSUNG MIT FUNKTIONELLEN EIGENSCHAFTEN FÜR MISCHRATIONEN MIT BESTEN PANSENLEISTUNGEN

Starterphase

 <p>MIPROBULL 250® Der Sano Nährstoffkomplex mit besten Pansenleistungen für die Mastbullen-TMR</p>	 <p>MEGGI 10® Das sichere Kälberstarter-Konzentrat für Qualitätskälber</p>
---	--

Bullenmast

 <p>MIPROBULL 250® Der Sano Nährstoffkomplex mit besten Pansenleistungen für die Mastbullen-TMR</p>
--

SANO MINERALFUTTER – FÜR DIE BESTMÖGLICHE VERSORGUNG DER TIERE MIT MINERAL- UND WIRKSTOFFEN VON BESONDERER GÜTE

Starterphase

 <p>BULLY® Für widerstandsfähige Mastbullen mit besten Zunahmen</p>	 <p>BUMISAN® Für widerstandsfähige Mastbullen mit guten Zunahmen</p>	 <p>MEGGI 10® Das sichere Kälberstarter-Konzentrat für Qualitätskälber</p>
--	---	---

Bullenmast

 <p>BULLY® Für widerstandsfähige Mastbullen mit besten Zunahmen</p>	 <p>BUMISAN® Für widerstandsfähige Mastbullen mit guten Zunahmen</p>
---	---

ZUSATZPRODUKTE

Tränkephase

 <p>ACIDOSAN® Macht Kälbermilch haltbar und schützt vor Durchfall</p>	 <p>SANOLYTE® Beste Elektrolytversorgung bei Kälberdurchfall</p>
 <p>ANTILAXAN® Die Wirkstoffkombination gegen Kälberdurchfall</p>	

Starterphase

 <p>KRISTALL HEFE® Das Pansen-Kraftpaket für ein ideales Pansenmilieu und eine bessere Nährstoffverwertung</p>	 <p>MULTISAN NEKTAR® Zuckerkomponenten-Cocktail zur Pansensynchronisation und Optimierung der Faser- und Stickstoffverwertung</p>
 <p>LABACCSIL® Das Sano Siliermittel-Sortiment für schmackhafte und hochwertige Gras- und Mais-Silagen</p>	

Bullenmast

 <p>KRISTALL HEFE® Das Pansen-Kraftpaket für ein ideales Pansenmilieu und eine bessere Nährstoffverwertung</p>	 <p>MULTISAN NEKTAR® Zuckerkomponenten-Cocktail zur Pansensynchronisation und Optimierung der Faser- und Stickstoffverwertung</p>
 <p>LABACCSIL® Das Sano Siliermittel-Sortiment für schmackhafte und hochwertige Gras- und Mais-Silagen</p>	

DIE WICHTIGSTEN KENNZAHLEN FÜR EINE EFFIZIENTE AUFZUCHT DER MILCHKÜHE VON MORGEN

KENNZAHLEN KÄLBER

Kälber	Ad libitum	Intensiv	Basis
Tränkedauer	10 Wochen	10 Wochen	10 Wochen
Tägliche Zunahme	> 950 g	> 850 g	> 750 g
Verluste während Tränkephase	< 5 %	< 5 %	< 5 %
Erstkalbealter	< 24 Monate	24 bis 26 Monate	> 26 Monate

Verdoppelung Geburtsgewicht in 60 Tagen

KENNZAHLEN JUNGVEIH

Jungrinder	Doppelnutzungsrassen	Milchrassen
Erstkalbealter	ca. 24 Monate	ca. 24 Monate
Gewicht bei Kalbung	600 kg	600 kg
Gewicht bei 1. Besamung	> 400 kg	> 400 kg
Besamungsindex	< 1,3	< 1,3

ERFOLGREICHE KÄLBERFÜTTERUNG FÜR DIE KÜHE VON MORGEN FÜR EINE BESSERE ENTWICKLUNG DER KÄLBER – MIT DEM SANO BERATUNGSKONZEPT

Das Sano Beratungskonzept verbindet den Landwirt, den Hoftierarzt und den Sano Fütterungsberater. Im Mittelpunkt steht dabei das Tier, da wirtschaftliche Erfolge ausschließlich mit gesunden Tieren möglich sind. Deshalb ist eine intensive Zusammenarbeit mit Ihrem Hoftierarzt ein wesentlicher Erfolgsfaktor des Sano Beratungskonzepts. Das Sano Beratungskonzept definiert sieben Schritte für Ihren Betriebserfolg.

Das sind die Vorteile des Sano Beratungskonzepts:

- ▶ Gemeinsame Definition Ihrer betrieblichen Ziele
- ▶ Speziell auf Ihren Betrieb abgestimmtes Fütterungskonzept
- ▶ Regelmäßiges Controlling und Anpassung des Fütterungskonzepts
- ▶ Kontinuierliche Analyse der erreichten Ziele

Profitieren auch Sie von unserem Know-how und lassen Sie sich von Ihrem Fachberater aus der Region betriebsindividuell beraten

WENN SIE INTERESSE AN EINER SANO FÜTTERUNGSBERATUNG HABEN, WENDEN SIE SICH GERNE AN IHREN SANO FACHBERATER. FÜR EINE TERMINANFRAGE SENDEN SIE UNS EINE E-MAIL AN INFO@SANO.DE