



YoungStock Solutions Guidebook

Ein Wegweiser für die erfolgreiche
Jungtieraufzucht



EINE GESUNDE KÄLBERAUFZUCHT

bildet die Grundlage für eine
leistungsorientierte und
rentable Milchviehhaltung.

Content

1	AUF EIGENEN BEINEN: STARKE KÄLBER BRINGEN DEN ERFOLG	5
2	ZUR GUTEN KINDERSTUBE – GANZ SYSTEMATISCH	9
3	KOLOSTRUMPHASE (0 – 0,5 MONTE)	13
4	AUFZUCHTPHASE (0,5 – 3 MONTE)	23
5	WACHSTUMSPHASE (4 – 6 MONTE)	35
6	PUBERTÄTSPHASE (7 – 12 MONTE)	41
7	FÄRSENPHASE I (13 – 18 MONTE)	49
8	FÄRSENPHASE II (19 – 25 MONTE)	55
9	ABKALBUNG	59



1 AUF EIGENEN BEINEN

Starke Kälber bringen den Erfolg

Auf eigenen Beinen

Starke Kälber bringen den Erfolg

Leistungsfähige Tiere aus eigener Aufzucht sind der Grundstock für den Betriebserfolg. Damit Ihre Kälber vital und gesund heranwachsen, liefert unser Ratgeber nützliche Tipps rund um Haltung, Fütterung und Hygiene.

Sorgfältiges Management, das auf diesem Wissen aufbaut und den Aufwand für Arbeit und Betriebsmittel im Blick behält, macht das Unternehmen perfekt: Gewinnen Sie mit der Kälberaufzucht und erzielen Sie ein profitables Plus mit jeder neuen Generation!

Schwachstellen aufdecken, zielführend managen

Vitale Kälber sind ein Investment in Zukunft und Wettbewerbsfähigkeit jedes Milchviehbetriebes. Wie Statistiken stets erneut belegen, sind jedoch hohe Verlustraten junger Kälber, ein hohes Erstkalbealter sowie Färsen mit geringer Lebensleistung zu beklagen. Jeder Aufzuchtbetrieb steht daher vor der Aufgabe, kontraproduktive Faktoren aufzudecken und durch zielführendes Management wirksam zu beseitigen.

Verbesserungsfähig – in vielerlei Hinsicht

Häufig sind es bakterielle oder virale Infektionen, die Darm- und Atemwegserkrankungen auslösen und den Grund für Kälberverluste liefern. Dagegen können geeignete Maßnahmen den Infektionsdruck bereits deutlich senken:

Ein jungtiergerechtes Stallkonzept beseitigt die typischen Mängel in der Haltung wie hohe Luftfeuchtigkeit, Schadgase, Zugluft oder Überbelegung. An die Wachstumsphasen angepasste Fütterungsstrategien stärken zudem die natürliche Widerstandskraft, fördern die Immunisierung und optimieren das gesamte Gesundheitsmanagement der Jungtiere.

Studien belegen hohe Verlustraten, z. B. in Großbritannien:

- ca. 8 % aller Kälber werden bereits tot geboren
- ca. 85 % der weiblichen Kälber überleben die Zeit bis zum ersten Kalben
- 12 – 17 % dieser Färsen erreichen nicht ihre erste Laktation
- nur 55 % aller Färsen haben eine 3. Laktation (vgl. Wathes et al., 2009; Brickell et al., 2011).

VITALITÄT – EIN QUALITÄTSMERKMAL, KEIN ZAUBERWORT

In der Kälberbetreuung hilft zielführendes Aufzuchtmanagement, die verhältnismäßig lange Zeit bis zur Erstkalbung zu überbrücken.

Als Wert der Produktivität offenbart die tägliche Gewichtszunahme zum Beispiel den optimalen Gesundheitsstatus der Jungtiere. Das Resultat sind ein frühes und daher kostenoptimiertes Erstkalbealter sowie Milchkühe, die langfristig beste Ergebnisse erzielen:

- sehr gute Fruchtbarkeit
- hohe Milchleistungen
- hohe Lebensleistung

DIE KOSTEN IM FOKUS

Natürlich kostet jedes Kalb in der Aufzucht bares Geld, doch zielstrebiges Management steigert die Effizienz in Haltung, Hygiene und Fütterung.

- Im Schnitt kostet die Aufzucht einer Färse in Europa 1.500 bis 1.800 € (vgl. N. Mohd Nor et al. 2012)
- Jede Erkrankung bremst das Tier im Wachstum und verursacht ca. 100 € Behandlungskosten
- Auf rund 400 € summiert sich der Mehraufwand an Arbeit und Futter für die Färse, die erst mit 30, statt mit 24 Monaten kalbt

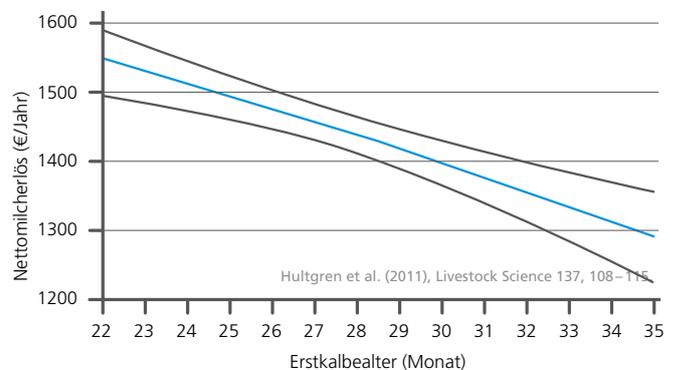


BENCHMARKS

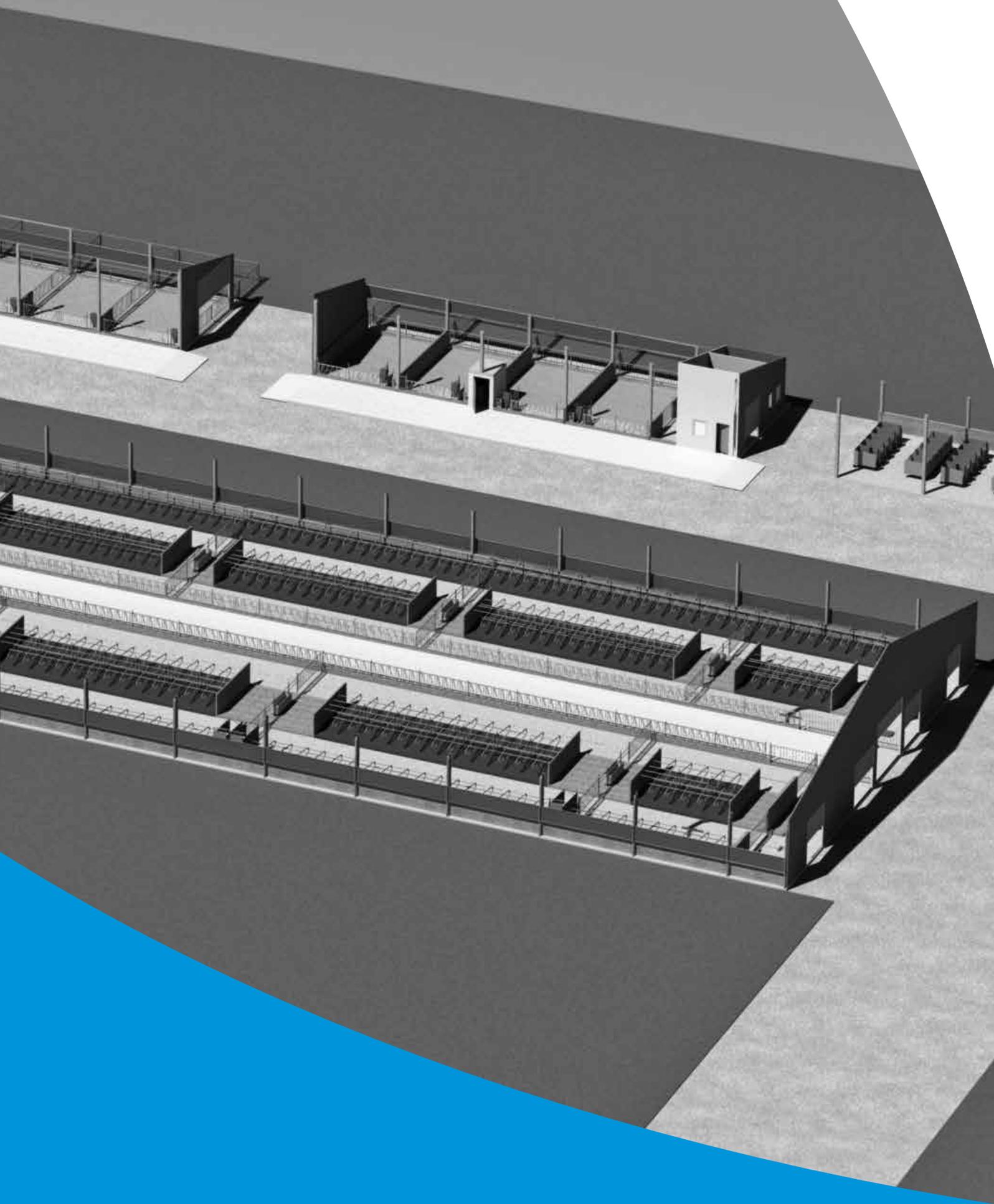
Parameter	% der Kälber
Lebend geborene Kälber	> 95
Schweregeburtenrate	< 10
Nabelerkrankungen	< 5
Kälberdurchfälle	< 5–10
Atemwegserkrankungen	< 5–10
Infektion mit Parasiten	< 10
Kälberverluste im ersten Jahr	< 5

Lohnswerte Ziele: erfolgreiche Jungtieraufzucht, die sich rechnet

MILCHERTRAG



Sinkende Erlöse bei steigendem Erstkalbealter –
ideales Abkalbealter: 22 – 24 Monate



2 ZUR GUTEN KINDERSTUBE – GANZ SYSTEMATISCH

Zur guten Kinderstube – ganz systematisch

WACHSTUMSPHASEN

Je nach Alter der Kälber ändern sich die Anforderungen. Die Wachstumsphasen geben somit die Struktur unseres Guidebooks vor.

	Alter (Monate)	Phase	Fütterung	Haltung	Legende
Die ersten 6 Monate separiert von den älteren Tieren	0 – 0,5*	Kolostrumphase	Einzelfütterung Kolostrummanagement: Qualität, Quantität, Zeitpunkt der Verabreichung Gesundheitsüberwachung	Einzelhaltung (Box) Einzelhaltung (Iglu)	K1
	0,5 – 3	Aufzuchtphase	Gesundheitsüberwachung Individuelle automatische Fütterung Absetzen	Gruppenhaltung	K2
	4 - 6	Wachstumsphase	Gruppenfütterung Überwachung der Gewichtszunahme	Gruppenhaltung	Y1
	7 - 8	Pubertätsphase	Gruppenfütterung Weidehaltung Optimierung der Fütterung	Gruppenhaltung im Liegeboxen-Laufstall/ Komfortmatratze Tiefstreu	Y2
	13 - 18	Färsenaufzucht I	Gruppenfütterung	Gruppenhaltung, Liegeboxen mit Komfortmatratze	Y3
	19 - 25	Färsenaufzucht II	Gruppenfütterung Anpassung der Fütterung	Gruppenhaltung, Liegeboxen mit Komfortmatratze	Y4

* Dauer der Kolostrumphase kann variieren



STALLDESIGN – SO KOMFORTABEL UND EFFEKTIV WIE MÖGLICH

Ob Neubau oder Bestandsgebäude – ein gut durchdachtes Stallkonzept schafft beste Voraussetzungen für die Haltung in verschiedenen Altersgruppen. Die Gestaltung des Stalls hängt wie die Größe der Tiergruppen von grundlegenden Parametern ab:

Tierbestand

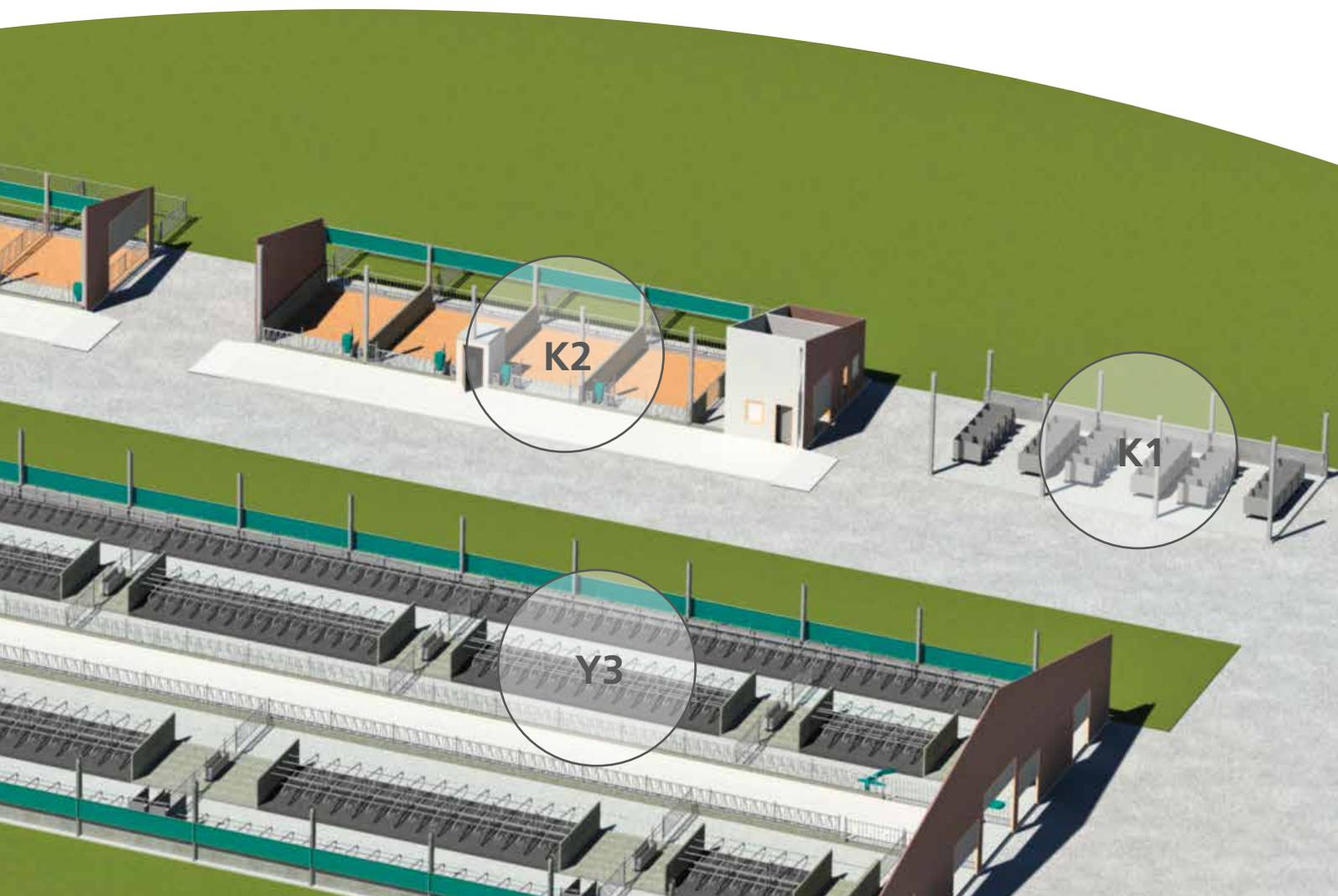
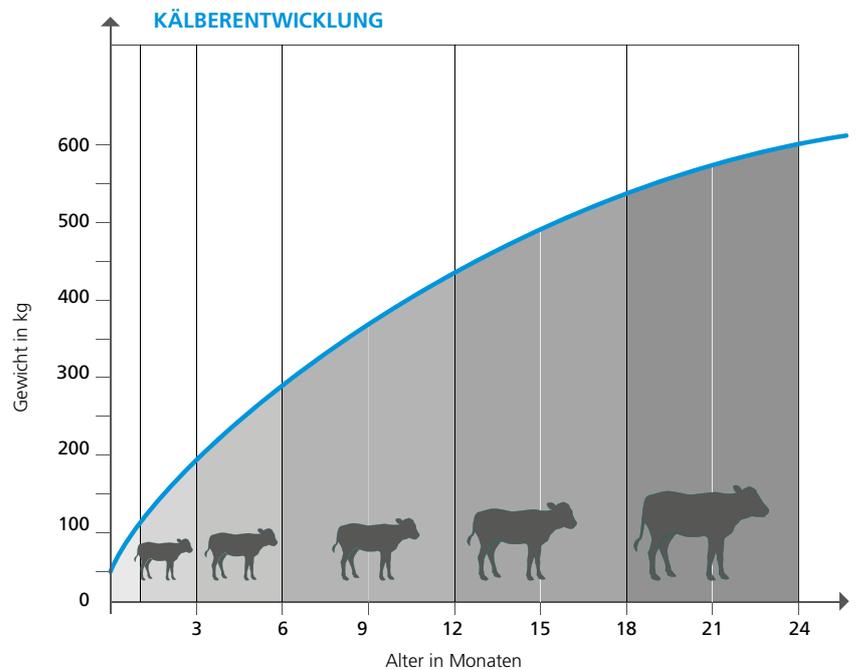
- Anzahl der Milchkühe
- Zwischenkalbezeit
- Anzahl der Färsen
- Verlustrate

Zukunftsplanung

- Wachstumsszenario
- Remontierung und Selektion

Voraussetzungen

- Gebäudetyp (Neubau, Bestand, Umbau)
- Anzahl und Qualität der Arbeitskräfte
- Gesetzliche Vorgaben





3 KOLOSTRUMPHASE 0 - 0,5 MONATE



Kolostrum: Schutzschild für den Start ins Leben

Frischgeborene Kälber sind buchstäblich schutzlos und direkt nach der Geburt hohem Infektionsdruck ausgesetzt. Erst mit dem Kolostrum gewinnt das Kalb Widerstandskraft, denn die Biestmilch der Muttertiere ist reich an Immunglobulinen und schützt über den Blutkreislauf vor Erregern.

MIT IGLUS UND EINZELBOXEN LASSEN SICH BESTE BEDINGUNGEN FÜR DIE ERSTEN TAGE SCHAFFEN

Unterbringung

- Kälber sollen vor Wetter geschützt liegen (vor Regen, Schnee und starker Sonne)
- frei von Zugluft (Aufstallung nicht zwischen zwei Gebäuden)
- getrennte Behälter im Fressbereich für feste sowie flüssige Nahrung
- Augenkontakt zwischen den Kälbern fördert das Gemeinwohl

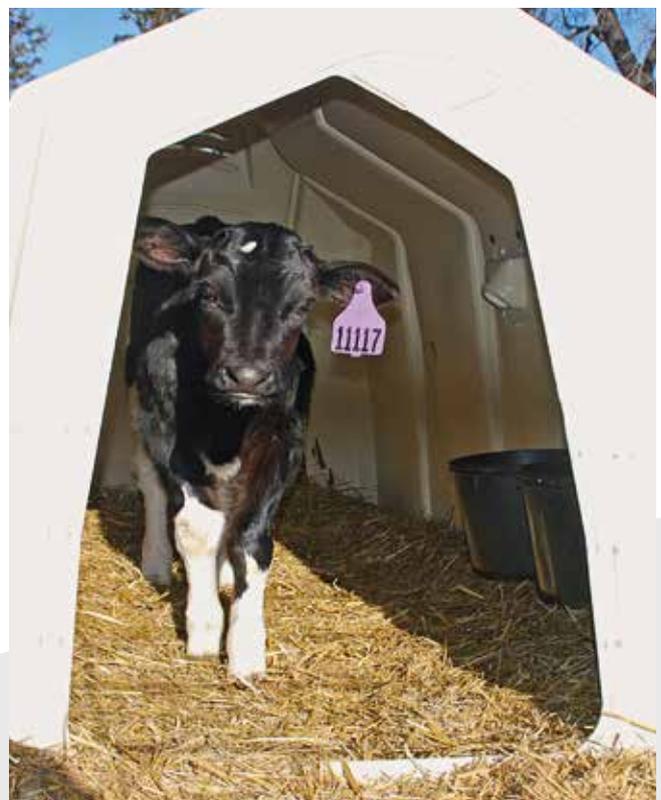
Betreuung und Pflege

- einfacher Zugang
- glatte Oberfläche für bequeme Reinigung
- Flaschen und Eimer lassen sich leicht befestigen
- Vorrichtungen für Wasser und Milch
- bevorzugt mit rollbarem Rahmen um schnelle Positionswechsel zu ermöglichen
- Gemäß den länderspezifischen Maßgaben sollten Kälberboxen folgende Maße haben:
 - Mindestbreite: 80 / 100 cm
 - Mindestlänge: 120 / 130 cm oder 2,95 m²
- Aufstellung auf Beton mit Gefälle (2%)

INDIVIDUELLE HALTUNG SCHAFFT GRÖSSTE SICHERHEIT

Saubere, desinfizierte Einzelboxen bieten zahlreiche Vorteile und beugen Infektionen vor

- einfache Kontrolle der Gesundheit, Futteraufnahme und Verdauung
- sauberes Umfeld, geringer Infektionsdruck
- körperliche Trennung, damit sich Krankheiten nicht über gegenseitiges Ablecken und Besaugen ausbreiten können
- Blickmöglichkeit für den sozialen Kontakt



Alternativen in der Einzelhaltung

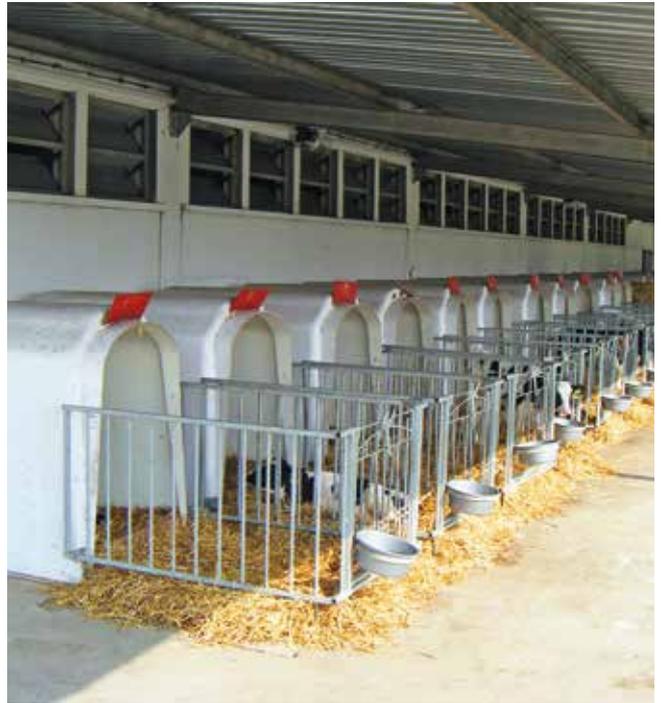
Flexibel und mobil bieten die Kälberboxen und Kälberiglus ideale Voraussetzungen für die individuelle Haltung zu jeder Jahreszeit.

Kälberboxen

- unterschiedliche Größen erhältlich: Breite: 80 bis 120 cm
- Länge, innen: 130 bis 215 cm
- Seitenrahmen wahlweise Holz bzw. Polypropylen
- rollbarer Rahmen optional
- Seitenfenster für den sozialen Kontakt
- optional mit verschiebbarem Dach

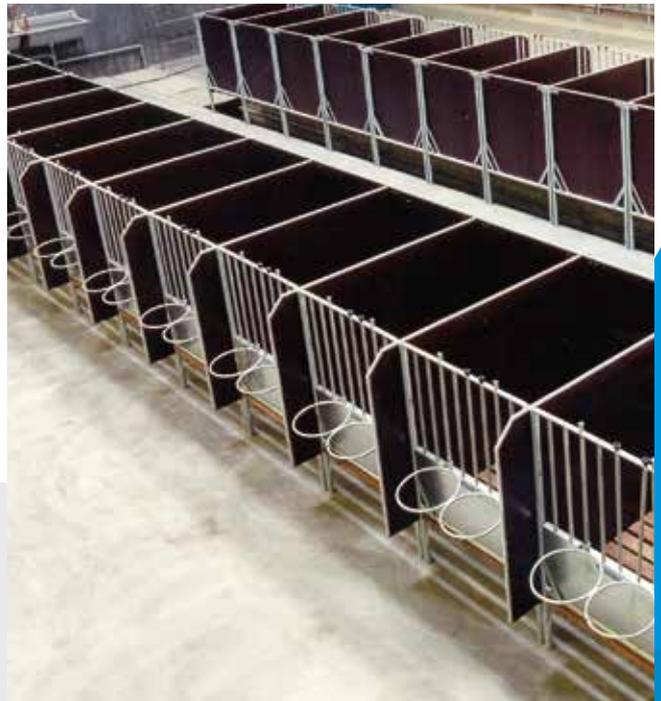
Kälberiglus

- in der Größe „Small“ ausgestattet mit
Box 150 x 120 x 125 cm und
Gitterzaun 150 x 120 x 95 cm (L x B x H)
- in der Größe „Comfort“ ausgestattet mit
Box 200 x 120 x 140 cm und
Gitterzaun 150 x 120 x 95 cm (L x B x H)



Boxenposition im Sommer

Richtung Norden in der Sommerzeit: Kälberboxen oder Iglus mit nordwärts geöffneter Front bieten Schutz vor direkter Sommersonne und starker Hitze



Boxenposition im Winter

Südost an trüben Wintertagen: Im europäischen Winter schützt die nach Südosten geöffneter Front vor Regen und Wind, nutzt aber den positiven Einfluss des Sonnenlichts



Initialzündung fürs Immunsystem

Kolostrum oder Biestmilch nennt man das Erstgemelk der Kuh, direkt nach der Geburt eines Kalbes. Dieser Cocktail hochwertiger bioaktiver Inhaltsstoffe initialisiert bzw. stärkt das Immunsystem des Kalbes und fördert zudem die Entwicklung des Magen-Darm-Traktes. Im Vergleich zu normaler Milch verfügt Kolostrum über einen höheren Anteil an Trockensubstanz sowie höhere Gehalte an Eiweiß, Fett und Vitamin A.

Das ist der beste Schutz für Kalb und Kälberaufzucht, denn Kälber kommen ohne ausgebildetes Immunsystem zur Welt. Im Unterschied zu anderen Säugetieren findet im Mutterleib des Wiederkäuers keine passive Immunisierung über die Plazenta statt. Seine Widerstandskraft saugt ein Kalb quasi erst mit dem Kolostrum auf. Die lebenswichtigen Immunglobuline passieren die Darmwand und schützen als Antikörper in der Blutbahn vor pathogenen Erregern.

ZUSAMMENSETZUNG VON KOLOSTRUM, ÜBERGANGSMILCH UND KONSUMMILCH

Inhaltsstoff	Melkung nach Kalbung			
	1	2	3	Milch
Trockenmasse (%)	23,9	17,9	14,1	12,9
Proteine (%)	14,0	8,4	5,1	3,1
IgG (mg/ml)	48	25	15	0,6
Fett (%)	6,7	5,4	3,9	4,0
Laktose (%)	2,7	3,9	4,4	5,0
Mineralstoffe (%)	1,1	1,0	0,8	0,7
Vitamin A (mg/dl)	295	190	113	34

Quelle: *Journal of Dairy Science*, 61:1033 – 1060.

Das Gebot der Stunde: hochwertiges Kolostrum schnell verfüttern!

Direkt nach der Geburt ist die Durchlässigkeit der Darmwand zur Aufnahme von Immunglobulinen in den Blutkreislauf am höchsten. Danach nimmt die Fähigkeit zur Absorption der hochwertigen Eiweißmoleküle jedoch von Stunde zu Stunde ab. Entscheidend ist es daher, Kolostrum nicht nur unmittelbar nach der Geburt zu verfüttern und in ausreichender Menge zur Verfügung zu stellen, sondern zudem aktiv für eine hervorragende Qualität des wertvollen Lebenselixiers zu sorgen.

Gelungener Start – Fahrplan Kolostrum- Fütterung

Nutzen Sie den natürlichen Schutzmechanismus des Kolostrums für den Start in die Kälberaufzucht!

Zeitplan – Wann?

- Frisch ermolkenes Kolostrum innerhalb einer Stunde verfüttern, bis 24 Stunden kühl lagern oder bei Lagerung einfrieren
- Eingefrorenes Kolostrum langsam auftauen und direkt verfüttern (bevorzugt im Wasserbad, 60 °C)

Menge – Wie viel?

- Die zu verfütternde Menge hängt von der Qualität des Kolostrums ab. Als Daumenregel rechnet man 10 % des Körpergewichts des Kalbes
- Geeignete Hilfsmittel wie Trinkflaschen verwenden und dabei auf Hygiene und Sauberkeit achten: Drenchen, nur wenn das Kalb nicht freiwillig trinkt
- Verschiedene Drencher für das Kolostrum sowie für das Verfüttern von Zusatzstoffen, Elektrolyten etc. an kranke Kälber nutzen

Qualität – Wie gut?

Für den Gehalt an Immunglobulinen (IG) im Kolostrum spielen verschiedene Faktoren eine Rolle. Die höchsten Gehalte finden sich

- je älter die gebärende Kuh ist (3./4. Kalbung)
- je mehr Abwehrkörper das Muttertier aufgrund kürzlicher Krankheiten besitzt
- im ersten Gemelk direkt nach der Geburt
- es sollte min. 55 g IG/l, im Durchschnitt 80 g IG/l sein
– Höherer Gehalt an IgG: Weiteren Einfluss haben die Rasse, die Ernährung und Kondition sowie die Dauer des Trockenstellens der Mutterkuh vor der Geburt.

HINWEIS!

Alle oben genannten Informationen dienen nur als Referenz. In der Praxis ist es am besten, die Kolostrumqualität zu testen.



*GEA DairyFeed F4640 – Die reine Freude am Wachstum
Die Wellenlänge des GEA Sterilisators vernichtet gefährliche Bakterien*

OPTIMIEREN SIE DIE QUALITÄT DES KOLOSTRUMS MIT GEA DAIRYFEED F4640, DER MILCHPASTEURISIERUNGSEINHEIT

Häufig weist Kolostrum eine hohe bakterielle Keimbelastung von mehr als 1.000.000 KbE/ml auf. Mit dem GEA Sterilisator wird das Kolostrum nach dem Melken auf Qualität geprüft und gutes Kolostrum in die praktischen Beutel gefüllt und pasteurisiert. Das keimfreie Kolostrum kann dann eingefroren und bis zu sechs Monate gelagert werden.

In nur 60 Minuten kann ein tiefgefrorener Kolostrumbeutel mit dem GEA DairyFeed F4640 aufgetaut und auf die optimale Fütterungstemperatur gebracht werden, wenn gerade eine Kälbergeburt stattfindet. So stellen Sie sicher, dass Sie Ihre frischgeborenen Kälber sofort mit pasteurisiertem Kolostrum füttern können, und schaffen so die bestmögliche Grundlage für ein gesundes Leben! Durch die Pasteurisierung werden zwar Keime direkt abgetötet, die wichtigen Antikörper bleiben jedoch erhalten und können von den Kälbern noch besser aufgenommen werden.

Schenken Sie den Jüngsten im Betrieb eine starke Zukunft!

GEA DairyFeed F4660 – der Tränke- automat für die Einzelhaltung

Fütterung nach den Bedürfnissen der Kälber bei minimaler Arbeitsbelastung

In den ersten 40 Tagen werden Kälber mit mehr Milch als zu jeder anderen Zeit gefüttert. Erfahrungen aus der Praxis und wissenschaftliche Studien zeigen, dass Kälber dadurch ein besseres und gesünderes Wachstum haben und als Milchkuh deutlich höhere Milchleistungen erzielen. In den ersten Lebenswochen können junge Kälber bereits mehr als zehn Liter pro Tag zu sich nehmen, was ein schnelles Wachstum fördert.

Aber wie können diese Futtermengen an Kälber in Einzelhaltung verfüttert werden? Und das, ohne dabei das Tier in seiner Aufnahmekapazität zu überfordern und möglichst wenig Restmilch zu verschwenden? Darüber hinaus lässt sich die arbeitsintensive Kälberaufzucht mit der traditionellen Eimerfütterung nicht zu vertretbaren Kosten umsetzen. Der GEA DairyFeed F4660 Tränkeautomat für die Einzelhaltung versorgt die Kälber bis zu achtmal täglich mit frisch zubereitetem Futter bei optimaler Futtertemperatur. Pro

Schiene können bis zu 50 Kälber intensiv mit Frischmilch oder Milchpulver gefüttert werden und jeder Kälbertränkeautomat kann bis zu zwei Schienen versorgen. So können maximal 100 Kälber in Einzelhaltung pro Tränkeautomat gefüttert werden. Der GEA DairyFeed F4660 verfügt über eine vollautomatische Selbstreinigung nach jeder Fütterung, die ein Höchstmaß an Hygiene garantiert.

Funktionsweise

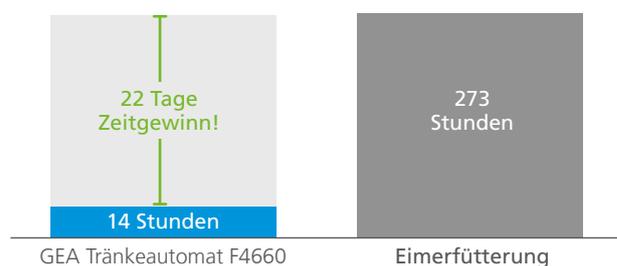
Der GEA F4660 fährt auf einer Gleitschiene zu jeder Kälberbox und gibt das Futter individuell für jedes Tier und kontrolliert aus. Eine Schlauchpumpe mit Servoantrieb fördert die Flüssigkeit hinunter in den Sauger, wobei selbst für junge Kälber eine genau passende Tränkeaufnahme sichergestellt ist.

Vorteile auf einen Blick

- Entlastung von Routineaufgaben wie Futterzubereitung und Reinigung der Kälberfüttereimer
- Robuste und gesunde Tiere dank intensiver Fütterung von Anfang an
- Schnelle und komfortable Bedienung mit der Futtertaste
- Futter wird immer frisch zubereitet und hat optimale Futtertemperatur
- Altersgerechte und auf das jeweilige Tier abgestimmte Portionen
- Aufzeichnungen zum Futterverbrauch
- Perfekte Hygiene durch automatische, rückstandsfreie Reinigung



**JÄHRLICHE
ARBEITSZEITEIN-
SPARUNG**
bei 100 Kälbern in
Einzelhaltung



Frischmilch- Management- system

Vollautomatischer Prozess von
der Kuh bis zum Kalb

Das Konzept des Frischmilch-Managements basiert auf der Idee, das Kalb mit qualitativ hochwertiger Milch direkt aus dem Euter zu füttern.

GEA bietet eine Lösung für die einfache Frischmilchfütterung, bestehend aus einem Milchsammelbehälter, einem Pasteurisiergerät (optional), einem Smart Tank und einem Kälbertränkeautomaten. Diese Komponenten sind individuell kombinierbar, wobei auch bereits im Betrieb vorhandene Komponenten mit einbezogen werden können!

Der Milchsammelbehälter sammelt die Milch und transportiert sie mit Hilfe einer Pumpe in Echtzeit über eine Strecke von bis zu 100 Metern. Als erste Systemkomponente befindet sich der Milchsammelbehälter in der Nähe des Melkroboters oder des Melkstandes. Dort sammelt der Milchsammelbehälter die frische Milch und transportiert sie in Echtzeit in den Tank. Damit werden selbst kleinste Milchmengen direkt gekühlt und können von dem Kälbertränkeautomaten für die Zubereitung frischer Portionen genutzt werden.

Vorteile auf einen Blick

- Einfache Frischmilchfütterung
- Keine Eimer mehr schleppen
- Flexiblere Arbeitsabläufe und Zeitersparnis
- Optimierte Kälbergesundheit durch hervorragende Hygiene
- Hohe Milchqualität
- Einfache Integrierung in den Betrieb



AUTOMATISIERTES MELKEN



MILCHSAMMELBEHÄLTER



MILCHLAGERUNG



KÄLBERTRÄNKEAUTOMAT

Überwachung ist das A und O

Es liegt nah, nur das Kolostrum gesunder Kühe zu verfüttern. Sinnvoll ist es ebenso, seine Menge und Qualität kontinuierlich zu prüfen. Ganz einfach lässt sich der Immunglobulingehalt der Milch über die Dichte mit einem Kolostrometer oder Refraktometer bestimmen.

Fachleute testen die passive Immunisierung der Kälber anhand einer Untersuchung des Blutserums, 6 Stunden nach Erhalt des Kolostrums. Der Verzehr von 3 l ergibt zum Beispiel einen Gehalt von 11,9 g/l Antikörpern im Blutserum – ein prima Wert für starkes Wachstum.

Gesunderhaltung in der Kolostrumphase

Saubere Verhältnisse sind der Schlüssel für dauerhaften Erfolg in der Aufzucht. Zudem lässt sich die Übertragung pathogener Keime einfach ausschließen, indem Kalb und Mutter zügig getrennt werden.

Sicher, man kann über die frühe Separation geteilter Meinung sein, doch ihr Vorteil ist deutlich geringerer Stress, da die Bindung noch nicht stark ausgebildet ist. Ebenso verringert sich die Verletzungsgefahr für das Kalb.

Muttertierimpfung kann die Hygiene nicht ersetzen

Eins vorweg: Planen Sie ein Impfprogramm am besten mit ihrem Tierarzt gemeinsam! Impfungen wirken gezielt auf bestimmte Erregertypen wie Rota- und Coronaviren, die beim neugeborenen Kalb Durchfälle auslösen können. Vom Muttertier gebildete Antikörper werden dem Kalb dann mit dem Kolostrum zugeführt und senken den Infektionsdruck.



Einfache Bestimmung des Immunglobulingehalts der Milch mit dem Kolostrometer

EMPFEHLUNGEN FÜR DIE KOLOSTRUMPHASE

- Tierkennzeichnung
- Trocknen des Kalbes
- Bereitstellung einiger Eimer lauwarmen Wassers für die Kuh
- Separation von Mutterkuh
- Nabeldesinfektion
- Einstallung in eine gereinigte und desinfizierte Einzelbox

Kolostrummanagement

- Qualitätskontrolle des Kolostrums
- Überwachung der Kolostrumaufnahme
- Kontrolle der passiven Immunisierung (Kontrolle IgG im Blutplasma, Blutserum)
- alle Utensilien zur korrekten Verabreichung zur Hand, sauber und desinfiziert; Tränkeflaschen, Tränkeimer, Nuckel

Überwachung des Gesundheitsstatus

- Kontrolle Trinkverhalten
- Kontrolle Haarkleid, Augen, Ohren
- Kontrolle Kotkonsistenz
- Kontrolle Atmung
- Kontrolle Gewicht
- Anfertigung von Protokollen über Maßnahmen bei Erkältung, Verlust (Ergreifen von Maßnahmen, Anweisung, Überwachung der durchgeführten Maßnahmen)
- Kontrolle der Personalhygiene



4 AUFZUCHTPHASE 0,5 - 3 MONATE



Die Zeichen stehen auf Wachstum

Jetzt dreht sich alles um intensives Wachstum: In der Aufzuchtphase vermehren sich die Zellen rasant, Organe wie Herz, Niere, Lunge oder Leber entwickeln sich in den ersten 50 Tagen in bahnbrechender Geschwindigkeit.

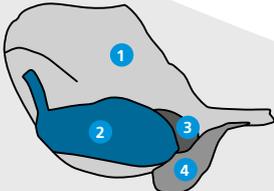
Insbesondere im Magentrakt bilden sich funktionsfähige Mägen aus, die dem Kalb im Anschluss an die Biestmilchphase ermöglichen, neben Milch auch Rau- und Kraftfutter zu verdauen. Aus einem Monogastrier wird ein Wiederkäuer.

Da der Pansen im Leben die Rolle des Kraftwerks übernimmt, das Energie, Proteine und Vitamine aus dem Futter gewinnt, ist besonderer Wert auf die gute Entwicklung des Pansens zu legen.

Hiermit geht eine wesentliche Veränderung in der Versorgung des Kalbes einher: Die Energiequelle Milch bzw. Milchaustauscher wird gewechselt gegen die Nährstoffzufuhr aus Kraft- und Raufutter. In dieser Zeit müssen sich die Pansenpapillen auf der zuvor glatten Pansenwand entwickeln.

WACHSTUM ZUM WIEDERKÄUER

Die Entwicklung des Vormagensystems des Kalbes

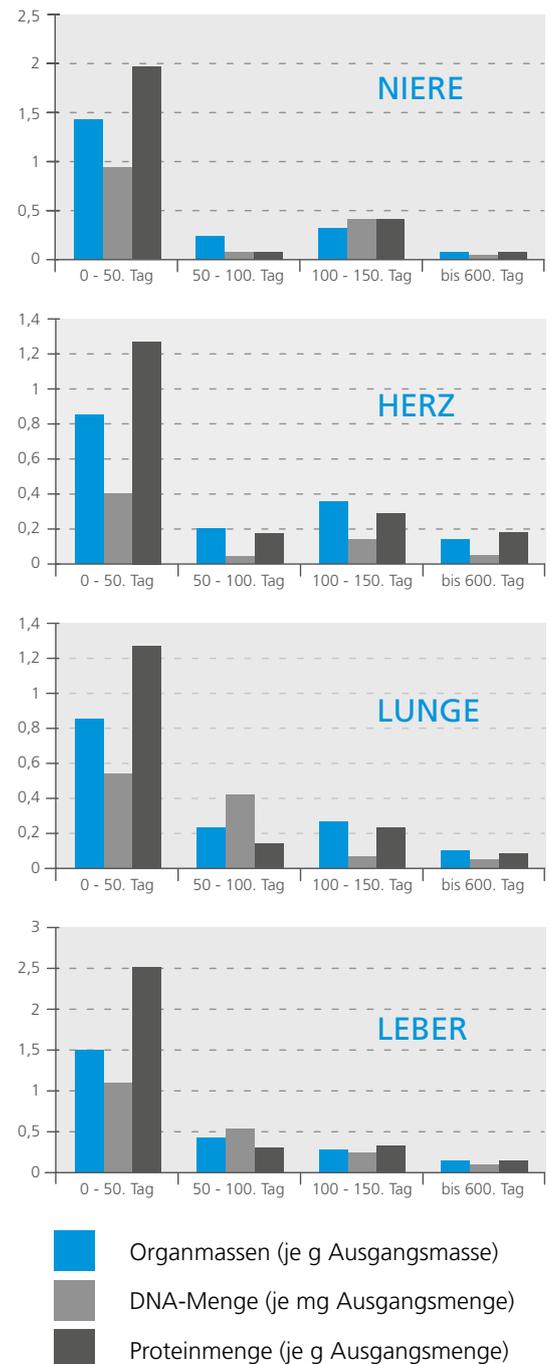
	Vormägen	Labmagen	Alter
	ca. 0,75 Liter	ca. 2 Liter	einige Tage
	ca. 14 Liter	ca. 7 Liter	12 Wochen
	ca. 90 Liter	ca. 10 Liter	1 Jahr

- 1 Pansen
- 2 Labmagen
- 3 Blättermagen
- 4 Netzmagen

ORGANENTWICKLUNG

Die ersten Wochen entscheiden: Nur gesunde Kälber können starke Organe entwickeln

(nach Fiebig et al., 1984)



Milch oder Milchaustauscher (MAT)

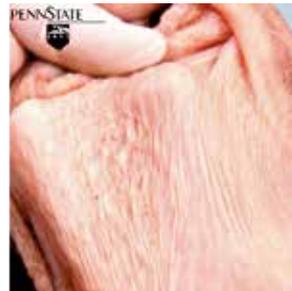
Letztlich entscheiden Sie, welches Produkt besser zu Ihrem Betrieb passt, doch sollten Sie sich der Qualität vorab sicher sein:

Milchaustauscher ist schnell verfügbar, verlangt keine Kühlung und besitzt definierte Nährstoffgehalte – gute Qualität hat ihren Preis, Sie müssen Lagerplatz bereitstellen, das Produkt mit geeigneten Geräten mischen, vertränten und Zeit dafür kalkulieren.

Milch ist direkt im Melkstand verfügbar, besitzt hohen Nährstoffgehalt und lässt sich im Vergleich günstiger produzieren – jedoch kann unbehandelte Milch Erreger enthalten, Kälberkrankheiten und Behandlungskosten verursachen.

ENTWICKLUNG DES PANSENS

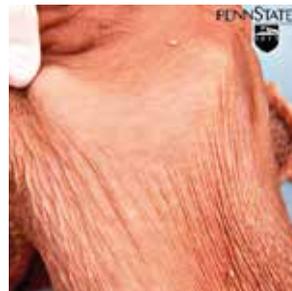
Je mehr Papillen sich entwickeln und je größer sie sind, umso mehr vergrößert sich die Oberfläche des Pansens und damit die Fähigkeit der Pansenwand, Nährstoffe in großen Mengen aufzunehmen. (Quelle: PennState University, Jud Heinrichs, 2005)



Nur Milch



Milch und Heu



Milch und Kraftfutter

AUSLÖSER VON ERKRANKUNGEN

Erkrankung	Auslöser	Vorbeugung
Durchfall- erkrankungen	<ul style="list-style-type: none"> • Fütterungsfehler • Parasiten • Infektionen • Rota-, Coronaviren • E-coli Bakterien, u. a. pathogenen Keime 	<ul style="list-style-type: none"> • Hygiene im Abkalbestall und rund um die Geburt • sofortiges Entfernen des Kalbes aus dem Abkalbestall • Optimiertes Kolostrummanagement • Vitamin A Gabe • ggf. Impfung der Mutter • Reinigung und Desinfektion von Gerätschaften, Kälberhütten • Arbeitsroutine: bei Fütterung und Pflege immer vom jüngsten zum ältesten Kalb • Laufwege sauberhalten
Nabel- entzündungen	<ul style="list-style-type: none"> • Mangelhafte Nabelversorgung • Bakterien • Besaugen des Nabels 	<ul style="list-style-type: none"> • Artgerechte Haltung • trockene Einstreu, • Nabel mit sauberen und desinfizierten • Händen behandeln • Kontrolle des Nabels
Respirato- rische Erkrankungen	<ul style="list-style-type: none"> • Viele verschiedene Erreger (Viren, Mycoplasmen, Chlamydien, Bakterien) 	<ul style="list-style-type: none"> • Gute Haltungsbedingungen • Gutes Stallklima (Luftfeuchtigkeit, Luftgeschwindigkeit, Schadgaskonzentration, Temperatur) • Gute Fütterungsbedingungen

Machen Sie es sich bequem: Kälber gedeihen gruppenweise

Es macht nicht nur den Kälbern Spaß, es ist auch für den Landwirt eine große Entlastung: Mit der tiergerechten Gruppenhaltung fördern Sie die Gesundheit und das Sozialverhalten der Tiere, während Sie sich selbst die Arbeit erleichtern und in der Aufstallung am Platzbedarf sparen.

Auf diese Parameter müssen Sie achten

- Je nach Tränkeverfahren und abhängig vom Alter werden 10 – 30 Kälber pro Bucht gehalten
- Der Altersunterschied sollte maximal 10 Tage betragen
- ausreichend Stallfläche pro Tier
 - 1,5 bis 2 m² pro Tier in der Tränkeperiode
 - bei Außenklimahaltung mind. 2,5 m², davon 1 m² zum Liegen
- Die Fressplatzbreite sollte mindestens 40 cm breit sein
- Fressfanggitter zur individuellen Fixierung
- Separate Trink- und Fresseinrichtungen sollten für jede Gruppe vorhanden sein
- trocken und zugfrei
- genügend Luftraum pro Tier (6 bis 7 m³ pro Tier)
- frisches Wasser aus Selbsttränken (Bedarf pro Tier und Tag: 10 % des Körpergewichtes)
- Kälber halten ihre Körpertemperatur konstant bei einer Umgebungstemperatur von 8 - 27 °C
- Die ideale Außentemperatur ist bei 21 °C; für neugeborene Kälber nicht unter 10 °C
- Die Luftfeuchtigkeit sollte zwischen 50 - 70 % liegen

IN DER GRUPPENHALTUNG MACHEN SICH DIE VORTEILE BEZAHLT

Kälber sind gesellig. Sie fressen, trinken und entspannen gerne in der Herde. Die Gruppenhaltung entspricht ihrem Naturell, befriedigt ihre natürliche Aktivität und fördert das soziale Verhalten. Kurz, die Kälber fühlen sich rundherum wohl, was sich in der täglichen Gewichtszunahme zeigt. Die Gesundheit steigt auf ein hohes Niveau: Eine Gruppenhaltung bedeutet kein höheres Risiko zu erkranken, im Gegenteil, die Immunität der Kälber nimmt zu und das freie Laufen fördert die Gesunderhaltung der Klauen.

Der Arbeitsaufwand sinkt auf ein Minimum: Das Füttern, Einstreuen und Entmisten lässt sich rationell bewältigen. Automatische Tränken und Fütterungen können zudem das Mischen und Ansetzen frischer Nahrung zu frei wählbaren Zeiten zuverlässig übernehmen. Mithilfe von elektronischer Erkennung (elektronische Ohrmarken/ Responder) ist schließlich die computerbasierte Überwachung sichergestellt. Sehen Sie sich das einfach mal an: Per Herdenmanagement haben Sie das Wachstum jedes Kalbes direkt im Blick.



FÜTTERUNGSPLAN



Tiergerecht und erfolgreich – automatisch Füttern auf Verlangen

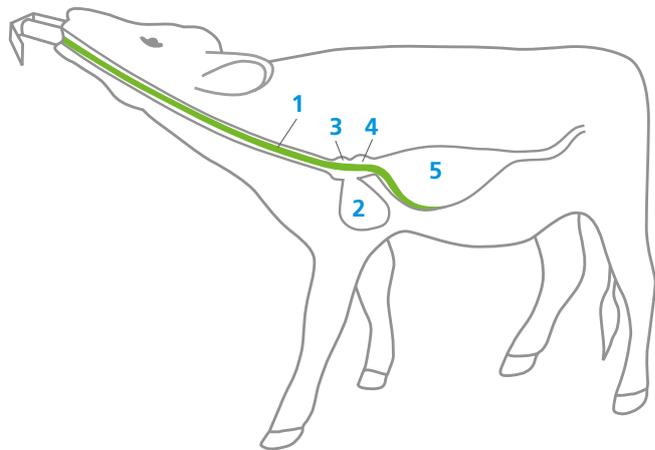
Heute entscheiden Kälber selbst: Die kontrollierte Ad-libitum-Fütterung oder das Füttern auf Verlangen verspricht Zuwächse von bis zu 1000 g/Tag in den ersten Lebenswochen. Entsprechend erfolgreich liegt diese spezielle Fütterungstechnik deshalb absolut im Trend. Sie lässt sich rationell und zeitsparend jedoch nur mit dem Einsatz von Kälbertränke- und Kraftfutterautomaten realisieren.

GEA bietet Ihnen die gesamte Peripherie, mit der Sie das kontrollierte Füttern automatisch managen und nahtlos in das Herdenmanagement integrieren. Jedes Jungtier bekommt exakt die Menge Tränke und Kraftfutter, die es für ein gesundes Wachstum bis zum optimalen Absetzzeitpunkt braucht.



DIE LEHRE VOM ABSETZEN

Je schneller der Pansen voll funktionstüchtig ausgebildet ist, desto näher rücken der Zeitpunkt des Absetzens und somit die Reduzierung der AufzuchtKosten. Zu frühes Absetzen führt jedoch zur Minderversorgung – das Kalb bleibt im Wachstum um Wochen zurück. Mit den Tränke- und Kraftfutterautomaten von GEA lässt sich die Pansenentwicklung ideal steuern und bis zum optimalen Absetzzeitpunkt überwachen. Dabei können Sie regelrecht zuschauen: GEA CalfCloud stellt das Entwicklungsprofil jedes Kalbes individuell auf dem Monitor dar.



- 1 Speiseröhre
- 2 Pansen
- 3 Haube/Netzmagen
- 4 Blättermagen
- 5 Labmagen

GEA DairyFeed F4610 Kälbertränkeautomat – gesundes Wachstum der neuen Generation

Die tierindividuelle Versorgung ist der Schlüssel zum Erfolg. GEA Kälbertränkeautomaten können je nach Bedarf programmiert werden.

Die individuell eingestellte Rezeptur wird je nach Bedarf der Tiere – mit Frischmilch oder Milchpulver – schnell, hygienisch und zuverlässig zubereitet. Wohl temperiert trinkt das Kalb an der Saugstelle wie an der Kuh. Für den perfekten Mix rund um die Uhr sorgen Füllstandskontrolle und Autokalibrierung sowie die Zusatzdosierung. Das integrierte Managementprogramm gibt Aufschluss über das Trinkverhalten jedes Tieres. So behalten Sie die Gesundheit optimal im Blick!

Die Versorgungsleistung des Kälbertränkeautomaten variiert je nach gewähltem Modell zwischen 50 und 120 Kälbern.



GEA DairyFeed F4650, die mobile Kälbertränke – mobil für die perfekte Fütterung

Die mobile Kälbertränke GEA DairyFeed F4650 sorgt für eine erhebliche Arbeiterleichterung, indem sie einfach zu jedem Zeitpunkt dort verfügbar ist, wo sie benötigt wird. Der wendige und mobile Dosierwagen verfügt über ein präzises Befüllsystem, mit dem sich der individuelle Mix für jede Tiergruppe exakt dosieren lässt. Mischer und Heizung sorgen für die perfekte Konsistenz und eine ideale Temperatur. Die Ausgabe kann zügig über die leistungsstarke Pumpe erfolgen.

Mit dem mobilen Kälbertränkeautomaten von GEA kommt Bewegung in die gesunde Futtermittellieferung der Kälber!



GEA DairyFeed F4720, der Kälberfutterautomat für Kraftfutter – individuelle Dosierung bis zum Absetzen

Mit der zügigen und individuellen Zuteilung von Kraftfutter unterstützen Sie das Kalb optimal in seiner frühen Entwicklung. Somit ist der GEA DairyFeed F4720 Kraftfutterautomat eine praktische Ergänzung zum GEA Kälbertränkeautomaten.

Durch den ständigen Datenabgleich der Automaten untereinander füttern und tränken Sie immer im ideal dosierten Verhältnis, bis das Kalb abgesetzt werden kann. Kontrollfunktionen sichern zudem das vollständige Verfüttern der Rationen, zum anderen melden sie Unregelmäßigkeiten in der Futteraufnahme.

Fördern Sie das Wachstum mit dem GEA Kälberfutterautomaten für Kraftfutter und sparen Sie zugleich Futtermittel ein!



Um mehr über die GEA Kälbertränkeautomaten zu erfahren, scannen Sie den QR-Code.

CalfCloud – die Entwicklung im Blick



CalfCloud ist ein zuverlässiges Management-Tool, das Sie als modernen Landwirt unterstützt. Kälber und Kälbertränkeautomaten können schnell und einfach am PC überwacht werden. CalfCloud ist die perfekte Ergänzung zu den Kälbertränkeautomaten der Generation „smart“. Diese können standardmäßig über Ethernet direkt mit einem Drahtlosnetzwerk oder dem Internet verbunden werden.



Moderne Netzwerkfunktionen

- leistungsfähige Prozessorkarte mit Ethernet-Schnittstelle
- einfache Netzwerkstruktur – Gateway nicht mehr erforderlich
- standardmäßig netzwerkfähig
- standardmäßiges Modul für die Softwarekommunikation zur Verbindung mit dem Rechner des Tränkeautomaten
- Fernsteuerung des Tränkeautomaten über das Programm NetTerminal (via PC)

Standardmäßig webbasiert

Sie können den Kälbertränkeautomaten ganz einfach über Ethernet oder WLAN mit dem Internet verbinden und die Automaten- und Tierdaten automatisch in CalfCloud speichern. So können alle Daten nach Bedarf abgerufen, geprüft und, wenn erforderlich, geändert werden. Die CalfApp kann auf jedem webfähigen Gerät verwendet werden. Die App ist einfach und intuitiv. Dadurch ist sie ein praktisches Überwachungstool für die tägliche Benutzung.

Automatische Datenspeicherung und Fernzugriff

- automatische Datenspeicherung und Sicherungsfunktion
- Steuerung über das Internet möglich (optionale Remoteverwaltung, -unterstützung und -aktualisierungen)
- komfortables Tiermanagement über die CalfApp – erhältlich für Tablet-PCs, Smartphones und PCs
- optimale Tierkontrolle durch Zugriff auf den Kälbertränkeautomaten via Smartphone oder Tablet-PC – vollständig ortsungebunden



Hygienetipps, die die Aufzuchtphase unterstützen

Kleine Kälber fühlen sich im trockenen Einstreu besonders wohl. Die Zweiflächenbucht kombiniert den Tierkomfort mit den Anforderungen an die Hygiene und tägliche Routine.

Aufstallung

- Strohliegeflächen schaffen optimalen Liegekomfort
- Der Fütterungsbereich sollte planbefestigt sein, um den hygienischen Zutritt zu Tränke, Futter und Wasser zu gewährleisten
- Große Tore vereinfachen die Entmistung und Einstallung



Tränken von Milch oder Milchpulver

- Achten Sie auf eine aufrechte Trinkposition der Kälber – die Kälber trinken langsamer, die Speichelbildung wird erhöht und der Schlundrinnenreflex unterstützt

Hilfs- und Reinigungsmittel

- ZorbiSan Plus, das natürliche Einstreumittel für professionelles Hygienemanagement im Jungviehbereich, fördert trockene und saubere Liege- und Laufflächen
- Für die Reinigung und Pflege z. B. der Kälbertränken empfehlen wir die professionellen Reinigungsmittel von GEA



ZorbiSan Plus –
Einstreumittel für die Kälberbox

GEA DairyFeed F4634 HygieneBox – für natürliches Fütterungsverhalten

Mit der HygieneBox erweitern Sie Ihr Kälbertränkesystem um eine vollautomatische Reinigung des Pumpenschlauchs! Das komplette Pumpenschlauchsystem kann mit einem oder zwei Reinigungsmitteln bis zu viermal täglich automatisch gespült werden – für optimale Hygiene vom Tränkeautomaten bis zum Sauger! Durch die Spülung von außen wird auch der Sauger nach jedem Kalb automatisch mit klarem Wasser gereinigt.

Mit der GEA DairyFeed Hygienebox können Ihre Kälber ihr natürliches Saugverhalten an der Zitze beibehalten.



Die Aktivität bei der Fütterung ist ein wichtiger Indikator für das Wohlbefinden Ihrer Kälber – den Sie zu Ihrem Vorteil nutzen können! Die HygieneBox verfügt über einen Aktivitätssensor, der die Früherkennung von Krankheiten durch Ihr automatisches Fütterungssystem unterstützt. So können Sie schnell eingreifen und Krankheiten vorbeugen.

Durch die automatische Anlernfunktion sparen Sie wertvolle Arbeitszeit. Wird ein neues Kalb in der Futterstation erfasst, gibt die HygieneBox automatisch eine kleine Menge Milch aus. Das Kalb lernt schnell, die Futterstation selbstständig zu benutzen – auch dann, wenn Sie nicht im Stall sind.

Vorteile auf einen Blick

- Mehrmals täglich vollautomatische Umlaufreinigung des Saugschlauches und aller milchführenden Teile, wahlweise mit einem oder zwei Reinigungsmitteln (alkalisch, sauer)
- Durch das Umschaltventil in der HygieneBox wird der Rücklauf ausschließlich zu Reinigungszwecken genutzt. Die Milch wird nicht ständig zirkulierend weitergepumpt
- Saugerspülung von außen nach jedem Kalb
- Saugerspülung von innen bis zur Spitze bei der vollautomatischen Reinigung des Kälbertränkeautomaten bis zum Saugschlauch
- Milch- und Speichelrückstände werden über den Ablauftrichter unterhalb der HygieneBox aus dem Kälberbereich herausgeleitet



EMPFEHLUNGEN FÜR DIE AUFZUCHTPHASE

ERSTVERSORGUNG

Physiologisch angepasste Fütterungspläne

- Strohliegeflächen schaffen optimalen Liegekomfort
- Der Fütterungsbereich sollte planbefestigt sein, um den hygienischen Zutritt zu Tränke, Futter und Wasser zu gewährleisten
- Große Tore vereinfachen die Entmistung und Einstallung

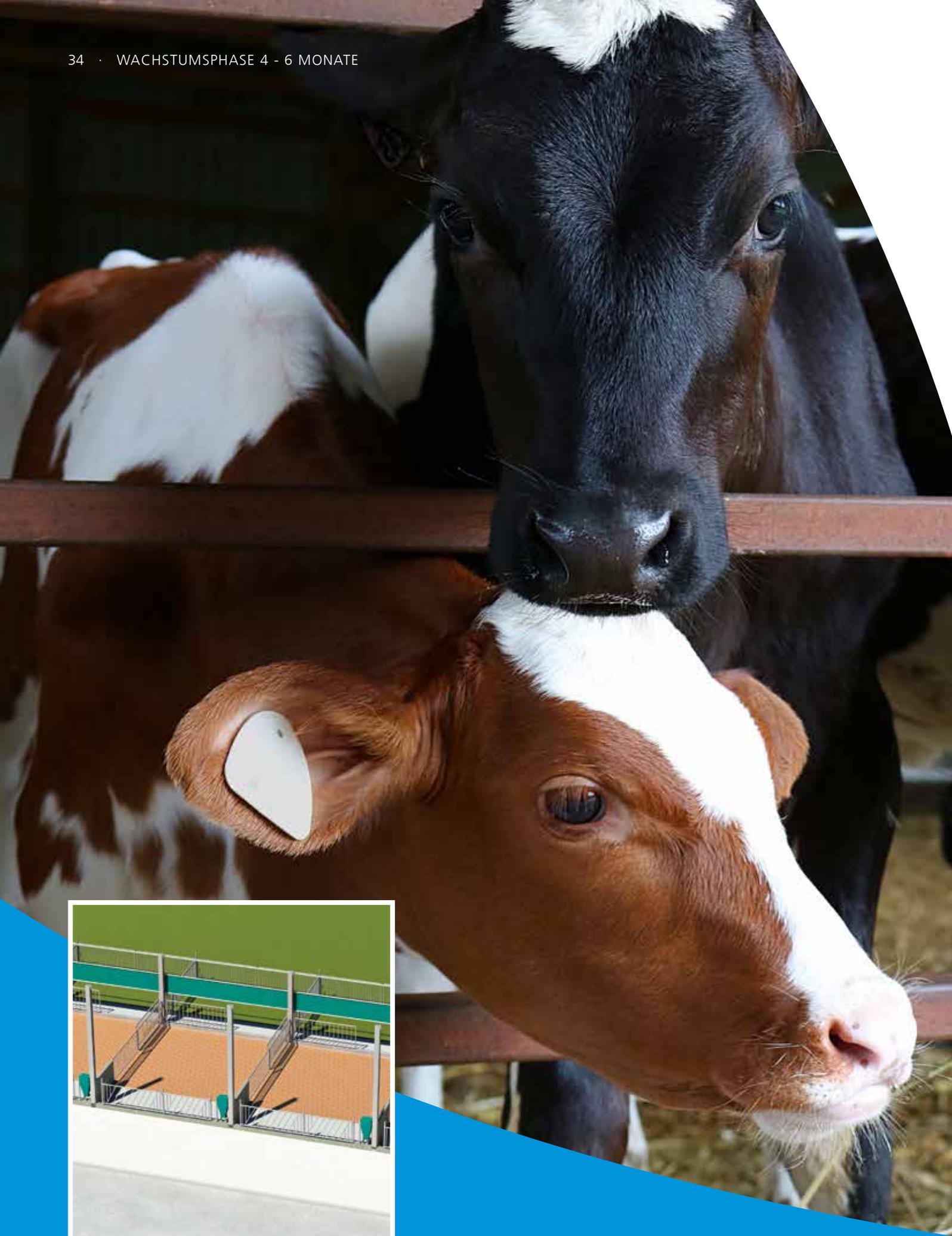
Tränken von Milch oder Milchpulver

- Achten Sie auf eine aufrechte Trinkposition der Kälber
 - Die Kälber trinken langsamer, die Speichelbildung wird erhöht und der Schlundrinnenreflex unterstützt

Hilfs- und Reinigungsmittel

- ZorbiSan Plus, das natürliche Einstreumittel für professionelles Hygienemanagement im Jungviehbereich, fördert trockene und saubere Liege- und Laufflächen
- Für die Reinigung und Pflege z. B. der Kälbertränken empfehlen wir die professionellen Reinigungsmittel von GEA





5 WACHSTUMSPHASE 4 - 6 MONATE



Die guten Anlagen intensiv fördern

Mit Beginn der ersten Wachstumsphase ist der Sprung ins Leben gemeistert. Nun kommt es darauf an, die gut ausgebildeten Anlagen intensiv zu fördern.

Die Jungtiere sind inzwischen abgesetzt, daher müssen Milch und Milchaustauscher durch besonders eiweiß- und energiereiches Futter ersetzt werden. Schließlich soll sich das Gewicht von gut 100 auf 240 kg in kurzer Zeit mehr als verdoppeln.



ALTER UND GEWICHT

Essenziell für frühe Brunst, Besamung, Kalbung

Bitte 800 bis 850 g täglich! Durch zügiges Zunehmen erlangt das Kalb mit 15 Monaten das Idealgewicht von 300 - 360 kg für die erste Besamung. Ebenso ist das Tier für die Erstkalbung bestens aufgestellt: Zwischen dem 22. und 24. Monat lässt sich der Idealwert von rund 610 kg erzielen. Die genannten Werte sind Richtwerte und variieren von Rasse zu Rasse. Über den Daumen setzt man rund 85 - 90 % des Gewichtes einer ausgewachsenen Kuh für die Erstkalbung an.

Aufgepasst: Die Gesundheit bedingt das Wachstum

Ein Kalb, das im ersten halben Lebensjahr im Wachstum zurückbleibt, besitzt kaum eine Chance, dieses nachzuholen. Versuche, den Rückstand zu kompensieren, führen eher zur Verfettung mit bekannten negativen Folgen wie mangelnder Fruchtbarkeit, mehr Besamungen pro Trächtigkeit oder Problemen beim Kalben.

Ordentliche Zunahme verspricht einen guten Rahmen

Im Verlauf der Wachstumsphase lässt sich die Zunahme noch steigern. Studien belegen, dass Kälber, die täglich mehr als 1.000 g zulegen und gesund durch die Phase gehen, große Tiere werden – rund 10 cm größer, gemessen an der Kreuzbeinhöhe (s. O. Steinhöfel, I. Lippmann dlz, Vom Start weg fit, Sonderheft 17).

Von der Spielwiese zum Stalleben

Mit dem fortschreitenden Alter der Kälber darf die Haltungsform wechseln: Die Buchten mit Stroheinstreu werden gegen großengerechte Laufställe mit Liegebuchten getauscht. So trainieren junge Kälber bereits das weitere Leben im Stall. Wichtig bleibt dabei, dass altersgleiche Gruppen gebildet und die Gruppengrößen eingehalten werden.

Anforderungen an die Gruppenhaltung in Strohbuchten

- ca. 8 – 10 Kälber pro Box, abhängig vom Altersunterschied
- Bewegungsfläche 2 - 2,5 m² pro Kalb
- Lauffläche hinter der Abgrenzung 200 cm
- Minimum der Fressplatzbreite 45 cm
- selbstschließende Fressgitter erleichtern Versorgen und Auswählen der Kälber
- Liegefläche sollte minimal 250 cm Breite und 300 – 400 cm Tiefe besitzen

Anforderungen an die Gruppenhaltung im Laufstall mit Liegeboxen

- ca. 10 - 20 Kälber pro Gruppe, abhängig vom Altersunterschied
- Breite der Liegeboxen 65 - 80 cm
- Mindestlänge der Liegeboxen 160 cm
- Mindestfütterungsbereich 40 cm
- Vorzugsweise selbstschließende Fressgitter für die Versorgung und Selektion

Intensives Wachstum erfordert intensive Fütterung

Die Qualität des Futters rückt für die Wachstumsphase entscheidend in den Vordergrund, denn die jungen Tiere haben empfindliche Nasen: Gute Anwelksilage, gutes Heu, Gras sowie begrenzte Mengen Maissilage und dazu bis zu 2 kg Kraftfutter sind die besten Zutaten für eine schmackhafte Futtermischung.

Energiereich und gut verdaulich muss es sein: Mengen und zu erwartende Gewichtszunahme

Zusammensetzung einer Futtermischung für ein Jungrind mit 180 kg

- 15 % CP (Rohprotein)
- 37 % SP (lösliches Protein)
- 29 % RUP (pansenstabiles Protein)
- 29 % NSC (Zucker und Stärkegehalt im Futter)
- 70,3 % TDN (gesamtverdauliche Inhaltsstoffe)

Das Beispiel ist ausgelegt für Holstein-Friesian mit Kennzahlen, die im nordamerikanischen Raum gängig sind.



EMPFEHLUNGEN ZUR VERSORGUNG MIT MENGEN-/ SPURENELEMENTEN, VITAMINEN

Empfehlungen zur Versorgung mit Mengenelementen (g/Tag) für männliche und weibliche Aufzuchtrinder
(in Anlehnung an die GfE 2001)

Lebendgewicht kg	Zunahmen (g)	Calcium (Ca)	Phosphor (P)	Magnesium (Mg)	Natrium (Na)	Kalium (K)	Chlor (Cl)
200	600	26	13	6	4	42	7
	800	32	15	5	5	44	8
	1000	38	18	6	5	46	8
	1200	44	22	7	6	58	11
300	700	32	17	6	6	57	10
	900	38	19	7	6	59	11
	1100	44	21	7	6	61	11
	1300	51	24	7	7	62	11
400	700	34	18	7	6	67	12
	900	40	21	7	7	69	12
	1100	46	23	8	7	71	13
	1300	53	25	8	7	72	13
500	700	36	19	8	7	75	13
	900	42	22	8	7	77	13
	1100	48	24	9	8	79	14
	1300	54	26	9	8	80	14
600	700	37	21	9	8	84	14
	900	43	23	9	8	86	15
	1100	49	26	9	9	88	15
	1300	55	28	10	9	88	16
700	600	36	20	9	8	86	15
	800	42	23	9	8	88	15
	1000	48	25	10	9	90	16
	1200	54	27	10	9	91	16

RICHTWERTE ZUM BEDARF AN SPURENELEMENTEN UND VITAMINEN

für männliche und weibliche
Aufzuchtrinder
(in Anlehnung an die GfE 2001)

Eisen	50 mg/kg TM
Kobalt	0,20 mg/kg TM
Kupfer	10 mg/kg TM
Mangan	45 mg/kg TM

Zink	45 mg/kg TM
Jod	0,25 mg/kg TM
Selen	0,15 mg/kg TM
Vitamin A	4000 I.E. / kg TM

β-Carotin	15 mg/kg TM
Vitamin D	500 I.E. / kg TM
Vitamin E	15 mg/kg TM

RICHTWERTE ZUR ENERGIEVERSORGUNG VON AUFZUCHTRINDERN

MJ ME/Tag (in Anlehnung an die GfE 2001)

Lebend- gewicht kg	TM kg/Tag	Tägliche Zunahme (g)				
		500	600	700	800	900
150	3,2–3,6	30,5	32,3	34,1	36,0	38,0
200	4,0–4,7	37,4	39,6	42,0	44,3	47,0
250	4,9–5,7	43,9	46,7	49,6	52,6	56,0
300	5,6–6,7	50,4	53,6	57,2	60,8	65,0
350	6,3–7,5	56,6	60,5	64,7	69,1	74,0
400	6,8–8,2	62,8	67,3	72,2	77,5	84,0
450	7,3–8,9	69,0	74,2	79,9	86,0	93,0
550	8,7–10,5	81,4	88,0	95,4	103,2	112,0

RICHTWERTE ZUR PROTEINVERSORGUNG VON AUFZUCHTRINDERN

g/Tag (in Anlehnung an die GfE 2001)

Lebend- gewicht kg	TM kg/Tag	Tägliche Zunahme (g)				
		500	600	700	800	900
150	3,2–3,6	400	440	480	515	560
200	4,0–4,7	450	490	525	560	600
250	4,9–5,7	500	540	565	595	635
300	5,6–6,7	585	610	650	690	735
350	6,3–7,5	640	690	735	785	840
400	6,8–8,2	720	765	825	880	940
450	7,3–8,9	810	845	910	975	1045
550	8,7–10,5	945	1000	1085	1165	1265

EMPFEHLUNGEN FÜR DIE WACHSTUMSPHASE

- Umstallung
- Berechnung der Futterrationen
- Kontrolle der Futterlagerung und Futterqualität
- Überwachung der Wasserqualität
- Überwachung des Wachstums durch Wiegen oder Messungen
- Beurteilung des Futterzustandes des Jungrinds
- Kontrolle Einstreu (wir empfehlen ZorbiSan) und Entmistung





6 PUBERTÄTSPHASE 7 - 12 MONATE



Schon jetzt dreht es sich um die Milch

Mit der Pubertät setzt eine wegweisende Entwicklung ein: Die jungen weiblichen Rinder bilden Euter und Geschlechtsorgane aus. Je besser sich das Gewebe an Milchdrüse und Geschlechtsapparat entwickelt, desto höher die Milchleistung aller folgenden Laktationen.

AUSGEWOGEN FÜTTERN

Füttern Sie in der Pubertät nicht zu viel und nicht zu wenig: Erfolgt die Fütterung zu intensiv, bilden sich leicht Fettzellen in der Euteranlage aus. Diese sind hier grundsätzlich fehl am Platz, denn sie bremsen das Wachstumshormon, das für die Bildung des Milchdrüsengewebes verantwortlich ist. Eine geringere Milchleistung ist dann die Folge. Zugleich benötigt der junge Körper jedoch große Mengen Energie und Proteine für die angestrebten Gewichte.

Behalten Sie die Tiere in der Pubertätsphase daher stets im Blick: Regelmäßiges Wiegen oder das Messen des Brustumfangs sichert, dass die Wachstumskurve geradlinig ansteigt. Prüfen Sie außerdem, ob die Versorgung mit Mineral- und Spurenelementen rundum stimmt.



WILLKOMMEN BEI DER HERDE

Die Zukunft kann kommen: Die Jungtiere sind jetzt groß und alt genug für das Stallsystem, in dem sie auch als Kühe gehalten werden. Je früher sie an die Liegeboxen gewöhnt sind, desto leichter lassen sie sich später in den Laufstall führen. Alle 3 - 6 Monate können die Tiere in eine andere Gruppe wechseln.

In Liegeboxen, die reichlich Bewegungsfreiheit bieten, und auf komfortablen Matratzen, die auf das natürliche Verhalten der Tiere abgestimmt sind, machen es sich die Jungtiere gern gemütlich.

Liegeboxen für 7 – 12 Monate alte Rinder

Prima Klima im Stall:

Zugluft und Hitzestaus vermeiden

Frische Luft macht junge Rinder munter. Für beste Gesundheit und bestes Wachstum benötigen sie zugleich ein schützendes Mikroklima, da sie die Körperwärme nicht lange speichern können. Das Geheimnis guten Stallklimas liegt daher in einer Ventilation, die Luft stetig, aber kontrolliert bei jedem Wetter und jeder Temperatur tauscht, ohne dass Zugluft entsteht. Dieser Transportkorridor befördert Luftfeuchtigkeit und Wärme aus dem Stall, ebenso Krankheitserreger und schädliche Gerüche.

Auf Höhe mit den Jungtieren

Gehen Sie keine Kompromisse ein: Ideal sind umgewälzte Luftvolumina von 2 - 3 m³/min. Wie neueste Forschungsergebnisse zeigen, hemmt ebenso Hitzestress das Wachstum der Jungtiere. Um das optimale Design eines Lüftungsfensters, einer Firstöffnung oder eines mechanischen Belüftungssystems für Ihre Stallsituation zu finden, empfehlen wir die individuelle Beratung!

DIE ANFORDERUNGEN AN DIE VENTILATION ÄNDERN SICH MIT DEM ALTER

Alter	Heißes Klima	Mildes Klima	Kaltes Klima
2 Monate	2,8 m ³ / min	1,4 m ³ / min	0,5 m ³ / min
2 - 12 Monate	3,7 m ³ / min	1,7 m ³ / min	0,6 m ³ / min

EMPFOHLENE TRAUFHÖHEN VON LAUFSTÄLLEN

Reihenaufteilung	Minimale Traufhöhe
einseitig	3,65 m
2 oder 4	4,30 m
3 oder 6	4,90 m



Maße

- Minimale Länge der Box 185 cm
- Breite 80 – 90 cm
- Länge der Abtrennung 160 cm
- für Einzel- und Doppelreihen
- 2"-Bügel und 1,5"-Frontrohr

Matratzen

- lässt Jungtiere komfortabel entspannen
- spart an Einstreu
- je nach Beschaffenheit der Matraze (z. B. mit Deckmatte, aus Gummi, mit oder ohne Noppen)

Immer das Beste für die Stall- oder Weidehaltung

Die Fütterung zwischen 7 und 12 Monaten schließt sich nahtlos an die Empfehlungen zur Wachstumsphase an. Die gute Qualität aller Futtermittel steht im Vordergrund, jedoch wird zum Ende der Pubertätsphase der Kraftfutteranteil gesenkt.

Unterschiedliche Richtwerte gelten für die Stall- und Weidehaltung.

Anforderungen an die Proteinzufuhr

Der Nährstoffbedarf für junge Rinder wird nach unterschiedlichen Bewertungsmaßstäben bestimmt. Empfehlungen einzelner Länder lassen sich oft nicht vergleichen, da keine einheitliche Basis vorhanden ist.

DE: verdauliches Rohprotein, US: Rohprotein

Aus diesem Grunde soll hier auf ausführliche Empfehlungen verzichtet werden.

- 14 - 15 % Rohprotein in der prepubertären Phase
- das Rohprotein sollte zu 30 - 35 % löslich sein
- der Proteinansatz nimmt mit zunehmender Lebendmasse (Alter) ab, der Fettansatz steigt



Stallhaltung

- gute Anwelksilage
- gutes Heu
- begrenzt Maissilage
- Kraftfuttermittel allmählich reduzieren
 - 2 kg mit ca. 7 Monaten
 - 1,5 kg ab 9 Monaten
 - 1 kg ab 12 Monaten



Weidehaltung

- Gras und Heu von guter Qualität
- zusätzlich Kraftfutter, allmählich reduziert
 - 2 kg mit ca. 7 Monaten
 - 1,5 kg ab 9 Monaten
 - 1 kg ab 12 Monaten

Futter verwerten, nicht verwerfen

Gut geführte Betriebe versuchen die Energiezufuhr optimal zu gestalten, nicht maximal. Denn nicht automatisch wird viel Futter auch effektiv verwertet. Und bevor kostbare Energie aus dem Futter vergeudet wird, lohnt sich der Blick auf die komplexen Zusammenhänge, die entscheiden, ob die Futtermittelverwertung optimal erfolgt. Erstrebenswert ist das ideale Verhältnis von Futteraufnahme zu Zuwachs in jedem Fall, denn es hilft langfristig, die Futterkosten zu senken.

Einflüsse auf die Futtermittelverwertung von allen Seiten

Allgemein benötigen große Tiere mehr Futter für das Wachstum. Im Vergleich dazu besitzen fette Tiere eine niedrigere Futtermittelverwertung. Ebenso spielen die Genetik der Rasse, die jeweilige Wachstumsphase und die dafür typische Wachstumsrate eine Rolle. Weiteren Einfluss haben Körperkondition und Trainingszustand. Hier sind die Haltungsform im Stall, auf der Weide und damit verbundene Laufwege verantwortlich. Hitze- oder Kältestress tun ihr Übriges hinzu. Nicht minder wichtig erscheint schließlich die Zeitspanne, die das Futter im Pansen bleibt: Je länger sie ist, desto besser ist zum Beispiel die Verdaulichkeit stärkehaltiger Futtermittel.

Aus unserer Erfahrung und aufgrund der komplexen Zusammenhänge ist das Gespräch mit dem kompetenten Futterberater eine ratsame Ergänzung. Denn sämtliche Pläne bezüglich des Futters und seiner Bestandteile sind letztendlich abhängig von deren regionaler Verfügbarkeit sowie temporärer Qualität.

Mechanische Belüftung

- Neueste Forschungsergebnisse haben gezeigt, dass bei Jungtieren Hitzebelastung das Wachstum verlangsamt
- Klimagerechter Luftaustausch erhält die Tiergesundheit und fördert bestes Wachstum

GUTES KLIMA ALS EINSARPOTENTIAL

Der wohltemperierte Stall hilft, Futterkosten langfristig zu senken.

Bedingung	Anforderung an Energiezufuhr
kaltes Wasser	Steigerung der Energie
Wind	Steigerung der Energie
Kalte, harte Liegebereiche	Steigerung der Energie
Gute geführte Laufställe	Senkung der Energie
Hitze	Steigerung der Energie – allerdings bei geringerer Futteraufnahme



Vorsicht: Ausschau halten nach unbequemen Gästen

Je größer, desto mehr steigt das Interesse: Mit dem fortschreitenden Alter und insbesondere bei Weidegang finden Parasiten Gefallen an Ihren Jungtieren: Milben, Läuse, Haarlinge oder Dasselfliegen sowie Magen- und Lungenwürmer oder Leberegel versuchen die Tiere von außen wie von innen als Wirt zu nutzen. Rapide Gewichtsverluste bei offensichtlichem Befall sind ebenso gravierend wie die verlangsamte Entwicklung beim subklinischen Verlauf: Behandlungskosten, Leistungseinbußen oder Abgänge führen zu deutlichen Verlusten in Aufzucht und Produktion.

MANAGEMENT DURCH PROPHYLAXE UND ABSCHLIESSENDE KONTROLLE

Vorbeugende Maßnahmen, die die Hygiene des Futters oder die Beschaffenheit der Weide verbessern, rücken ins Blickfeld des Managements. Dabei muss darauf geachtet werden, den Ekto- und Endoparasiten Angriffsmöglichkeiten von vornherein zu verwehren, oder, bei akutem Befall, das Ausbreiten der Parasiten sicher zu verhindern. Abschließend ist der erfolgreiche Verlauf der Pubertätsphase durch Messen und Wiegen zu kontrollieren.

Futterwerbung

- parasitenhemmende Maßnahmen bei der Futtererzeugung ergreifen (z. B. Grünland alternierend mähen und abweiden)
- die Aufnahme infektiöser Larven vermeiden

Weidehygiene

- eine geringe Kontamination der Weide anstreben, Güllebehandlung aussetzen
- keine Jungtiere auf verseuchte Weiden bringen
- Tiere in Altersgruppen weiden lassen
- Faktoren wie Besatzdichte und Weidevornutzung auf der Umtriebsweide beachten
- geeignetes Austriebsdatum wählen, je trockener, desto besser

Tierbestand

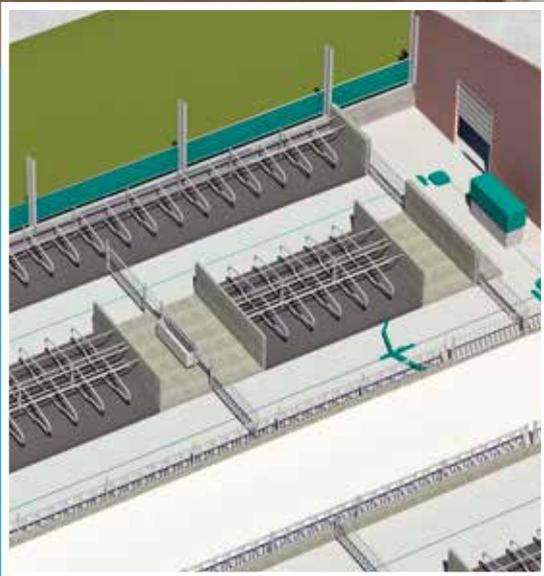
- Einsatz von Anthelminthika und Antiparasitika zu Beginn der Weidesaison als Prophylaxe am Tier



EMPFEHLUNGEN FÜR DIE PUBERTÄTSPHASE

- Umstallung oder Weidegang
- Berechnung der Futterrationen
- Kontrolle des Wachstums durch Wiegen oder Messen
- Parasitenkontrolle und prophylaktische Maßnahmen wie Entwurmung und Weidemanagement
- Klauenpflege
- Impfungen





7 FÄRSENPHASE I 13 - 18 MONATE



Die Zeichen stehen auf Fruchtbarkeit

Offenes Angebot: Ein Platz für Färsen

Machen Sie es Ihren Färsen möglichst bequem: In der Größe angepasste Liegeboxen im Laufstall sichern maximale Bewegungsfreiheit, optionale Matratzensysteme sorgen für höchsten Liegekomfort.

Die Fruchtbarkeit des Jungrindes startet, der Reproduktionszyklus setzt ein, der Höhepunkt der Pubertät ist erreicht: Färsen sind die Tiere mit der höchsten Fruchtbarkeit und dem größten Zuchtfortschritt.

Jetzt gilt es, den Zeitpunkt der Brunst sicher zu erkennen und das genetische Potential durch gezieltes Anpaaren zu nutzen.

Angesichts der Chancen dieser Situation sollten Sie nichts dem Zufall überlassen und auf geeignete Managementhilfen setzen: Zum Beispiel nimmt Ihnen der Aktivitätssensor CowScout die zeitintensive Beobachtung der Färsen rund um die Uhr einfach ab.

Selbstschließende Gitter für 13 – 22 Monate alte Tiere

Gebremste Energiezufuhr bei Freilauf erwünscht

Mit dem Eintritt in die erste Färsenphase und bei rund 350-400 kg Gewicht heißt es, die Energie- und Proteinanteile im Futter zurückzunehmen. Die empfohlenen Richtwerte variieren je nach Gewicht und angestrebter Zunahme und lassen sich einfach aus den Tabellen (siehe S. 38) ablesen. Bestens geeignet ist die Vorlage gemischter Rationen, die ad libitum verabreicht werden. Ausreichend frisches Wasser in einwandfreier Tränkequalität ist zudem ein Muss.

Und sonst? Gönnen Sie den tragenden Färsen ruhig mal freien Lauf: Ein Weidegang fördert die Aktivität des Stoffwechsels, aber ebenso den Aufbau von Skelett und Muskulatur.



Selbstschließende Gitter

- Fressplatzbreite 54 – 60 cm
- anpassbare Nackenweite 13 – 20 cm
- erhältliche Gitterlängen von 121 bis 350 cm
- 1,5" Bodenschiene
- Gitterhöhe: 94 cm
- mit Twist&Lock-Funktion

Vorteile der Ausführung

- individuelle Öffnung per Knopfdruck
- bequeme Trennung / Zusammenschluss einzelner Tiere > 6 Monate per Drehknopf
- geschlossene U-Form
- leichtgängiger Drehpunkt
- Oberfläche der Drehstange aus Stahl mit Kunststoffüberzug
- Gummimaterialien
- einfacher Einbau



Brunsterkennung – fruchtbare Zeiten erkennen und nutzen

Geeignete Managementhilfen wie der Aktivitätssensor CowScout helfen, die Anzeichen der ersten Brunst sicher zu erkennen!

Früh, präzise und erfolgreich: Je genauer der Brunstzeitpunkt erkannt wird, umso erfolgreicher lässt sich besamen. Und dies mit doppeltem Vorteil: Bei früh diagnostizierter Trächtigkeit gewinnt nicht nur die Gesundheit der Färsen, sondern auch die Ökonomie der Aufzucht.

Gewicht, Alter, Kalbung – wann wird am besten belegt?

Rein mathematisch lässt sich das günstigste Alter zum Belegen leicht rückwärts errechnen: Ausgangspunkt bildet das erwünschte und unproblematische Erstkalbealter von 22 - 24 Monaten. Bei 270 - 290 Tagen Trächtigkeit muss also mit 13 - 15 Monaten belegt werden. Zu dieser Zeit – und entscheidender als das Alter – sollte auch das Idealgewicht von 2/3 des angestrebten Abkalbegegichtes erreicht sein.

Wegweisend: Kontrolle sichert Trächtigkeit und Zuchterfolg

Mit Einsetzen der Fruchtbarkeit lohnt es sich, einige Minuten, die Sie vielleicht durch automatische Brunstkontrolle einsparen, in die sorgfältige Auswahl des richtigen Bullen zu investieren. Denn zur höchsten Fruchtbarkeit lassen sich mit Ihren Färsen die größten Zuchtfortschritte erzielen. Die Konstitution der Färsen und des Bullen haben großen Einfluss auf den Geburtsverlauf und die Entwicklung des Kalbes. Für die Erstbelegung ist es wünschenswert, einen einfachen Geburtsverlauf anzustreben. In Sachen Fruchtbarkeit und Management liefert übrigens das GEA Herdenmanagementsystem lückenlose Unterstützung: Planen Sie Ihre leistungsstarke Milchproduktion auf der Basis gesunder, langlebiger Kühe!



CowScout

Ein Sensor, aufmerksam bei Tag und Nacht: Die Prozesseinheit speichert und analysiert die Bewegung und zeigt hohe Aktivität sofort tierindividuell an.



EMPFEHLUNGEN FÜR DIE FÄRSENPHASE I

Aufzucht

- Umstallung oder Weidegang
- Futterrationen anpassen und berechnen
- das Wachstum durch Wiegen oder Messen kontrollieren

Brunst, Besamung

- Brunstbeobachtung
- gezielte Auswahl des Besamungsbullen
- Besamung der Färsen
- Trächtigkeitskontrolle
- Bodyconditionscoring (BCS)
 - Kontrolle des Wachstums





8 FÄRSENPFASE II 19 - 25 MONATE

Zeit der Reife: Das Kapital von morgen wächst heran

Die tragenden Färsen verdienen besondere Aufmerksamkeit. Damit das letzte halbe Jahr vor dem Kalben störungsfrei verläuft, muss vor allem auf Hygiene geachtet werden, zugleich soll das Füttern optimal erfolgen. Am besten bleibt die Färsengruppe deshalb unter sich. Getrennt von Kühen oder Trockenstehern laufen die tragenden Tiere am wenigsten Gefahr, sich mit Erregern oder Keimen anzustecken, zudem lässt sich das Füttern der Gruppe individuell gestalten und optimal ausführen.

Der Laufstall wächst mit

Die Färsengruppe wechselt in den größentechnisch angepassten Liegeboxenlaufstall. Mehr als sonst gilt es, Hitzestress zu vermeiden. Ein geeignetes Ventilations- und Lüftungssystem sorgt für den Luftaustausch, so dass die Trockenfutteraufnahme auch an warmen Tagen kontinuierlich erfolgt.

DIE LAKTATION IN SICHT: KÖRPERKONDITION OPTIMIEREN

Je näher der Zeitpunkt der Abkalbung, desto bedeutender ist eine gute Körperkondition: Das werdende Muttertier muss Ressourcen bereithalten, die es gut in die Laktation starten lässt und anschließend sicher hindurchbringt. Als Verfahren der Wahl empfehlen wir Body-Condition-Scoring (BCS), das verlässliche Aussagen bezüglich der Gesundheit der Tiere verspricht. Das Herdenmanagementsystem DairyPlan C 21 stellt alle notwendigen Funktionen für die korrekte Protokollierung des BCS bereit. Anhand grafischer und tabellarischer Darstellung lässt sich die gesamte Entwicklung des Tieres ausführlich analysieren.

LIEGEBOXEN FÜR 19 – 25 MONATE ALTE FÄRSEN, KURZ VOR DEM KALBEN

Allgemein

- ein Fressplatz pro Färse, mindestens 75 cm
- ausreichend Lauffläche für Bewegungsfreiheit
- Liegekomfort mit hohem Standard

Maße

- generelle Boxengröße:
 - Länge: 2,45 m
 - Breite: 1,1 m
- Bügellänge 2 m
- Bügelweite 0,85 m



EMPFEHLUNGEN FÜR DIE FÄRSENPHASE II

Aufzucht

- Umstallung
- Berechnung der Futterrationen unter besonderer Berücksichtigung der Close-up Gruppe vor der Kalbung

Management

- Überwachung des Wachstums durch Wiegen oder Messen
- Bodyconditionscoring mit Taxatron
- Trächtigkeitskontrolle
- Haarentfernung im Euterbereich zwecks Hygiene
- optimale Wasser- und Futtersversorgung
- gute Fütterungshygiene





9 ABKALBUNG



Großer Wurf zum guten Schluss

Als professioneller Geburtshelfer haben Sie sicher längst gut vorgesorgt: Alle Geräte, die zur Geburt und für die Versorgung des Kalbes notwendig sind, sind sauber, desinfiziert und greifbar an ihrem festen Platz. Für genügend Futter ist gesorgt, die Tränke ist mit reichlich Wasser gefüllt.

Dennoch will Kalben auch gelernt sein: Kuh, Kalb, Mensch, Tierschutz und Wirtschaftlichkeit müssen zusammenspielen. Verlieren Sie daher bitte nicht gleich die Geduld, wenn sich die Färsen nach dem Abgang der Fruchtblase noch einmal vier Stunden Zeit lässt.

RUNDUM HYGIENE HILFT IHREM KALB AUF DIE BEINE

Bei der Geburt besitzt Hygiene höchsten Stellenwert: Um den Infektionsdruck so niedrig wie möglich zu halten, muss die Abkalbebox vor dem Umstallen frisch desinfiziert und eingestreut sein. Direkt im Umfeld sollten keine erkrankten Tiere gehalten werden. Ideal ist dennoch eine weiche Lauf- und Liegefläche, von der aus die Färsen im Blickkontakt mit der Herde steht.

Und nach der Geburt ist vor der Geburt: Alle Rückstände einer Kalbung sind umgehend zu entfernen, denn Kot, Harn, Blut oder die Nachgeburt bieten Keimen wahre Brutstätten. Gründlich gereinigt, desinfiziert und sauber eingestreut ist die Abkalbebox wieder bestens präpariert, denn die nächste tragende Färsen kommt bestimmt!



Schauen Sie doch mal vorbei: ideale Geburtshilfe von Anfang an

Mit dem Abkalben zeigt sich, wie sämtliche Einflüsse sowohl der Fütterung, Haltung und Anpaarung als auch der Geburtsvorbereitung zum Ende der Färsenphase zusammenspielen. Gerade das optimale Wachstum in allen Phasen des Kälberlebens hilft, Abkalbestörungen wie Nachgeburtverhalten, Gebärmutterentzündungen oder Eierstockzysten wirksam vorzubeugen.

Hat die Geburt eingesetzt, nehmen Sie den Fortschritt nach Möglichkeit regelmäßig in Augenschein. Beste Voraussetzungen bietet der einsehbare und leicht zugängliche Abkalbebereich. Jeder Beteiligte sollte persönlich ein Höchstmaß an Hygiene durch gereinigte Hände, Arme und Kleidung beisteuern.

Kommt ein Auszug des Kalbes in Betracht, darf verhaltene Zughilfe nur während der Wehen und von maximal zwei Personen erfolgen. Größte Vorsicht ist bei der Verwendung mechanischer Geburtshelfer angebracht, denn ihre Kraft lässt sich sehr schwer einschätzen. Für den Fall, dass Sie gar nicht weiter wissen, halten Sie die Telefonnummer des Tierarztes in Reichweite!

Höchstleistung verlangt

Die vielen Seiten der Ernährung

Es liegt in der Natur der Sache: Kalbenden Färsen wird allseits Höchstleistung abverlangt. Noch selbst im Wachstum fordert das eigene Kalb schon seinen Teil und verringert die Futteraufnahme des Muttertieres. Färsen benötigen also viel Energie, fressen dabei selbst jedoch weniger. Für das Futtermanagement gilt daher einmal mehr: hohe Futterqualität sauber aufgetischt, gut vorgelegt!

Der Bedarf einer Färs an Energie und Eiweiß liegt im Vergleich deutlich höher als der einer Milchkuh. Schenken Sie der Versorgung mit Mineralstoffen zudem große Beachtung: Ein Energie-defizit bei Laktationsbeginn, ausgelöst durch nährstoffarmes, weil minderwertiges, verregnetes, verdorbenes Futter, stört schnell Gesundheit und Fruchtbarkeit. Auch Ketosen können folgen, wenn die Färs Reserven durch den Abbau von Körperfett mobilisieren muss.



Geben Sie also Acht, dass die Tiere vor dem Kalben weder abnehmen, noch verfetten. Eine Färs, die jetzt viel Futter aufnimmt, frisst auch nach dem Kalben gut. Ist das Fütterungsniveau vor dem Abkalben aber zu hoch, kann der Geburtsweg verfetten, eine schwere Geburt folgen oder der Stoffwechsel im Nachhinein gestört sein. Bei optimaler und ausgewogener Versorgung starten Sie alles in allem am besten in die Laktation.

ANFORDERUNGEN AN DIE GESTALTUNG DER ABKALBEBUCHT

Allgemein

- möglich als Einzel- oder Gruppenabkalbestall
- die Bucht muss ausreichend Platz mit weicher Lauf- und Liegefläche bieten
- kalbende Tiere sollen Augenkontakt zur Herde haben
- ideal ist die Nähe zur Melkeinrichtung in sauberer Umgebung, leicht zu reinigen
- der Zugang soll frei, individuell und mechanisch einfach sein
- alle benötigten Instrumente sind sauber und nahe der Abkalbefläche positioniert

Maße

- Einzelabkalbestall: mind. 3 x 4 m
- Gruppenabkalbestall: 8 m² pro Kuh

EMPFEHLUNGEN FÜR DIE ABKALBUNG

- Umstallung in frischeingestreute und desinfizierte Abkalbebucht
- Reinigung und Desinfektion aller für die Geburt notwendigen Utensilien
- gute Personalhygiene – Handschuhe tragen



Mit vitalen Kälbern Erfolg und Wachstum sichern

Im Ergebnis wachsen leistungsstarke Kühe heran, die hochwertige Milch produzieren und beste Voraussetzungen für eine gesunde Zukunft haben.

Sprechen Sie mit dem für Sie zuständigen GEA-Händler über Ihre Ansätze und Ideen. Unsere Spezialisten stehen Ihnen mit großer Kompetenz und Lösungen zur Seite: Effizient, zukunftssicher und profitabel.



Um mehr zu erfahren,
scannen Sie den QR-Code und
kontaktieren Sie den für Sie
zuständigen GEA-Händler.

Wir leben Werte.

Spitzenleistung • Leidenschaft • Integrität • Verbindlichkeit • GEA-versity

„Engineering for a better world“: Das treibt die Mitarbeiter von GEA an. Mit Maschinen, Prozesslösungen und Services insbesondere für die Nahrungsmittel-, Getränke- und Pharmaindustrie leistet GEA als einer der größten Systemanbieter einen entscheidenden Beitrag für eine nachhaltige Zukunft. Die Anlagen, Prozesse und Komponenten von GEA tragen weltweit dazu bei, etwa den CO₂-Ausstoß, den Einsatz von Plastik und Lebensmittelabfall in der Produktion erheblich zu reduzieren.

GEA ist im deutschen MDAX und im STOXX® Europe 600 Index notiert und gehört zudem zu den Unternehmen, aus denen sich die Nachhaltigkeitsindizes DAX 50 ESG und MSCI Global Sustainability zusammensetzen.

GEA Deutschland

GEA Farm Technologies GmbH
Siemensstraße 25 - 27
59199 Bönen, Deutschland

Tel +49 23 83 93 7-0
Fax +49 23 83 93 8-0
gea.com/contact