

Basics der Kälberhaltung – So gelingt eine erfolgreiche Kälberaufzucht

Ein Praxis-Leitfaden für Auszubildende, Studierende und
Arbeitnehmer:innen

Die sechs Grundsteine für gesunde, fitte Kälber:



Grundstein 1:



6. Aufzuchtphase
Haltung

5. Aufzuchtphase
Fütterung

4. Kolostralmilchgabe

3. Erstversorgung

2. Geburtsphase

1. Trockenstehphase
der Mutter

Trockenstehphase der Mutter

Bestmögliche Versorgung und richtiges Trockenstellen der Mütter

- Nur eine fitte gesunde Kuh kann ein fittes gesundes Kalb zur Welt bringen. Die Metabolische Programmierung des Kalbes beginnt bereits im Uterus.
- Trockensteher benötigen mehr Platz als laktierende Kühe.
- Die spätere Qualität des Kolostrums kann maßgeblich über das Futter beeinflusst werden.
- Ziel für das Muttertier sollte eine hohe Futteraufnahme ohne Körperkonditionsschwankungen sein, die auch die Milchfieberprophylaxe miteinschließt. Eine angepasste zweiphasige Fütterung (zu Beginn und ab Mitte des Trockestehens), mit einer speziellen Mineralstoff-, Vitamin- und Spurenelementversorgung, hält die Kuh gesund und versorgt so auch das Kalb vor und nach der Geburt optimal.

Erfolgreiche Kälberaufzucht

Grundstein 2:

6. Aufzuchtphase
Haltung

5. Aufzuchtphase
Fütterung

4. Kolostralmilchgabe

3. Erstversorgung

2. Geburtsphase

1. Trockenstehphase
der Mutter



Geburtsphase (5 Schritte)

Eine aufmerksame Tierkontrolle und -beobachtung minimiert Komplikationen und Totgeburten. Hygiene ist bereits in der Abkalbebox essenziell wichtig!

Pro Kuh sollten mindestens 12, besser 15 m², Platz bereitgestellt werden. Kranken- und Abkalbeboxen sollten räumlich getrennt sein, um das Ansteckungsrisiko zu minimieren. Die Box muss sauber und ausreichend dick eingestreut sein.

Mit der 1. von 5 Phasen, **der Vorbereitungsphase**, die bereits um die 2 Wochen vor der Geburt einsetzen kann, wird die Geburt langsam eingeläutet. Die Kuh eutert in dieser Phase auf, die Beckenbänder lockern sich und die Schwanzspitze wird weich.

Es folgen **4 weitere Phasen**. Sind deren Verläufe bekannt, dann kann durch Beobachtung ein nötiges Eingreifen gut eingeschätzt und mit kühlem Kopf besonnen gehandelt werden:

2. Die Öffnungsphase: (Dauer ca. 6 bis 16 Stunden): die Kuh kann unter ersten leichteren Wehen unruhig werden und sich von der Herde abgrenzen. Der innere Muttermund öffnet sich und eine Fruchtblase wird sichtbar. Ab jetzt ist Ruhe sehr wichtig und eine regelmäßige Geburtsüberwachung (empfohlen wird entsprechend einer guten fachlichen Praxis: tagsüber alle 30 Minuten, nachts mindestens alle drei Stunden) angezeigt! Diese kann weniger störend für Kuh und zeitsparend für Mensch zunächst auch über eine Kamera aus dem Büro heraus geschehen.

Geburtsphase

3. Die Ausweitungsphase: (Dauer Kühe: 1 bis 3 Stunden, Erstgebärende bis zu 4 bis 6 Stunden): die Fruchtblasen platzen (meistens zuerst die von außen bläuliche Allantoisblase oder auch „Wasserblase“ mit klarer, wässriger Flüssigkeit und dann die Amnionblase, auch „Schleimblase“ genannt (sie ist hell-bernsteinfarbend und die Flüssigkeit weiß-gelblich). Der Geburtsweg wird durch die Blasen geweitet und durch die Flüssigkeiten gleitfähig gemacht. Achtung! Eine vorzeitige Öffnung von außen stört diesen natürlichen Vorgang. Die Kuh legt sich nun in der Regel nieder, die Beine des Kalbes sind in der Scham zu sehen. Sollte hier die Geburt stocken, kann eine vaginale Untersuchung Gewissheit bringen, ob eine Geburtshilfe nötig ist (Hygiene beachten!).

4. Die Austreibungsphase: (Dauer: ca. 5 bis 50 Minuten): Beginnt in den meisten Fällen in natürlicher Vorderendlage des Kalbes mit Austritt des Kopfes. Bis dahin ist das Kalb in der Regel sicher über die Nabelschnur mit Sauerstoff versorgt. Die einsetzenden Wehen werden per Bauchpresse bewältigt und sind äußerst schmerzhaft und anstrengend. Die Kuh liegt i.d.R. in gestreckter Seitenlage. Nur so kann das Kalb in eine optimale Stellung zum Hindurchgleiten durch das Becken gelangen. Diese Phase sollte intensiv beobachtet werden. Pro Presswehe kommt das Kalb etwa 1 bis 2 cm voran. Sind die Klauen zu sehen, gelangt der Kopf in den Beckenraum. Wenn das Flotzmaul sichtbar wird, sind insbesondere bei Erstgebärenden Verzögerungen möglich, weil zunächst der Übergang der Scheide zum Scheidenvorhof vom Kopf des Kalbes geweitet werden muss. Vom Erscheinen der Klauenspitzen bis zum Austritt des Kopfes können bei Färsen im Durchschnitt 45 Minuten und bei Kühen 15 Minuten vergehen. Nach etwa 2 Minuten ist dann das Kalb geboren.

5. Die Nachgeburtsphase: (6 bis 12 Stunden): Es erfolgt der Abgang der Nachgeburt und des restlichen Fruchtwassers. Bei Verzögerungen länger als 12 Stunden (mannigfaltige Gründe) ist die Kuh engmaschig zu beobachten (Futteraufnahme, Fiebermessen) und ggf. ein Tierarzt zu Rate zu ziehen.

Gut zu wissen:

Grundsätzlich ist weniger mehr. Die Geburt ist ein natürlicher Vorgang und 80 bis 90 Prozent der Kälber kommen ohne menschliche Eingriffe zur Welt. Unnötiges oder gar voreiliges Eingreifen sollte vermieden werden, um so Stress und Verletzungen von Mutter und Kalb zu minimieren.

Praxistipp: Verbringen Sie die Kuh rechtzeitig in die Abkalbebox, um Stress und daraus folgenden Komplikationen vorzubeugen. Rechtzeitig bedeutet in der Regel 1 bis 2 Tage vor dem errechneten Geburtstermin und/oder, wenn die körperlichen Merkmale auf eine baldige Geburt hindeuten.

Geburtsphase

Bei Normallage (Vorderendlage) des Kalbes zeigen die Klauen nach unten. Eingegriffen werden sollte, wenn die Geburt 2 Stunden (bei Färsen bis zu 3 Stunden) nach Platzen der Fruchtblasen stagniert, bei Anzeichen einer Fehllage (eine Klaue oder nur der Kopf zu sehen sind, die Fußsohlen nach oben zeigen) sowie bei Anzeichen für ungewöhnliche Unruhe und Schmerzen der Kuh. Der Allgemeinzustand der Kuh sollte beurteilt werden (Fieber?) und dann erst werden die Geburtswege auf Hindernisse, Verletzungen sowie die Haltung und Lage des Kalbes untersucht. Hierbei auf saubere Kleidung achten (Geburtsschürze ist hilfreich), Hände (langer Handschuh und darüber für bessere Griffigkeit Einmalhandschuhe!) und Arme bis zur Schulter waschen, Scham der Kuh ggf. reinigen (Vorbeugen von Gebärmutterentzündungen), Gleitgel schützt die Geburtswege und das Kalb.

Durchführung der Kontrolle (Quelle: <https://www.vetmedica.de/geburtshilfebroschuere-561.pdf>):

Öffnung: Wie weit ist der Muttermund geöffnet?

Lage: Ist der Kopf vorn oder hinten?

Stellung: Ist der Rücken oben oder unten?

Achtung: Die Haltung des Kalbes mit eingeziehen: Nicht von der Klauenposition allein auf die Stellung des Kalbes schließen, sondern auch die Winkelung der Vorder- bzw. Hinterbeine mit einbeziehen. Sind die Beine/Hals gestreckt oder gebeugt? Wie groß ist das Kalb im Verhältnis zum mütterlichen Becken? Sind es ein oder zwei Kälber? Lebt das Kalb? Zieht es ein Bein zurück, wenn man zwischen die Klauen kneift? Saugt es am Finger? Ist der Geburtsweg verengt? Ist das Kalb durch den Gebärmutterhals kaum oder gar nicht zu erreichen (Gebärmutterverdrehung)?

Praxistipp: Im Liegen kann eine erste Untersuchung auf Haltung, Lage sowie Stellung des Kalbes erfolgen. Nur bei Auffälligkeiten sollte die Kuh dann für weitere Untersuchungen und nötige Korrekturen aufgetrieben werden.

Geburtsphase

Praxistipp: Die Zughilfe sollte ausschließlich von kundigen Personen eingesetzt werden:

- wenn der Muttermund vollständig offen ist
- bei Vorder- oder Hinterendlage
- bei oberer Stellung (Rücken des Kalbes zeigt zum Rücken des Muttertieres)
- bei gestreckter Haltung von Kopf und Beinen

Achtung: Ohne diese Voraussetzungen kann es sein, dass das Kalb feststeckt und/oder im Durchmesser zu groß ist

Praxistipp: Mechanische Geburtshelfer möglichst am liegenden Tier anwenden. Den Zug in den Wehenpausen nachgeben und keinesfalls die (zu) starke Hebelwirkung unterschätzen!

Bei jeglicher Unsicherheit ziehen Sie zum Wohl von Kuh und Kalb einen Tierarzt zur Unterstützung hinzu.

Vom immenser Wichtigkeit ist immer die Hygiene!

Praxistipp: Dokumentieren Sie den Geburtsverlauf anhand fixer Ereignisse (Tabelle/Handzettel vorbereiten), damit zum Beispiel bei Schichtwechsel jeder im Betrieb im Bilde ist und sicher sowie im Notfall schnell und lebensrettend handeln kann.

Erfolgreiche Kälberaufzucht

Grundstein 3:

6. Aufzuchtphase
Haltung

5. Aufzuchtphase
Fütterung

4. Kolostralmilchgabe

3. Erstversorgung

2. Geburtsphase

1. Trockenstehphase
der Mutter



Erstversorgung des Kalbes:

Kälbercheck:

Ein fittes Kalb atmet gleichmäßig, öffnet und schließt seine Augen aktiv, bewegt sich aktiv, hat rosarote Schleimhäute. Bei Abweichungen handeln Sie umgehend, denn so können sie Leben retten! Hier zählt jede Sekunde!

Erste—Hilfe—Maßnahmen (nach Dr. Kerstin Dunker):

- Die Froschstellung erleichtert die gleichmäßige Entfaltung beider Lungenflügel: Kalb in eine stabile Brust-Bauchlage bringen, Vorderbeine angewinkelt unter die Brust und Hinterbeine jeweils nach rechts und links anwinkeln.
- Bei gestörter Atmung, Apathie, Lebensschwäche hilft ein punktueller Kaltwasserguss (kleine Menge mit einem Handmessbecher verabreicht genügt in aller Regel!) auf Hinterkopf/Nacken gegeben die Atmung zu stimulieren.
- Zudem kann ein Kneifen in die Nasenscheidewand die Atmung anregen. Durch das Piksen ins Nasenloch mit beispielsweise einem stabilen Strohalm oder der Einsatz eines Nasensprays mit ätherischen Ölen wird ein Niesreiz ausgelöst, wonach die Kälber dann Luft holen.
- Zwei Akkupunkturpunkte können mit entsprechenden Nadeln stimuliert ebenfalls Atmung und Kreislauf anregen. Ihr Tierarzt zeigt Ihnen wie Sie die Nadeln an dem Punkt zwischen den Nasenlöchern und am Ende der Schwanzspitze einsetzen können.

Bleibt dies erfolglos, können Schleim und Fruchtwasser mit einem "Kälberretter" schonend abgesaugt werden.

Bleibt all dies erfolglos, beatmen Sie das Kalb! Bei geschlossenem Maul wird ein Nasenloch zugehalten. Durch das andere wird im eigenen Atemrhythmus 6- bis 10-mal Luft hineingepustet und dieser Ablauf notfalls wiederholt.

Erstversorgung des Kalbes

Gut zu wissen:

- **Kälber NIEMALS kopfüber hängen!** Dies schadet den Tieren massiv dadurch, dass die Bauchorgane gegen das Zwerchfell drücken, und so die Atmung noch mehr erschwert wird. Bei der ablaufenden Flüssigkeit handelt es sich NICHT um Fruchtwasser, sondern um Labmagenensäure.
- Die Mutter sollte das Kalb sauberlecken und dadurch dessen Kreislauf anschieben. Besonders bei Temperaturen unter 15 Grad sollte das Kalb zusätzlich mit sauberem Stroh oder einem Handtuch trockengerieben werden. Kälberdecken und Rotlichtlampen können vor allem bei lebensschwachen Kälbern sehr sinnvoll sein.
- Kälber stehen im Durchschnitt 10 bis 30 Minuten und trinken 45 bis 95 Minuten nach der Geburt.
- Wichtig ist die Nabelkontrolle und sachgemäße Desinfektion! Ist der Nabel sehr kurz und dicht an der Haut gerissen oder auffallend dick, sollte besonders sorgfältig geschaut werden. Dies gilt zudem bei frühreifen Kälbern und bei Schweregeburststieren und beugt Infektionen vor. **Aber Achtung!** Es sollte nur äußerlich und vorsichtig gedippt oder gesprüht werden! Denn es besteht noch eine direkte Verbindung mit der Bauchhöhle. Eindringendes Desinfektionsmittel schädigt innere Organe! Von immenser Wichtigkeit für die Kälbergesundheit ist zudem immer die nachfolgende Hygiene der Haltungsumgebung!
- > **Praxistipp:** Alle Kälber eines Betriebes sollten direkt nach der Geburt und dann regelmäßig zu festgelegten Zeitpunkten gewogen werden, um ihre Entwicklung zu dokumentieren und daraus mögliche Probleme sowie auch Erfolge im Management feststellen zu können.

Ziehen Sie bei Problemen und Unsicherheit einen Tierarzt zu Rate.

Grundstein 4:

6. Aufzuchtphase
Haltung

5. Aufzuchtphase
Fütterung

4. Kolostralmilchgabe

3. Erstversorgung

2. Geburtsphase

1. Trockenstehphase
der Mutter



Kolostralmilchgabe

Schnell, viel, gut!

1 – 2 – 3 Regel (Quelle: Dr. Kerstin Duncker)

1 – nur ERSTES Gemelk ist Kolostrum und enthält die benötigten Immunglobuline und bioaktiven Substanzen, die Milch danach ist Transitmilch.

2 – ZWEI Stunden Zeit für die erste Kolostrumgabe; jede Stunde schließt sich die Blut–Darm–Schranke um etwa 4 Prozent.

3 – Menge der ersten Kolostrumgabe mindestens DREI Liter bzw. 10 bis 12 Prozent des Körpergewichts in ausreichender Qualität (Ziel: > 25 Prozent BRIX (> 55 g/l Ig); weitere 3 Liter innerhalb der ersten 6 Stunden.

Wenn der Adrenalinspiegel nach der Geburt sinkt, wird das Kalb müde und die aktive Trinkbereitschaft lässt nach. Deshalb ist es ratsam schnellstmöglich nach der Geburt per Flasche und wirklich nur im Notfall durch Drenchen das Erstgemelk/Kollostrum zu verabreichen.

Kolostralmilchgabe

Gut zu wissen:

- Die Menge des vertränkten Kolostrums hat eine langfristige Wirkung auf die Milch- bzw. Mastleistung. Das ist nachträglich NICHT korrigierbar!
- Die Milch der eigenen Mutter ist in der Regel am effektivsten (wenn die Qualität stimmt).
- Einfrieren und Erhitzen zerstört wichtige Inhaltsstoffe.
- Qualität ist messbar mit Spindel, BRIX- Refraktometer, etc.
- Nur 35 Prozent der Immunglobuline in jedem Liter Kolostrum werden absorbiert.
- Absolute Hygiene bei der Gewinnung und Gabe der Biestmilch ist essenziell. Handschuhe, Desinfektion des Euters und der Gefäße sind ein Muss, denn Bakterien und Immunglobuline konkurrieren um die Rezeptoren im Darm! Alle Materialien, mit denen das Kolostrum in Berührung kommt, müssen gründlich gereinigt werden (Wasser, Schwamm [neu], Spülmittel).
- Kolostrum ist auch im Kühlschrank gelagert maximal vier Tage haltbar.
- Ziel ist ein Keimgehalt unter 100.000 KbE/ml (besser unter 10.000 KbE/ml) und ein Gehalt von coliformen Keimen unter 10.000 KbE/ml (unter 1.000 KbE/ml).
- Für unkontrolliertes Saugen bei der Kuh gilt zu beachten: 70 Prozent der Kälber sind mit IG unterversorgt. Zusätzliche Flaschenfütterung wird dringend empfohlen!
- Auch die zweite und dritte Gabe der Biestmilch ist noch sinn- und wertvoll: Immunglobuline wirken weiterhin als lokale Abwehr im Darm (IgA); Bioaktive Substanzen: wirken nach Schluss der Blut-Darm-Schranke.



Grundstein 5:



6. Aufzuchtphase
Haltung

5. Aufzuchtphase
Fütterung

4. Kolostralmilchgabe

3. Erstversorgung

2. Geburtsphase

1. Trockenstehphase
der Mutter

Aufzuchtphase Fütterung

Die Qualität der Kälbersversorgung entscheidet über die zukünftige Kuh- und Bullengesundheit und -leistung in den kommenden Monaten beziehungsweise Jahren und einmal ver säumtes kann NIEMALS mehr nachgeholt werden!

Da hier bereits in den ersten Lebenswochen die „metabolische Programmierung“ erfolgt, werden für Bullen die Weichen für hohe tägliche Zunahmen und für weibliche Tiere für eine höhere Milchleistung gestellt. Die Stoffwechselkompetenz eines Tieres ist vor allem von den ersten Lebenswochen abhängig – mehr Zellen können (Leistungs-) Anforderungen im späteren Leben besser kompensieren – und zwar lebenslang!

FALSCH: „Eine gute Kälbersversorgung rechnet sich für mich nicht“

RICHTIG: Im Hinblick auf gesunde und frohwüchsige Bullen sowie mit dem Ausblick auf eine leistungsfähige und gesunde Milchviehherde, macht sich eine bestmögliche Versorgung bezahlt!

FAZIT: optimale Nachzucht und damit Überdenken der restriktiven Fütterungsempfehlungen!

Aufzuchtphase Fütterung

Gut zu wissen:

- **Als optimal für die Entwicklung wird eine ad libitum oder Intensiv-Tränke empfohlen.**
- Alternativ sind mindestens 3 Mahlzeiten und Gesamtmilchmengen von bis zu 12 Litern anzustreben, 6 bis Liter pro Tag reichen nicht!
- Bei natürlicher Aufzucht trinken Kälber 8 bis 12- mal am Tag ca. 12 Minuten bei der Mutter
- Es sollte keinesfalls nicht verkehrsfähige Milch getränkt werden, da dies das Immunsystem des jungen Kalbes zusätzlich schwächt
- > **Praxistipp:** 5 bis 7 Tage Transitmilch geben und im Übergang zu Vollmilch/MAT verschneiden
- Durchfallkälber sollten Elektrolyt-Lösungen sowie Puffersubstanzen in Form von Bicarbonat erhalten und dazu ab dem ersten Lebenstag Wasser und Raufutter zur freien Verfügung.
- Für ein optimal funktionierendes Immunsystem und damit für die Infektabwehr braucht der Körper Eisen. Nur ein Drittel der Kälber ist bei der Geburt ausreichend mit Eisen versorgt. Ob im eigenen Betrieb ein Mangel besteht, kann einfach mit dem Tierarzt über Blutproben bestimmt werden (Messung von Hämoglobin)
- Mineralstoffdefizite können sehr gut durch die Bereitstellung von Leckmassen oder Lecksteinen aufgefangen werden.
- > **Praxistipp:** Eisengabe per Spritze am ersten Lebenstag (=parenteral statt oral!), denn Kolostrum enthält Eisen bindende Proteine!
- > **Praxistipp:** Eine tierindividuelle Versorgung und „nebenbei“ Kontrolle des Gesundheitszustandes wirken sich nicht nur positiv auf das Kalb aus, sondern ebenso zugunsten einer Mensch-Tier-Bindung (bewirkt einen höheren Grad der Verantwortlichkeit und zeitlebens einen einfacheren Umgang mit diesen Tieren).

Erfolgreiche Kälberaufzucht

Grundstein 6:

6. Aufzuchtphase
Haltung

5. Aufzuchtphase
Fütterung

4. Kolostralmilchgabe

3. Erstversorgung

2. Geburtsphase

1. Trockenstehphase
der Mutter



Aufzuchtphase Haltung

Ein geschützter Mikroklimabereich ist aufgrund fehlender Thermoregulation des Kalbes bis zum Alter von ca. 10 bis 12 Wochen zwingend erforderlich. Solange Rinder noch keine vollwertigen Wiederkäuer sind, können sie aus dem Grundfutter nicht genügend Eigenwärme produzieren. Ursachen für Atemwegserkrankungen sind häufig unzureichende Haltungsbedingungen, wie Ammoniakemissionen, fehlender Kleinklimabereich, Zugluft und feuchte Kälte. Dem gilt es vorzubeugen.

Gut zu wissen:

Eckdaten Kälbernest:

Essenziel: Trockene, keimarme Umgebung

- Tiefe Einstreu und immer sauber und trocken
- Räumliche Tiefe des Kälbernestbereiches ca. 2 m
- Breite in Abhängigkeit von der Tierzahl
- Zwischendecke sollte in ca. 1,5 m Höhe sein
- Sämtliche Wände geschlossen und isoliert
- Wände und Zwischendecke müssen absolut dicht zueinander sein
- Keine direkte Sonneneinstrahlung (Mittag, Nachmittag) in den Liegebereich (Überhitzungsgefahr!)
- **Praxistipp:** Bei unbeständigem Wetter in den Übergangszeiten und im Winter sind Kälberdecken sehr zu empfehlen

Weg von der Einzelhaltung in eine zukunftsfähige Kälberaufzucht

Sozialkontakt ist für die neugeborenen Kälber von essenzieller Bedeutung! Gegenüber der üblichen Einzelhaltung in Iglus oder Kälberboxen gewinnen die Haltung gleichgeschlechtlicher Kälberpaare sowie die frühe Gruppenhaltung immer mehr an Beliebtheit. Sie haben zahlreiche Vorteile für das Kälberwohl und sind gesellschaftlich eher akzeptiert. Zu beachten ist, dass eine Gruppenhaltung mindestens: 4,5 m² Platz fordert (auch wenn nur 2 Tiere).

Das Idealbild sind Kälber an der Seite ihrer Mütter. Gern informieren wir Sie über die Möglichkeiten der mutter- oder ammengebundenen Kälberaufzucht. Gesunde, frohwüchsige Kälber bei einer geringstmöglichen Totgeburtenrate und Kälberaufzuchtverlusten (unter sechs Prozent) sind möglich!

Bei weiteren Fragen rund ums Kalb wenden Sie sich gerne an:

Kathrin Kofent

Fachreferentin für Tiere in der Landwirtschaft, Schwerpunkt Rinder und Pferde

E-Mail: kofent@provieh.de

Bei weiteren Fragen bezüglich kuhgebundene Kälberhaltung kontaktieren Sie gerne:

Ann-Kristin Saurma

Projektleitung kuhgebundene Kälberhaltung

E-Mail: saurma@provieh.de

Mehr Information unter www.provieh.de

PROVIEH e.V.

Küterstraße 7-9, 24103 Kiel

Telefon: 0431. 248 28 0

