

**Schils**

Specialist in Young Animal Nutrition

Technisches Bulletin

Die Bedeutung der Kolostrumhygiene

Kolostrum ist für Kälber lebensnotwendig, kann aber auch das erste potenzielle Risiko einer Krankheitsübertragung darstellen. Unhygienische Bedingungen beim Kolostrummanagement sind häufig die Ursache für eine erhöhte Keimzahl im Kolostrum. In der Praxis wird immer noch zu viel Kolostrum mit erhöhter Keimzahl an Kälber verfüttert. Mit diesem Bulletin möchten wir zeigen, warum eine gute Hygiene beim Kolostrummanagement so wichtig ist und welche möglichen Folgen für das Kalb bestehen.

Keimbelastung im Kolostrum

Eine hohe Keimzahl, d. h. die Anzahl der im Kolostrum vorhandenen Bakterienkolonien, kann weiter ansteigen. Kolostrum im Euter ist praktisch frei von Bakterien. Jedoch kann die Keimzahl im Kolostrum durch schlechte Hygienebedingungen während der Gewinnung, durch die Art der Lagerung, durch zu hohe Aufbewahrungstemperaturen, beim Auftauen und durch die Verwendung von verunreinigten Materialeien wie z.B. den Drencher und Trinkflaschen, schnell ansteigen. Eine Gesamtkeimzahl von <10.000 KBE (koloniebildende Einheiten) pro Milliliter kann als ideal angesehen werden, <100.000 KBE/ml wäre noch akzeptabel. Eine Keimzahl von über 100.000 KBE/ml gilt als zu hoch, ein solches Kolostrum ist für die Verfütterung an Kälber ungeeignet.

Folgen der Verfütterung von Kolostrum mit hoher Keimzahl an Kälber

Nach der Geburt des Kalbes ist die Verbindung zwischen der Darmwand und dem Blutkreislauf offen, so dass Immunglobuline aus dem Kolostrum direkt ins Blut aufgenommen werden können (siehe Abbildung 1). Zu diesem Zeitpunkt bietet die Darmwand kaum Schutz vor Krankheitserregern.

Durch die Verfütterung von Kolostrum mit einer hohen Keimzahl, schließt die Darmschranke schneller, was direkte Auswirkungen auf die Gesamtabsorption der Immunglobuline in den ersten Lebensstagen hat.

Zusätzlich binden sich die Immunglobuline an die im Kolostrum vorhandenen Bakterien, wodurch die Aufnahme der Immunglobuline durch die Darmwand behindert wird.

Eine verminderte Aufnahme von Immunglobulinen hat direkte Folgen für die Widerstandsfähigkeit und das Wachstum des Kalbes in den ersten Lebensmonaten.

Wenn Kolostrum mit einem hohen Gehalt an Bakterien gefüttert wird, können diese Bakterien direkt in den Blutkreislauf des Kalbes gelangen. Die Übertragung von Krankheitserregern wie Salmonellen, Paratuberkulose oder Mykoplasmen kann nur vermieden werden, indem Kolostrum von einer infizierten Kuh nicht verfüttert wird oder indem das Kolostrum vor der Verabreichung pasteurisiert wird.

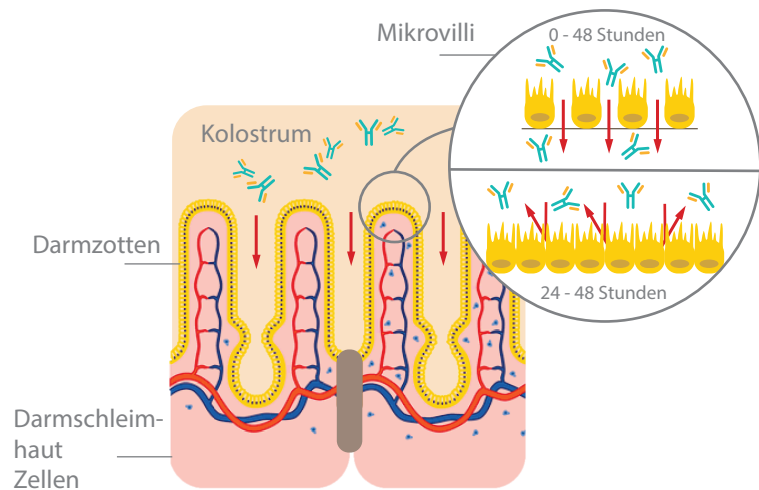


Abbildung 1: Fähigkeit des Kalbes, Immunglobuline im Kolostrum vom Dünndarm ins Blut aufzunehmen. Unter idealen Umständen schließt sich die offene Verbindung zwischen der Darmwand und dem Blutkreislauf von Geburt an allmählich und ist 24 bis 48 Stunden nach der Geburt vollständig geschlossen.

Für eine maximale Aufnahme von Immunglobulinen im Blut ist es daher äußerst wichtig, dass das Kalb die erste Kolostrumfütterung mit geringer Keimzahl innerhalb einer Stunde nach der Geburt aufnimmt.

„Je besser die Kolostrumhygiene, desto geringer die Keimzahl des Kolostrums, desto besser ist die Gesundheit und das tägliche Wachstum des Kalbes.“

www.schils.com

info@schils.com - +31 (0)46-45 99 900



Schils

Specialist in Young Animal Nutrition

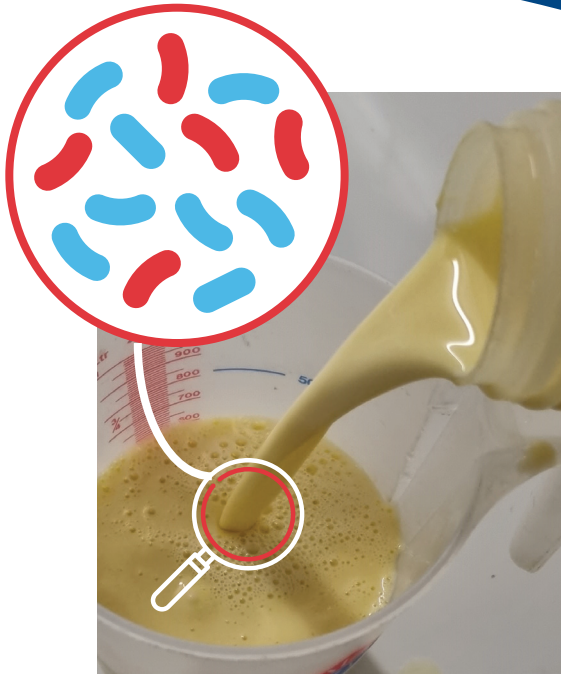


Abbildung 2: Keimzahl von Kolostrum. Wie hoch die Keimzahl des Kolostrums ist, lässt sich von außen nicht erkennen. Die Hygiene des Futtermittels und die Lagerungsmethode haben einen enormen Einfluss auf die Keimzahl des Kolostrums.

Kolostrumhygiene in der Praxis

Kolostrum kann bereits vor der Fütterung auf verschiedene Weise mit Bakterien kontaminiert sein, z. B. mit Bakterien aus dem/um das Euter, Bakterien aus dem Kot und Umweltbakterien. Nach der Kolostrumgewinnung ist die Zeit, bei der Kolostrum bei einer bestimmten Temperatur aufbewahrt wird, ein sehr wichtiger Punkt. Zu oft sehen wir noch Kolostrum, das in einem offenen Eimer aufbewahrt wird, z.B. im Tankraum. Abhängig von der Umgebungstemperatur, kann die Keimzahl innerhalb einer halben Stunde vervielfacht werden.

Es wird daher empfohlen, frisches Kolostrum unmittelbar zu verfüttern und übrig gebliebenes Kolostrum sofort zu kühlen (maximal 4 °C) oder einzufrieren. Im Kühlschrank gelagertes Kolostrum enthält viel mehr Bakterien als frisches Kolostrum.

Es wird daher empfohlen, dieses Kolostrum nicht länger als 1,5 Tage zu lagern.

Auch das Umgießen von Kolostrum kann zu einem enormen Anstieg der Keimzahl führen. Aus dem Sammeleimer wird das Kolostrum schnell zwei- oder dreimal z.B. in einen Eimer, eine Nuckelflasche oder einen Kolostrumbeutel umgefüllt. Der Moment, in dem das Kolostrum in einen Eimer gegossen wird, führt oft zum größten Anstieg der Keimzahl. Eimer werden in der Regel für unterschiedliche Zwecke verwendet und sind oft in einer dunklen Farbe, so dass es schwierig ist zu erkennen, ob sie wirklich sauber sind.

Es ist wichtig, dass die Materialien, in denen Kolostrum verabreicht wird, wie z.B. Nuckeleimer, Nuckelflasche oder Kälberdrencher, sowohl vor als auch nach der Verwendung, mit heißem Wasser und einem entfettenden Reinigungsmittel gespült werden. Durch diese Materialien wird das Kolostrum leicht mit Bakterien kontaminiert. Z.B. können Clostridien, die in einem ungenügend sauberen Drencher vorhanden sind, auf das Kalb übertragen werden, was schwerwiegende Konsequenzen für das Kalb nach sich zieht.

Unser Tipp: Nutzen Sie einen weißen Eimer zur Aufbewahrung von Kolostrum

Sie können unmittelbar erkennen, ob der Eimer sauber ist. Reinigen Sie den weißen Eimer mit heißem Wasser und Reinigungsmittel bevor und nachdem Sie Kolostrum darin aufbewahrt haben, um einem hohen Keimgehalt vorzubeugen.



Nutzen Sie den weißen Eimer nur für die Aufbewahrung von Kolostrum, das zur Verfütterung an Kälbern vorgesehen ist und nicht für andere Zwecke. Sie können den weißen Eimer auch sehr gut verwenden um Turbo Colostrum zum Kolostrum hinzuzufügen und es einzumischen. Turbo Colostrum ist ein Ergänzungsfuttermittel, das für neugeborene Kälber entwickelt wurde, um Kolostrum in umzureichender Qualität aufzuwerten.



BRIX >26% = GUTES KOLOSTRUM

BRIX 23-25% = KOLOSTRUM + 50G

BRIX 21-22% = KOLOSTRUM + 100G

BRIX <21% = SCHLECHTES KOLOSTRUM

**Turbo
Colostrum**

**Turbo
Colostrum**