

## Kolostrum und gesunde Kälber

Jeder weiß, dass Kälber völlig schutzlos ohne Abwehrstoffe geboren werden. Um gesund zu bleiben, sind sie auf die mütterlichen Immunstoffe aus dem Kolostrum angewiesen. Diese Immunstoffe wirken wie eine Gesundheitspolizei, die das Eindringen von Krankheitserregern in den Körper verhindern soll. Damit jedoch das Kalb wirklich geschützt ist, ist eine Mindestmenge an Abwehrstoffen im Blut der Kälber notwendig. Eine wirksame Versorgung des neugeborenen Kalbes ist nur zu erreichen, wenn drei Punkte der Kolostrumversorgung besonders beachtet werden.

1. Zeitpunkt der Versorgung.

Kälber können nur in den ersten Stunden das Kolostrum gut verwerten.

2. Menge des Kolostrums.

Eine Menge von 2 Liter Qualitätskolostrum ist notwendig.

3. Qualität des Kolostrums

Die Qualität des Kolostrums ist von der Zahl der enthaltenen Abwehrstoffe abhängig. Nur bei guter Qualität und dem damit verbundenen hohen Gehalt an Abwehrstoffen ( $\geq 50$  mg/ml IgG) kann ein Kalb durch die als Gesundheitspolizei wirkenden Abwehrstoffe effektiv geschützt werden. Qualitätskolostrum muss durch die hohe Konzentration von Immunstoffen wesentlich dickflüssiger sein.

Die Qualität steht an allererster Stelle und kann bei schlechten Qualitäten durch nichts ausgeglichen werden, d.h. dass mit Kolostrum von schlechter Qualität kein Schutz für ein Kalb zu erreichen ist. Auch eine Erhöhung der verabreichten Menge wird hier nicht zum erhofften Ziel führen, da bei größeren Mengen die Aufnahme aus dem Darm reduziert wird. Größere Mengen müssten im Stundentakt verfüttert werden, was jedoch in der Praxis sehr schwierig sein wird.

Im Einzugsgebiet der „Tierärzte Vöcklamarkt“ waren bei einer Untersuchung **über 55%** der untersuchten Kolostrumproben von schlechter Qualität und hatten damit zu geringe Konzentrationen an Immunstoffen. Andere Untersuchungen bei Kälbern haben gezeigt, dass **zwischen 40% und 60% der Kälber mit Abwehrstoffen unterversorgt** waren.

Kälber, die mit schlechten Kolostrumqualitäten, zu spät oder mit zu wenig Kolostrum versorgt werden, leiden durch den Mangel an Gesundheitspolizei an vermehrter Anfälligkeit für Durchfall, Nabelentzündung, früher Lungenentzündung, Gelenkentzündung und anderen Infektionen. Dieser Mangel kann durch nichts (auch keine Wundermittel) behoben werden. Das bedeutet, dass bei Bestandsproblemen (meist Durchfall) zuallererst **alle Aspekte** der Kolostrumversorgung beachtet werden müssen. Erst dann ergeben auch andere Maßnahmen einen Sinn.

Bei Problemen wurde bisher bei der Kolostrumversorgung meist nur nach dem „Wann“ und „Wieviel“ gefragt, die Qualität des Kolostrums wurde aber kaum berücksichtigt. Wenn nur Menge und Zeitpunkt passen, nicht aber die Qualität, so sind viele Probleme (z.B. Durchfall) nicht in den Griff zu bekommen. Schlechte Kolostrumqualitäten führen zu einem Mangel an Gesundheitspolizei und den Krankheitserregern stehen Tür und Tor im Körper der Tiere offen.

Betriebe, die die Versorgung ihrer Kälber mit Abwehrstoffen sicherstellen wollen, kommen daher an einer Qualitätsbestimmung des Kolostrums nicht vorbei. Dafür gibt es die bekannte Messung der Dichte mit einem Kolostrometer (Bild) oder die Messung des Brechungsindex mit einem Refraktometer (Bild).





Aus der Dichte oder dem Brechungsindex kann dann auf den Gehalt an Abwehrstoffen geschlossen werden. Zusätzlich gibt es nun eine höchst einfache Möglichkeit die Qualität des Kolostrums mit einem Präzisionsdurchlauftrichter zu bestimmen (Bild). Mit dieser Methode wird die Viskosität (Zähflüssigkeit) gemessen und daraus kann wiederum die Kolostrumqualität abgeleitet werden. Dazu wird der neu entwickelte „ColostroCheck“ in das melkfrische Kolostrum (30°C) eingetaucht und die Zeit bis zum vollständigen Auslaufen des Kolostrums gemessen. Ab einer Durchlaufzeit von 24 Sekunden kann mit einer guten Kolostrumqualität gerechnet werden. Die Messgenauigkeit und die Qualitätskriterien aller 3 Messsysteme sind fast identisch. Der „ColostroCheck“ ist dem Kolostrometer sogar leicht überlegen.



Viele Betriebe haben in der Vergangenheit trotz zahlreicher zu Teil kostenaufwendiger Maßnahmen (Mutterkuhimpfung, Außenhaltung in Iglu) Enttäuschungen erleben müssen und die Probleme nicht beseitigen können. Auch bei Muttertierimpfungen kann ein entsprechender Schutz gegen Durchfall nur über Qualitätskolostrum übertragen werden.

Man muss bei Problemen mit jungen Kälbern zuerst an die Kolostrumversorgung und hier vor allem an die Kolostrumqualität denken. Alles andere ist zweitrangig und in den meisten Fällen wirkungslos.

Wer seine Tiere gesund und leistungsfähig erhalten möchte, muss die Qualität des Kolostrums vor der Verfütterung bestimmen, schlechte Qualitäten erkennen und dann auf gefrorenes Qualitätskolostrum zurückgreifen. Deshalb ist die Vorratshaltung von qualitativ hochwertigem Kolostrum im Gefrierschrank notwendig. Bei Bedarf kann es im Warmwasserbad oder in der Mikrowelle aufgetaut werden.



Foto: Kitzinger



Erwärmung bis 60°C

Foto: Kitzinger