

Kolostrumqualität – da liegt noch ein gigantisches Potential brach.....

An gutem Kolostrum führt in der Kälberaufzucht einfach kein Weg vorbei. Und dennoch erkranken noch viel zu viele Kälber bei uns bis zum Absetzen und die allerwenigsten Betriebe testen das Kolostrum, oder aber noch viel wichtiger den erfolgreichen Übergang der Antikörper vom Kolostrum ins Blut nicht.

In den USA wurden auch aus dem diesem Grund neue Grenzwerte bei der Kolostrumversorgung vorgeschlagen. Der noch geltende Standard von mindestens 10 g/L IgG (also dem Hauptantikörper pro Liter Kolostrum) hilft aber bei der weiteren Reduktion der Krankheitsanfälligkeit. Denn es stellte sich immer mehr heraus, dass dieser Wert nur hilft die Mortalitätsrate zu reduzieren, was den Amerikanern zwischen 1996 und 2014 von 10.8 % auf 6.4% auch erfolgreich gelungen ist. Aber die Krankheitsrate mit fast 30% mehr oder weniger genauso hoch ist wie bei uns.

Es gibt aber auch viele Topbetriebe, die kaum noch Erkrankungen bei Kälbern beobachten. Was zeichnet diese Betriebe im Kolostrummanagement aus?

Tabelle 1 fasst die wesentlichen Erfolgsfaktoren zusammen:

Tabelle 1: Betriebe mit bestmöglicher Kälberaufzucht in den USA, Ergebnisse einer landesweiten Umfrage, 2014 (Lombard et al.)

Measure	Mean	SD	Comment?
Calf Birth Weight (kg)	42.0	5.5	Normal birth weight
Volume 1 st Colostrum Feeding (L)	3.3	0.8	Standard Recommendation is 4 L
IgG fed at 1 st feeding (g)	286.7	123.0	Big variation, means average quality of 86.9 g/L
Age at 1 st feeding (h)	2.0	1.9	Good
Colostrum fed in 24 h (L)	3.3	0.8	
Total IgG fed in 24 h (g)	286.7	123.0	
Serum IgG (g/L)	32.0	5.5	Very high
Absorption Efficiency (%)	55-60		Achievable?

Based off farms that consistently achieve calves in the Excellent category from the USDA NCHWS data and only feed one colostrum feeding, n=251

* Slide courtesy of Jason Lombard

Dabei fallen einige wenige aber entscheidende Aspekte auf:

- a. Die Kälber bekommen im Schnitt fast 300 g IgG bei der ersten Kolostrummahlzeit und das mit im Schnitt 3,3 Liter Kolostrum. Das bedeutet umgekehrt, dass pro Liter Kolostrum fast 90 g IgG verabreicht werden, die Schwankungen sind dabei aber auch zwischen den Spitzenbetrieben mit 87 g/L erheblich!
- b. Im Blut kommen von den ca. 90 g/l nur ein Drittel an (32 g/l). Berücksichtigt man den bisherigen Cut off von 10 g/l sieht man, dass die Spitzenbetrieb mehr als 300 % darüber liegen. Aus diesen Zusammenhängen wird klar, dass es jetzt einfach nicht mehr ausreicht nur diesen einen Grenzwert von 10g/l zu erreichen, sondern dass weitere Klassifizierungen notwendig sind. Diese wurden wie folgt vorgeschlagen, siehe Tabelle 2:

Tabelle 2: Neue vorgeschlagene Kategorien der Blutserum Antikörper Ausstattung (STP=Serum Gesamteiweiss); Quelle: Godden et al., 2019

Table 2 Proposed categories for immunoglobulin G levels and equivalent total protein and Brix measurements, and percentage of calves recommended in each category				
Proposed Categories	Proposed IgG Levels (g/L)	Equivalent STP Levels (g/dL)	Equivalent Serum Brix Levels (%)	Proposed Calves in Each Category (%)
Excellent	>25.0	>6.2	>9.4	>40
Good	18.0–24.9	5.8–6.1	8.9–9.3	~ 30
Fair	10.0–17.9	5.1–5.7	8.1–8.8	~ 20
Poor	<10.0	<5.1	<8.1	<10

Man wird in Zukunft 4 Kategorien bei der Beurteilung des Übergangs der Antikörper vom Kolostrum ins Blutserum berücksichtigen, wie aus der Tabelle zu entnehmen. Dabei sollte immer „Exzellente“ angestrebt werden. Im Schnitt schaffen das 40% der Kälber eines Betriebes, 30 und mehr immerhin noch die Kategorie „good“.

Das bedeutet umgekehrt, dass man nur noch jedes 10te Kalb duldet, einen Wert unter 10g/l zu haben („poor“), also einen echten „Failure of passive Transfer“, ein echtes Scheitern des Antikörperübergangs.

Es ist zu befürchten, dass wir in Deutschland ein ähnlich großes, bislang unentdecktes Problem beim Kolostrumübergang haben und uns hier überwiegend im Blindflug befinden.

Das bedeutet, dass wir, wenn wir besser werden wollen, am Messen der Kolostrumqualität und dem tatsächlichen Ergebnis des Antikörper IgG Gehaltes im Blut der Kälber nicht dran vorbeikommen. Die Schwankungen sind einfach viel zu hoch, wie die US- Studie auch unter den Spitzenbetrieben gezeigt hat.

Der Schlüssel für eine nachhaltig bessere Kälbergesundheit und damit den Aufzuchterfolg scheint aber fast nur vom erfolgreichen Kolostrummanagement abzuhängen.

Zum Messen der Kolostrumqualität wie der Ausstattung des Antikörpergehaltes im Serum eignet sich ein BRIX Refraktometer, das sollte mittlerweile jeder Tierarzt und auch jeder Betrieb vorrätig haben. Zum schnellen und einfachen Messen der Biestmilchqualität profiliert sich immer mehr der ColoastroCHECK des Tierarztes Dr. Kritzinger. Dieser soll nach einer persönlichen Mitteilung von Prof. Wehrend in einer noch nicht veröffentlichten Studie der Universität Giessen sehr genau mit dem IgG Gehalt in der Milch korrelieren. Beide Produkte sind über Quidee.de erhältlich.

