



## Abtränken verursacht Stress!

*Dr. Christian Koch, Lehr- und Versuchsanstalt für Viehhaltung, Hofgut Neumühle*

In vielen Betrieben liegen die Kälberverluste nach wie vor zwischen 10 und 15 %. Das Wissen über die hohe Priorität einer bestmöglichen Kolostrumversorgung sowie einer gesunden Kälberaufzucht ist sehr hoch und beeinflusst nachhaltig die Tiergesundheit sowie das spätere Leistungspotenzial unserer Milchkühe. Aus den genannten Gründen ist es deshalb kaum nachvollziehbar, dass sich die Kälberverluste in den letzten Jahren im Mittel kaum verändert haben. Welchen Einfluss die Tränkephase und speziell das Abtränken auf die Kälber hat, beschreibt nachfolgend Dr. Christian Koch vom DLR Westpfalz, Hofgut Neumühle.

Die Gesundheit unserer Kälber wird mit der ersten Kolostrumgabe nachhaltig über das gesamte Leben beeinflusst. Aus diesem Grund sollten neugeborene Kälber so schnell und so früh wie möglich nach der Geburt so viel als möglich Kolostrum von ihren Müttern aufnehmen. Die Qualität und Menge

dieser ersten Mahlzeit beeinflusst die Krankheitsanfälligkeit über das gesamte Kälber- bzw. Kuhleben. Diese Erkenntnis ist nicht neu und schon sehr lange bekannt und trotzdem schaffen wir es in der täglichen landwirtschaftlichen Praxis nicht, die neugeborenen Kälber bestmöglich mit hochwertigem Kolostrum zu versorgen.

Im Rahmen einer Studie an der LMU München wurden in 2015 1240 Kälber in Hinblick auf deren Kolostrumversorgung untersucht. Das Ergebnis zeigte, dass 60 % der untersuchten Kälber mit Kolostrum unterversorgt waren. Interessanterweise wurde diese Studie in ähnlicher Form bereits 2005 von der LMU München durchgeführt, wo allerdings nur 40% der Kälber unter einer schlechten Kolostrumversorgung litten. Die Ergebnisse zeigen eine deutliche Verschlechterung der Kolostrumversorgung in der landwirtschaftlichen Praxis.



Kälber sollten nicht vor der 7. – 8. Lebenswoche abgetränkt werden.



Neben der Kolostrumversorgung spielen weitere Einflussfaktoren, wie z. B. das Tränkeregime, die Haltung, die Hygiene sowie Stressoren eine wichtige Rolle in Hinblick auf die Tiergesundheit. Stress wirkt sich negativ auf die Leistungen aus und fördert die Krankheitsanfälligkeit bei den Tieren, weshalb es gilt, wichtige Stressoren zu identifizieren, um diese so gering wie möglich zu halten.

Im Rahmen einer kürzlich publizierten Übersichtsarbeit wurden potenzielle Stressoren in der Kälberaufzucht charakterisiert (vgl. Abbildung 1).

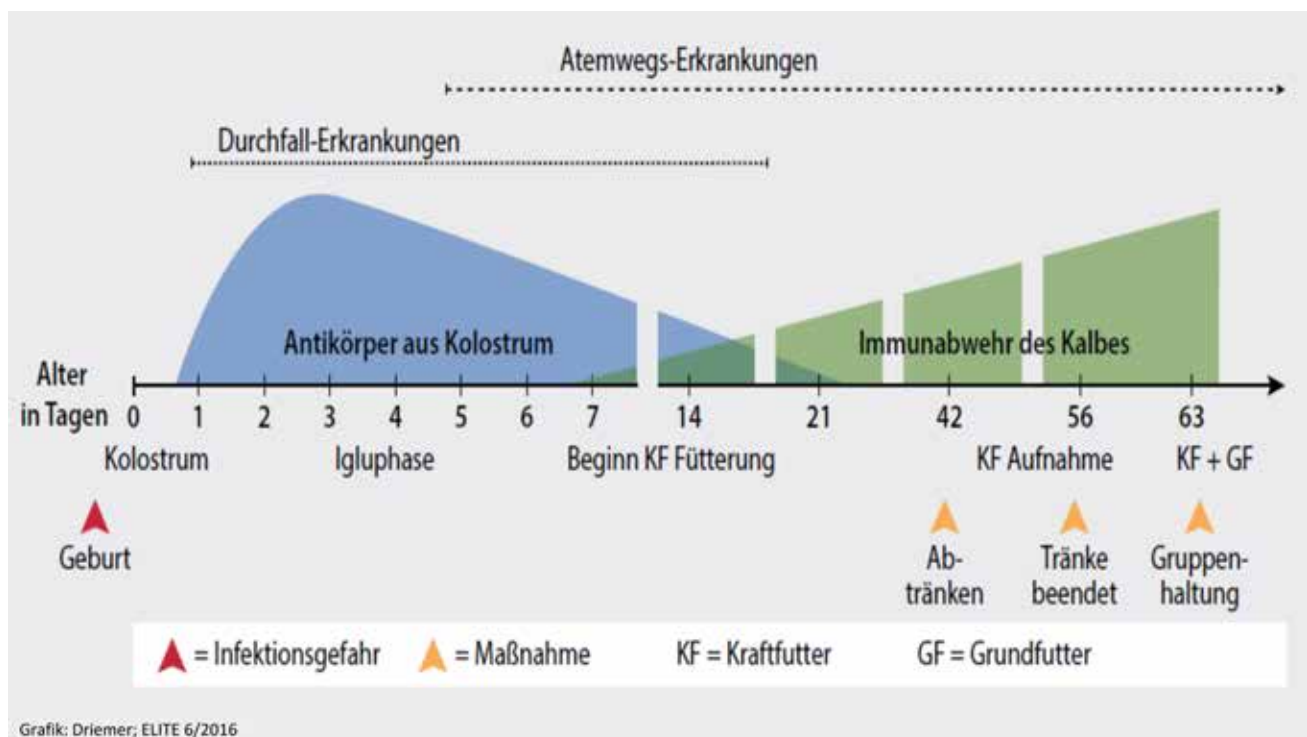
In Abbildung 1 sind verschiedene Maßnahmen über die Tränkeperiode dokumentiert, die alle auch als potenzielle Stressoren angesehen werden können. Neben den üblichen Maßnahmen, wie Umstellungen, Gruppenwechsel, Futterwechsel, werden zusätzliche Maßnahmen wie Enthornen oder auch Impfungen innerhalb der Tränkeperiode bei den Kälbern durchgeführt. Diese Stressoren bewirken auch eine physiologische Reaktion bei den Kälbern, die z. B. anhand von Blutuntersuchungen bestimmt werden können. Hierfür können z. B. sogenannte Akute-Phase-Proteine gemessen werden, die bei entzündlichen Reaktionen (z. B. Entzündungen in der Leber

oder Darm) bei den Tieren in hohen Mengen gebildet werden und im Blut ansteigen. Der Zeitpunkt der Maßnahmen und der immunologische Status der Tiere sind hier sehr wichtig.

Immunologisch betrachtet, befinden sich die Kälber zwischen ca. 10 bis 21 Tagen in einer Phase, welche die Tiere anfälliger für Krankheiten macht. Aus diesem Grund sollten jegliche Maßnahmen in diesem Zeitfenster unterbleiben. Genau in diesem, als kritisch anzusehenden Zeitfenster, werden i. d. R. die männlichen Kälber verkauft und die weiblichen Kälber in die Gruppe umgestellt. Stressoren zu diesem Zeitpunkt können jedoch zu entzündlichen Reaktionen und zu einer erhöhten Krankheitsanfälligkeit führen.

Da Kälber als Monogastrier (Tiere mit einhöhligen Magen) geboren werden und der Pansen sich erst entwickeln muss, stellt die Umstellung von Milch auf Grob- und Kraftfuttermittel (gesunde Pansenentwicklung) die größte Herausforderung im gesamten Leben von Kälbern dar, weshalb diese Umstellung langsam über mehrere Wochen und sehr schonend erfolgen sollte. Da der Zeitpunkt des Abtränkens von der Pansenentwicklung abhängig ist, kann ein zu frühes und zu schnelles Abtränken bei Kälbern zu massivem Stress führen (Abbildung 2).

Abbildung 1: Stress, Immunität und Management beim Kalb (Hulbert and Moisé, 2016)





Die in Abbildung 2 gezeigten Parameter Haptoglobin und Serum Amyloid Alpha (SAA) sind so genannte Akute-Phase-Proteine und zeigen eine entzündliche Reaktion im Stoffwechsel dieser Tiere an und zeigen eindrucksvoll, dass das Abtränken zu deutlich messbarem Stress bei den Kälbern führt. Diese Entzündungsreaktion kann auch in Abwesenheit von Erkrankungen bei den Kälbern stattfinden, sodass diese Veränderungen an den Kälbern nicht zwingend sichtbar werden. Da das Abtränken von Kälbern als einen der wichtigsten Stressoren im gesamten Leben zu beschreiben ist, scheint es lohnend, die Kälber gesund über das Abtränken sowie die gesamte Aufzucht zu geleiten. Aus diesem Grund sollten Kälber nicht zu früh und langsam abgetränkt werden.

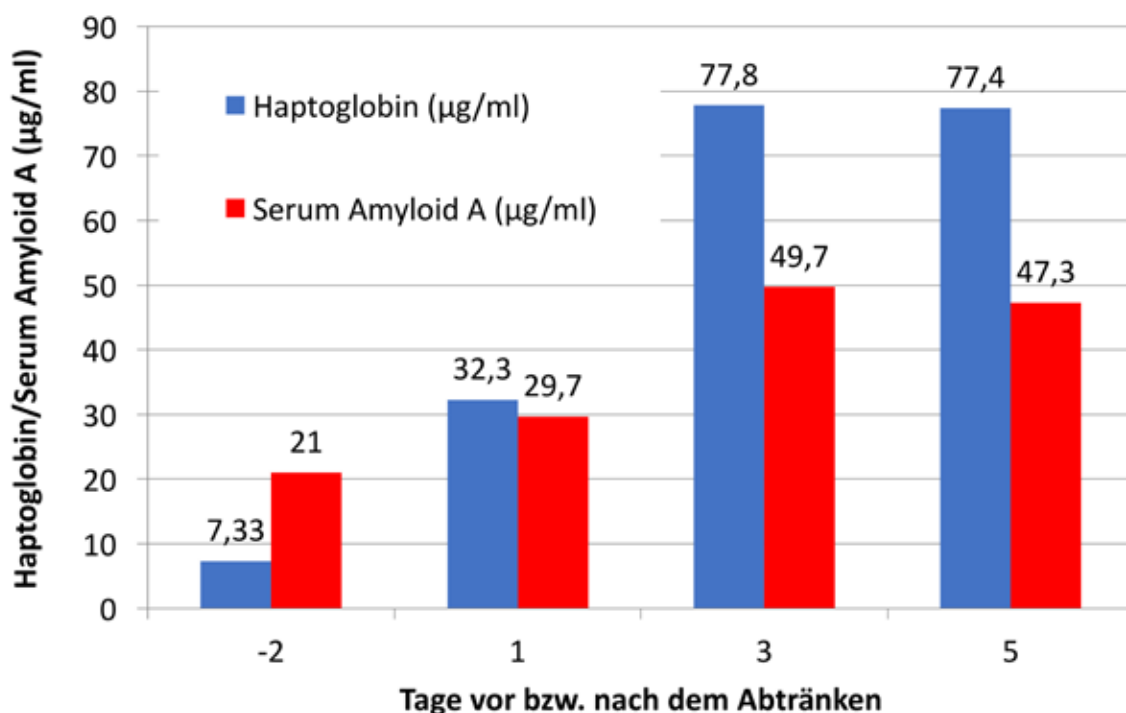
Wichtig ist hierbei, dass die Kälber aufgrund ihrer Pansenentwicklung in der Lage sind, Grob- und Kraftfuttermittel im Pansen optimal verdauen zu können. Dies bedeutet in der Praxis, dass die Kälber zum Zeitpunkt des Abtränkens schon gut entwickelte Wiederkäuer sein sollten. Das Abtränken sollte aus den genannten Gründen nicht vor der 7. – 8. Lebenswoche und in Abhängigkeit der Tränkemenge auch schonend und langsam über mehrere Wochen (ca. 4 – 6 Wochen) erfolgen. Werden die Tiere innerhalb der Tränkeperiode mit hohen Tränke- bzw. Milchmengen versorgt, sollten die Tiere auch

über einen längeren Zeitraum von mehreren Wochen sehr schonend abgetränkt werden.



Jederzeit ist den Kälbern freier Zugang zu Wasser, Kraftfutter und Heu oder Trocken-TMR zu gewähren.

Abbildung 2: Abtränken verursacht Stress (Kim et al., 2011)





## Fazit

---

- Zu frühes und zu schnelles Abtränken kann zu massivem Stress bei Kälbern führen!
- Kälber sollten nicht vor der 7. – 8. Lebenswoche abgetränkt werden!
- Kälber über 4 – 6 Wochen Abtränken!
- Intensiv getränkte Kälber sollten schonend und langsam von hohen Milchmengen über einen längeren Zeitraum abgetränkt werden!
- Freier Zugang zu Wasser, Kraftfutter, Heu oder Trocken-TMR führen zu sehr gut entwickelten Kälbern ohne Wachstumseinbrüche innerhalb der Aufzuchtperiode!
- Nur gesunde Kälber werden zu gesunden und langlebigen Kühen!



## DER DIREKTE DRAHT

---

Dr. Christian Koch  
Lehr- und Versuchsanstalt für Viehhaltung,  
Hofgut Neumühle  
Neumühle 1  
67728 Münchweiler an der Alsenz  
Tel.: 06302/60343  
[www.hofgut-neumuehle.de](http://www.hofgut-neumuehle.de)

Stand: März 2017

Fotos (Mahlkow-Nerge)

### Redaktion Proteinmarkt

c/o AGRO-KONTAKT  
Bahnhofstraße 36, 52388 Nörvenich  
Tel.: (0 24 26) 90 36 14  
Fax: (0 24 26) 90 36 29  
eMail: [info@proteinmarkt.de](mailto:info@proteinmarkt.de)

**[www.proteinmarkt.de](http://www.proteinmarkt.de)**

proteinmarkt.de ist ein Infoangebot vom Verband der ölsaatenverarbeitenden Industrie in Deutschland e.V. (OVID) in Zusammenarbeit mit der Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e.V. (UFOP).

**ufop** OVID