

Wenn der Pansen sauer wird

Die Pansenübersäuerung ist in vielen Betrieben ein unerkanntes Bestandsproblem. Tierarzt Dr. Peter Zieger, Innovationsteam Milch Hessen, erläutert, wie Sie die Erkrankung erkennen und wie Sie gezielt vorbeugen können.

Besonders in Hochleistungsherden stellt die subklinische Pansenacidose, auch Pansenübersäuerung genannt, oft ein Bestandsproblem dar. Nicht selten erkranken bis zu 50% der Kühe daran. Aber auch in Bullenmastbetrieben kann sie durch den übermässigen Einsatz von energiereichem und leichtlöslichem Krafftutter gehäuft auftreten.

Hohe Milch- und Mastleistungen der in der erfordern den Einsatz hoher Mengen leicht verdaulicher und strukturarmer Krafftutter. Das kann jedoch zu einem Absinken des pH-Wertes im Pansen der Kuh führen, da bei der Kohlenhydrat-Verdauung vermehrt flüchtige Fettsäuren gebildet werden.

Der pH-Wert des Pansensaftes einer gesunden Kuh bewegt sich zwischen pH 6,2 und 7,2. Bei der subklinischen Pansenacidose kommt es zu einer pH-Wert Absenkung bis auf einen Wert von 5,0 und 5,5.

Pansen wird sauer

Dadurch ändert sich auch das Pansenmilieu. Die Pansenbakterien, vor allem die Protozoen, sterben zu einem Grossteil ab oder stellen ihren Stoffwechsel um. Stärkespaltende Laktobacillen nehmen überhand und führen zu einer übermässigen Bildung von Milchsäure (Lactat). Lactat greift die Pansenschleimhaut an, die sich dann entzündet. Bereits einzelne Säureschübe können zu Beschädigungen der Pansenschleimhaut mit schmerzhaften Geschwürbildungen führen. Im weiteren Verlauf kommt es zu Störungen in anderen Organsystemen, z.B. der Gebärmutterschleimhaut.

Das Problem ist, dass die betroffenen Kühe nicht akut krank werden, sie zeigen oft nur unspezifische Symptome wie wechselnde Kotkonsistenz oder Fressunlust. Vereinzelt kann es aber auch zu untypischem Festliegen, Blähungen, Harnsteinbildung, Knochenbeschwerden und zu einem Absterben der Hirnrinde kommen. Die Folgen treten oft erst nach Wochen und Monaten auf, was sich in Klauensohlengeschwüren oder in einer schlechten Fruchtbarkeit äussert. Dies alles sind Symptome, die man auf den ersten Blick nicht mit dem Pansen bzw. der Verdauung in Verbindung bringt.

Zwei Varianten und ihre Ursachen

Die subklinische Pansenacidose kann prinzipiell in allen Leistungsstadien der Laktation auftreten, wobei jedoch immer unterschiedliche Ursachen ausschlaggebend sind.

1. Die typische Frischmelker-Acidose, die bis zum 20. Tag nach der Kalbung auftritt, ist meist die Folge einer fehlerhaften Laktationsvorbereitung bzw. einer mangelnden Anfütterung der Kühe vor dem Abkalben (Transitphase).

In der Trockenstehphase verkürzen sich die Pansenzotten, die Resorptionsfähigkeit der Nährstoffe im Pansen nimmt dadurch um bis zu 50% ab. Die Pansenzotten und die Pansenwand benötigen aber mindestens drei Wochen um sich wieder an die Verdauung energiereicher Rationen mit grossen Mengen flüchtiger Fettsäuren anzupassen.

Da auch die Pansenflora der Trockensteher nicht auf die plötzlich zunehmenden Kraffuttermengen und eine hohe Trockenmastaufnahme eingestellt ist, muss dem Pansen Gelegenheit gegeben werden, sich allmählich an die veränderten Verhältnisse anzupassen. Das gelingt, wenn der Kraffutteranteil in der Ration täglich um maximal 0,5 bis 0,75 kg gesteigert wird.

Vorsicht: Auch wenn die Kraffuttermenge nach dem Abkalben zunächst begrenzt wird, kann ein Mangel an strukturwirksamem Futter eine Pansenübersäuerung auslösen. Fehlt Struktur in der Ration, kauen die Kühe weniger wieder und die für die Abpufferung im Pansen so wichtige Speichelbildung (bis zu 300l/täglich!) wird deutlich reduziert.

2. Die Laktations-Acidose tritt gewöhnlich zwischen dem 40. und 150. Tag auf, sie kann aber auch darüber hinaus vorkommen.

Im Gegensatz zur Frischmelker-Acidose ist der Pansen zwar zu diesem Zeitpunkt auf die Aufnahme grosser Mengen Kraffutter bzw. auf einen hohen Trockenmassengehalt eingestellt. Dennoch kann auch hier infolge eines Struktur mangels oder durch hohe Anteile pansenverdaulicher Stärke in der Ration der Pansen übersäuern. Dies tritt auch ein, wenn die Kühe die Ration selektieren können. Sie sortieren dann bevorzugt das Kraffutter und die feinen Silagenbestandteile heraus und lassen die notwendigen Strukturträger im Trog liegen.

Behandeln mit Natriumbicarbonat

Zur kurzfristigen Behandlung subklinischer Pansenacidosen eignet sich Natriumbicarbonat. Es puffert den Pansen ab, d.h. der pH-Wert wird angehoben. In der Praxis bewährt hat sich die Fütterung von 200g pro Kuh und Tag, bzw. bei TMR-Fütterung die Zugabe von einem Prozent der Trockenmasse.

Allerdings lässt sich mit dem Einsatz des Puffers das Problem nicht langfristig lösen, da dadurch keine gesunde Pansenflora mit maximaler Aktivität aufgebaut werden kann. Im Gegenteil: Unter Umständen wird damit die subklinische Pansenacidose überdeckt und weiter verschleiert.

Auf Dauer können Pansen und Stoffwechsel aber nur durch die Zufuhr von Struktur (Rohfaser) wieder stabilisiert werden. Dazu kann es erforderlich sein, kurzfristig die Ration umzustellen, Stroh bzw. Heu aufzunehmen oder das Kraffutter zu wechseln. In jedem Fall muss die Futteraufnahme genau kontrolliert werden.

top agrar 1/2002

Schlussfolgerung

Langfristig und optimal lassen sich Probleme nur am Ursprung lösen, ansonsten beheben wir einen Misstand und schaffen meist einen Neuen. Bei der Tiergesundheit kommt immer das Grundfutter ins Gespräch, und wie der Name sagt muss im Grundfutter das Grundlegendste für die Grundversorgung vorhanden sein, von der Rohfaser über die Spurenelemente bis zu den Vitaminen. Das Grundfutter ist immer so gut wie der Boden auf dem es wächst, nur Spurenelemente die im Boden sind können auch im Futter sein. Mit den Schnitzeitpunkt entscheiden Sie über Rohfaser, NPN / Eiweiss und Energie. Bei der nächsten Düngung oder der Ernte entscheiden Sie über die Qualität des Grundfutters und über die Gesundheit Ihrer Tiere.

Nur auf einem gesunden Boden wächst das Futter, das mit der nötigen Reife die Langlebigkeit Ihrer Tiere gewährleistet.