

KÄLBERHALTUNG: Schadgase greifen die empfindlichen Kälberlungen an

Gefahr: Kälbernase im Ammoniaksee

Lungenentzündungen sind oft Todesursache von Kälbern. Schlechte Luft im Stall, speziell das Schadgas Ammoniak, ist ein Risiko, da die Lunge der Kälber klein und empfindlich ist. Eine Ammoniakmessung lohnt sich.

SUSANNE MEIER

Ein Kalb hat bezüglich Lunge schlechte Karten, denn beim Rind ist die Lunge im Vergleich zur Körpergrösse eigentlich unterdimensioniert. Je mehr die Lunge arbeiten muss, desto grösser ist das Risiko, dass sie erkrankt – und das kann Folgen für das ganze Leben und für die spätere Leistung als Milchkuh haben. Einmal erkrankte Tiere werden während der Aufzucht mit höherer Wahrscheinlichkeit ausgemerzt, kalben später ab und weisen eine tiefere Leistung auf.

Feuchte Luft und Ammoniak sind dabei die Hauptfaktoren für Lungenentzündungen. Diese müssen nicht nur wegen allfälliger späterer Leistungseinbussen der adulten Tiere ernst genommen werden, denn sie sind Ursache bei 25 Prozent aller Todesfälle in der Kälberaufzucht. Und Atemwegserkrankungen haben in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Dies auch deshalb, weil die Betriebe wachsen und die Bauern mehr Vieh, aber nicht mehr Zeit haben, es zu versorgen. Darunter leiden dann oft die Kälber.

Faule-Eier-Gestank

Optimale Haltungsbedingungen und ein starkes Immunsystem sind entscheidend zur Vorbeugung von Lungenerkrankungen, denn das Kalb schützt sich mit einer feinen Schleimschicht in den Atemwegen vor Viren und Bakterien. Doch dieser körpereigene Schutz ist irgendwann überfordert, und Erreger gelangen in den Orga-



Da Ammoniak schwerer ist als Luft, sammelt es sich im Bereich der liegenden Kälber. (Bild: Susanne Meier)

nismus. Dies besonders, wenn Schadgase wie Ammoniak, Staub und Krankheitserreger vom Tier mit jedem Atemzug aus der Umwelt aufgenommen werden. Ammoniak ist schwerer als Luft und riecht nach faulen Eiern. Hohe Konzentrationen dürfen nur kurz beim Aufrühren von Gülle freigesetzt werden, da es sonst nicht nur die Kälberlunge angreift, sondern sogar lebensbedrohlich sein kann. Für eine gute Luftqualität braucht es eine horizontale Durchmischung der Luft, damit keine Ammoniakseen entstehen. Konkret: Ideal im Kälberstall sind 5 bis 20 Grad, 50 bis 80 Prozent relative Luftfeuchtigkeit und 6 bis 10 Luftwechsel pro Stunde. Die zulässige Maximalkonzentration beim Ammoniak liegt laut Nutztiergesundheits Schweiz bei 0,5 ppm, kurzfristig bei 5 ppm während der Entmistung.

Konzentration messen

Wie kann man die Konzentration ermitteln? Man kann sich

VORBEUGENDE MASSNAHMEN

- Ein Kalb braucht in den ersten zwölf Stunden 10 Prozent seines Körpergewichts an Biestmilch. Je höher die Leistung der Kuh, desto schlechter wird durch den «Verdünnungseffekt» die Kolostrumqualität.
- Kälte ist für Kälber kein Problem, solange sie ein trockenes Fell haben und die Möglichkeit, sich zu schützen – etwa durch viel trockene Einstreu.
- Warme Luft aus dem Kälber-

schlupf steigt hoch, kühlt sich im Winter unter dem Dach ab und sinkt nach unten. Dieser vertikalen Zugluft können die Kälber nicht ausweichen.

- Eine horizontale Durchmischung der Luft sorgt dafür, dass sich über dem Boden keine Schadgase wie Ammoniak ansammeln.

- In den ersten sechs Monaten müssen Kälber ihr Potenzial ausnützen können. Dazu brau-

chen sie genug Milch. Vollmilch enthält zu wenig Eisen und zu wenig Selen.

- Kälber mit dickem Fell schwitzen, werden feucht und krank. Bei ihnen sollte das Fell über den Rücken geschoren werden.

- Kälber können geimpft werden, wenn bauliche und fütterungstechnische Massnahmen nicht greifen. Das nützt aber nichts, wenn das Immunsystem sehr schwach ist. *sum*

auf Nasenhöhe der Kälber hinknien und Luft holen. Es darf kein Ammoniakgeruch in der Nase «stechen».

Wenn bei den Kälbern vermehrt Probleme mit Lungenentzündungen auftreten, lohnt es sich auf jeden Fall, das Stallklima gemeinsam mit einem Tierarzt oder mit einem Lüftungsspezialisten zu analysieren und bei Bedarf zu verbessern. Dabei wird auch der Gehalt der

Schadgase ermittelt. Ammoniak-Teststreifen sind ebenfalls ein Hilfsmittel, um die Ammoniakkonzentration im Kälberstall zu überprüfen. Die Teststreifen sind mit speziellen Chemikalien beschichtet, die auf Ammoniak reagieren. Ein 2 bis 3 cm langes Stück Streifen wird zunächst leicht angefeuchtet, etwa mit einigen Tropfen aus der Kälbertränke, und dann in Kopfhöhe der Kälber platziert. Es ist wich-

tig, im Liegebereich der Kälber und nicht in der Nähe des Fressgitters zu messen. Nach rund 15 Sekunden liegt das Ergebnis vor.

Teststreifen sind zum Beispiel bestellbar bei Agro Weber. Wenn man nicht sicher ist, bietet auch Nutztiergesundheits Schweiz Bestandesabklärungen und Beratung im Bereich Kälbergesundheit an.