SERIE
GESUNDE KÄLBER
TEIL 3

Im Krankenstall: Eine Tierärztin horcht die Lunge eines Kalbs ab und misst seine Temperatur. Das Tier hat 41 °C Fieber. Jetzt ist Eile geboten.

ACHTUNG, GRIPPE!

Gerade jetzt im **Frühjahr** leiden Kälber aufgrund des Wetterumschwungs häufig unter Atemwegserkrankungen. Warum das so ist und wie Sie Ihre Tiere **vor der Kälbergrippe schützen,** erklärt **Prof. Dr. Kerstin Müller** von der Klinik für Klauentiere der Freien Universität Berlin.

Foto: Peter Zieger

Peter Huber ist besorgt. Kalb Liselotte hustet. Das Tier steht im Gruppeniglu und lässt beide Ohren hängen. Eitriges Sekret läuft aus der Nase. „Gestern war sie doch noch fit", sagt der Landwirt stirnrunzelnd. Vorsichtig hört er die Lunge des Kalbs ab, dann misst er die Temperatur. Das Kalb hat 41 °C Fieber. „Das ist nicht gut", sagt der Milchviehhalter und ruft seine Hoftierärztin an.

Kalb Liselotte ist kein Einzelfall. Gerade im Frühjahr und Herbst erkranken viele Tiere an der Kälbergrippe, auch „Enzootische Bronchopneumonie" genannt. Schuld ist das Wetter. Hohe Luftfeuchtigkeit und starke Temperaturschwankungen schwächen das Immunsystem der Kälber. Hinzu kommt, dass ihre Immunabwehr in den ersten Lebenswochen noch nicht voll ausgebildet ist. „Über die Biestmilch nimmt das Kalb zwar maternale Antikörper auf, aber sie werden innerhalb der ersten acht Lebenswochen des Tieres immer weniger", sagt Prof. Dr. Kerstin Müller von der Klinik für Klauentiere der Freien Universität Berlin. In dieser Zeit der immunologischen Lücke müssen die Tiere ihre eigene Immunabwehr aufbauen und sind deshalb vor Infektionen nur lückenhaft geschützt.

„Kommt es zur Einschleppung eines Virus in den Betrieb oder ist das Kalb anderweitig geschwächt, kann es schnell an der Kälbergrippe erkranken." Zudem kommt ein Kalb mit einer noch nicht vollständig entwickelten Lunge zur Welt. Voll ausgereift ist die Kälberlunge erst nach einem Jahr. Deshalb sind vor allem Kälber und Jungtiere anfällig für Atemwegserkrankungen.

Neben dem Wetter kann auch Stress die Kälbergrippe auslösen. Stressfaktoren sind Tiertransporte, die Zusammenführung zu Kälbergruppen, das Enthornen, das Umstallen, die Umstellung auf ein automatisches Tränkesystem und das Absetzen, besonders dann, wenn mehrere Risiken gleichzeitig vorliegen. „Stress schwächt das Abwehrsystem der Tiere und öffnet Viren, Bakterien und Mykoplasmen die Tür", sagt die Expertin.

AUF DEN PUNKT

- Die Kälbergrippe ist eine Faktorenkrankheit und hat nichts mit der menschlichen Grippe zu tun.
- Die Kälbergrippe kostet viel Geld: je nach Schweregrad zwischen 83 und 204 Euro pro Kalb.
- Ad-libitum-Tränken, Datenlogger, staub- und zugfreie Ställe helfen gegen die Kälbergrippe.

MYKOPLASMEN IN DER LUNGE

Mehr als 20 verschiedene Virusarten wurden bei Kälbern im Zusammenhang mit Atemwegserkrankungen nachgewiesen. Bei der Aufzucht der Kälber spielen vor allem das Bovine Respiratorische Synzytial-Virus (BRSV) und das Parainfluenza-3-Virus (PI-3-V) eine wichtige Rolle. „Die Viren schädigen die Barrieren, die den Atmungstrakt vor einer bakteriellen Infektion schützen."

Auf diese Weise sind sie Wegbereiter für Bakterien. Die Nasenschleimhaut, die Mandeln und der Rachenraum eines gesunden Kalbes beherbergen zahlreiche Bakterien: „good guys" und „bad guys". „Die good guys passen auf, dass die bad guys nicht die »

Oberhand gewinnen", erklärt Kerstin Müller. Bei Stress kommt es zu einem Ungleichgewicht und die Bakterien *Mannheimia haemolytica*, *Pasteurella multocida* und *Histophilus somni* überwuchern und verdrängen die good guys.

„Die größten Bauchschmerzen bereiten uns aber die Mykoplasmen, allen voran *Mycoplasma bovis*", sagt die Expertin. Die Fütterung der Kälber mit mykoplasmenhaltiger Milch führt zunächst zur Besiedelung der Schleimhäute von Nase und Rachen. Sind die Abwehrkräfte des Kalbs geschwächt, gelangen die Mykoplasmen in das Mittelohr und zur Lunge. Dort können sie schwere Lungen- und Mittelohrentzündungen verursachen. Das Problem: Eine antibiotische Behandlung hilft nur begrenzt.

Gerade beim Kalb besteht ein großes Risiko, dass befallene Lungenregionen nicht komplett ausheilen, sondern Spätschäden bleiben. Dazu gehört die Bildung von Abszessen, der Verlust der Elastizität der Lunge und das Festwachsen der Lunge am Brustfell. „Kommt ein Tier, das als Kalb eine schwere Lungenentzündung hatte, als Färse zum Kalben, können solche Entzündungen wieder aufbrechen."

KÄLBERGRIPPE KOSTET VIEL GELD

Neben infektiösen Erregern tragen auch das Stallklima, die Haltung und das Management zum Ausbruch von Atemwegserkrankungen bei. Feuchtwarme Ställe, hohe Schadgasbelastungen, überbelegte und schlecht belüftete Stallabteile schwächen die Abwehrmechanismen des Kalbs. Auch Temperaturschwankungen von über 10 °C zwischen Tag und Nacht begünstigen das Entstehen der Kälbergrippe.

Ein Blick auf die Kosten zeigt, dass Atemwegserkrankungen viel Geld kosten. Neben Durchfallerkrankungen verursacht die Kälbergrippe die höchsten Behandlungs- und Folgekosten bei Kälbern. In einer Untersuchung der Landwirtschaftskammer Niedersachsen wurden diese Kosten für die Kälberaufzucht analysiert. „Pro erkranktem Kalb mussten Landwirte, je nach Schwere der Erkrankung, zwischen 83 und 204 Euro aufbringen", sagt Kerstin Müller.

Auch zu geringe tägliche Zunahmen erhöhen das Risiko: Die Tagesgewichtszunahmen lagen in Betrieben mit einer Kälbersterblichkeit von über 5 Prozent deutlich unter denen von Betrieben mit niedriger Kälbersterblichkeit. Um ausreichende Tageszunahmen zu gewährleisten, empfiehlt die Expertin eine Ad-libitum-Tränke in der Kälberaufzucht einzusetzen. Was kann man weiter tun? „Um Kosten und Antibiotika zu sparen, ist es sinnvoll, vorbeugend zu handeln", sagt die Tierärztin. Entscheidend ist es, die Kälber staub- und zugluftfrei zu halten. Das gelingt, indem man die Luftwechselrate erhöht. Dabei sollte jedoch keine Zugluft entstehen. „In Warmställen muss der Luftwechsel über eine Zwangslüftung erfolgen." Dabei sollte eine Strömungsgeschwindigkeit der Luft von über 0,2 m/s vermieden werden.

Viel Luft, Licht und ausreichend Platz: Atemwegserreger haben hier kein leichtes Spiel.

> „Die größten Bauchschmerzen bereiten uns die Mykoplasmen.
>
> **Prof. Dr. Kerstin Müller**
> Klinik für Klauentiere
> Freie Universität Berlin

Die Luftfeuchtigkeit sollte in Ställen ohne Heizung bei 60 bis 80 Prozent liegen, in Ställen mit Heizung bei 40 bis 80 Prozent. Auch die Schadgaskonzentrationen sollten nicht zu hoch sein. „Die Ammoniakkonzentration im Stall sollte deutlich unter 20 ppm liegen", sagt Kerstin Müller. Auch eine Kohlendioxidkonzentration von 3.000 ppm sollte nicht überschritten werden.

DATENLOGGER FÜRS STALLKLIMA

Um das Stallklima im Blick zu haben, empfiehlt die Expertin einen Datenlogger. „Wir verwenden in unserem Versuchsbetrieb den Tinytag von Gemini Data Loggers", sagt sie. Der Datenlogger misst permanent die Lufttemperatur und -feuchte im Stall. So kann man prüfen, wie sich das Außenklima und die Lüftung auf die klimatischen Verhältnis-

Foto: Sven Stolzenwald

se im Stall auswirken. „Hat ein Mitarbeiter die Stalltür offen gelassen, sehe ich das sofort in der täglichen Auswertung."

Auch auf das Abkalbemanagement sollte man achten. „Im Abkalbestall wird die Gesundheit des Kalbs vorbestimmt", sagt Kerstin Müller. Wenn mehrere Kühe gleichzeitig kalben oder wenn die Abkalbebox nicht regelmäßig ausgemistet wird, sammeln sich schädliche Keime an. „Wird ein Kalb in eine verschmutzte Box geboren, nehmen seine Schleimhäute viele Keime auf." Die Expertin rät zu sauberen Buchten und mindestens 3 l Biestmilch in den ersten zwei Stunden nach der Geburt.

Je später die Kälber Biestmilch erhalten und je geringer die verabreichte Menge ist, desto größer ist das Risiko, dass das Kalb noch vor dem Absetzen erkrankt. Studien zeigen, dass die Biestmilch die wirksamste Waffe gegen die Kälbergrippe ist. „Deshalb ist auch eine Mutterschutzimpfung sinnvoll", sagt die Tierärztin. Eine Impfung der Kuh erhöht die Antikörperproduktion bei der hochtragenden Kuh, was zu mehr Antikörpern im Kolostrum führt.

Betrieben, die Kälber in einem Alter von zwei bis drei Wochen zukaufen, rät die Expertin die Tiere entweder im Herkunftsbetrieb oder bei der Einstallung zu impfen. In diesem Fall wird ein Lebendimpfstoff intranasal, also direkt auf die Nasenschleimhaut, verabreicht. Erkrankt doch ein Kalb an der Kälbergrippe, ist das rechtzeitige Erkennen entscheidend. „Mindestens einmal am Tag sollte man einen Kontrollgang machen." Bei auffälligen Kälbern sollte man die Temperatur sofort messen.

Kein guter Indikator ist die aufgenommene Tränkemenge. „Viele Landwirte glauben, dass ein Kalb erst dann krank ist, wenn es nicht mehr säuft. Das stimmt aber nicht, denn die Kälber sind oft schon viel früher erkrankt", sagt die Expertin. Haben Landwirte vermehrt mit Kälbergrippe in ihrem Bestand zu kämpfen, rät Kerstin Müller, frühzeitig Proben ins Labor zu schicken. „Dann weiß man, welche Keime eine Rolle spielen."

Kalb Liselotte geht es nach ein paar Tagen schon wieder besser. Die antibiotische Behandlung scheint anzuschlagen. „Zum Glück habe ich die Kälbergrippe rechtzeitig erkannt", sagt Landwirt Peter Huber. ●

Amelie Grabmeier
Redakteurin Tierhaltung
amelie.grabmeier@agrarheute.com