

# Mit Hochdruck gegen Keime

*Ein hoher Keimdruck im Stall führt zu kranken oder gar toten Kälbern. Gegenmassnahmen sind einfach umzusetzen.*

**SUSANNE MEIER**

Kälberkrankheiten, auch mit Todesfolge, sind ein grosses Problem. Oft schuld ist ein hoher Keimdruck im Stall. Laut Rebecca Scheidegger vom Kälbergesundheitsdienst sind 60 bis 80 % aller Kälberverluste auf Fütterungs- und Hygienemängel – also auch auf Hygienemängel – zurückzuführen. «Durchfälle und Lungenentzündungen sind die Hauptgründe für Kälberverluste», weiss sie. «Hygienemassnahmen stellen neben Fütterung und Betreuung zentrale Faktoren in der Prävention dar – bei Lungenkrankheiten und Durchfall. Nicht die Erreger sind das Problem, sondern das Management.» Sie rät zu einem Rein-Raus-System, bei dem in einen hochdruckgereinigten, vollständig abgetrockneten Stall mit guter Luftqualität eingestallt wird.

Barbara Früh vom Forschungsinstitut für biologischen Landbau ergänzt: «Eine korrekt durchgeführte Reinigung mit einem Hochdruckreiniger kann rund 95 % aller Keime entfernen, die zusätzliche Desinfektion entfernt weitere 2 bis 3 %. Dieses Verhältnis zeigt, wie



**Hochdruckreiniger mit Dreckfräse eliminieren auch festklebenden Mist. (Bild: Franz Knittel)**

wichtig das richtige Vorgehen bei der Stallreinigung und wie effizient die Bewirtschaftung im Rein-Raus-Verfahren ist.»

Das Rein-Raus-Verfahren erlaubt es auch, regelmässig die Tiefstreue auszuräumen. Die ist ein guter Nährboden für Keime. So kann der Keimgehalt durch regelmässiges Entmistern der Kälberbuchten laut der Landesanstalt für Landwirtschaft in Bayern (D) auf einen Fünftel abgesenkt werden. Bleiben die Kälber länger in einer Bucht, sollte man deshalb dennoch im

zwei- bis dreiwöchigen Turnus ausmisten – oder kalken.

Alfred Erni, Spezialist für Tränkeautomaten bei der UFA, bestätigt aus der Praxis: «Immer wieder gibt es Abgänge, weil Leitungen zu wenig oder gar nicht gereinigt werden.» Milch sei ein hervorragendes Nährmedium für Keime. «Die tägliche Reinigung der Automaten, Nuggis und Schläuche ist zentral. Eine gute Vorreinigung mit kaltem Wasser ist die halbe Miete.»

Walter Kradolfer von der Firma Kränzle, die Hochdruckrei-

niger herstellt, hebt ebenfalls die Bedeutung der Reinigung hervor. Er präzisiert: «Eiweiss- und Fettverschmutzungen werden mit einem Heisswasser-Hochdruckreiniger besser gelöst. Er bringt deshalb auf jeden Fall Vorteile bei der Reinigung von Kälberställen und Iglus.» Zur Desinfektion meint Kradolfer: «Vor dem Einstellen von Kälbern ist man auf der sicheren Seite, wenn der Kälberstall desinfiziert wird – und wenn man zuerst abklärt, um welche Viren oder Bakterien es sich handelt.»

**HYGIENE:** Tränkeautomaten und Mistmatratzen im Kälberstall bergen Viren und Bakterien

# Mit 150 Bar gegen Keime im Stall

*Ein Hochdruckreiniger sollte eine genug grosse Schwemmwirkung aufweisen, damit der Kälberstall sauber wird. Ideal sind 16l/min. Beim Tränkeautomaten und den Nuggis der Kessel ist täglich Handarbeit gefragt.*

SUSANNE MEIER

In der Tierhaltung drehen sich viele Tipps, wie Kälber gesund bleiben können, um die Fütterung. Genug Kolostrum, Energie, Pre- und Probiotika für den Darm, Kräuter für die Verdauung und das Immunsystem. Oft werden gar teure Futterzusätze angepriesen. Dabei geht oft vergessen, dass Keime die Kälber nur befallen können, wenn sie überhaupt vorhanden sind. Deshalb gehört zur Vermeidung von Krankheiten ein gutes Hygienemanagement, um den Keimdruck zu reduzieren. Im Fokus: der Stall respektive das Iglu und die Tränkevorrichtungen. Beide haben das Potenzial, ein Reservoir an Viren, Bakterien und Pilzen zu beherbergen, wenn dem nichts entgegengesetzt wird.

## In erster Linie Wasser

Zur Stallreinigung braucht es in erster Linie Wasser. Der Stall sollte vor dem Waschen besenrein gefegt sein, alle beweglichen Einrichtungsgegenstände werden entfernt und gesondert gereinigt. Der Stallboden und die Wände werden eingeweicht und mit einem Reinigungsmittel (beispielsweise Seife oder Essig) gewaschen. Dann kommt der Hochdruckreiniger zum Einsatz. Walter Kradolfer von der Hochdruckreinigerfirma Kränzle rät, bei der Kälberstallreinigung ein Gerät mit einer ge-



Nuggis und Schläuche müssen täglich von Hand gewaschen werden. (Bild: Christoph Peter)

nug grossen Schwemmwirkung einzusetzen: «Ideal sind 16 l/min respektive 960 l/h und ein Arbeitsdruck von ca. 150 Bar.» Eine Rotordüse oder Dreckfräse komme überall dort zum Einsatz wo eine verstärkte Aufprallkraft gebraucht wird: «In anderen Worten bei festhaftenden, hartnäckigen Verschmutzungen wie festgetretenen Mistverbindungen. Aber Vorsicht: Bei Holz, Silikonfugen oder Verputz können Schäden entstehen, wenn der Abstand von der Rotordüse zur Oberfläche zu klein ist.» Zur Trocknung wird der Stall gelüftet, denn bevor eine Desinfektion durchgeführt wird, sollten die Oberflächen abgetrocknet sein. Die Wahl des Desinfektionsmittels richtet sich nach den zu bekämpfenden Keimen.

Durch ein regelmässiges Entmisten der Kälberbuchten kann

der Keimgehalt laut der Landesanstalt für Landwirtschaft in Bayern (D) auf einen Fünftel abgesenkt werden. Bleiben die Kälber länger in einer Bucht, sollte man dennoch im zwei- bis dreiwöchigen Turnus ausmisten. Ein Überstreuen der Liegeflächen ist zwar wichtig für deren Trockenheit und Wärmedämmeigenschaft, senkt allerdings nicht die Keimbelastung. Im Gegenteil: Die Mistmatratze bietet Keimen einen optimalen Nährboden. In ihr finden sie Wärme, Nahrung und Feuchtigkeit, um sich schnell zu vermehren.

## Kalk ausbringen

Kann man etwa witterungsbedingt nicht mit dem Hochdruckreiniger zu Werk gehen, sollten die Flächen nach dem Entmisten gekalkt werden. Hierfür eignen sich gelöschte Kalke mit

einer Aufwandmenge von 300 g/m<sup>2</sup>. Gleichzeitig sollte auf einen Standortwechsel von Iglus und Hütten im Rotationssystem geachtet werden, um zu vermeiden, dass Standflächen stark belastet werden.

## Temperatur checken

«Wichtig ist, die Tränkeautomaten täglich, immer zu selben Zeit, zu reinigen», betont Alfred Erni von der UFA. «Sie können mit einer automatischen Intervallprogramm-Steuerung so eingestellt werden, dass die tägliche Arbeit für den Bediener leichter fällt. Bei Zubehörartikeln wie Milchwannen, Schläuchen oder Nuggis ist Handarbeit nötig – und das zwar konsequent jeden Tag, ebenso bei der Aussenreinigung der Automaten.» Besonders achten müsse man auch auf Pulverzudosierer und

Mixbecher, so Alfred Erni, «hier besteht die Gefahr, dass Keime verschleppt werden». Ein Hygienejournal helfe bei der Kontrolle. «Die Auswurföffnung des Pulverbehälters täglich zu reinigen, ist auch deshalb wichtig, damit die Dosierungsgenauigkeit immer stimmt.» In den Leitungen könnten sich Schmutz oder Milchreste lösen und dadurch viel mehr Flüssigmenge ausdosieren.

Alfred Erni rät zu einem alkalischen Reinigungsmittel für die tägliche Anwendung und einem sauren Reinigungsmittel einmal in der Woche. Danach solle man stets mit Wasser nachspülen. «Handelsübliche Reinigungsmittel verwenden», lautet sein Tipp. «Aber Achtung: diverse Mittel wirken erst bei 60 Grad. Der Automat muss diese Temperatur erreichen können.»