

Zweimal täglich gehen die 165 Milchkühe von Jürg Pfister (links) und Markus Wyss (rechts) durch die Klauenwaschanlage.



**«Es geht nicht
ohne Klauenbad»**

Ist die Mortellarosche Krankheit einmal auf dem Betrieb, bringt man sie kaum mehr weg. Diese Erfahrung machte auch die Tierhaltergemeinschaft Pfister-Wyss aus Hemishofen SH. Mehrere Massnahmen halfen, die Situation unter Kontrolle zu bringen.

Wir hatten enorme Probleme mit Mortellaro», sagt Jürg Pfister aus Hemishofen SH. «Wir haben rund einen Tag pro Woche Klauen gepflegt.» Angefangen hat alles vor etwa fünf Jahren, wahrscheinlich mit zugekauften Tieren. «Am Anfang nahmen wir die sogenannte Erdbeerkrankheit nicht so ernst und dachten, man könne damit leben. Aber die Situation hat sich massiv verschlechtert», erzählt der Betriebsleiter.

Vorbeugen und kontrollieren

«Zuerst machten wir bei einem Versuch mit, in welchem wir Pflaster speziell für Mortellaro anwendeten», so Pfister. «Das funktionierte bei ganz kleinen Läsionen, war aber nicht nachhaltig.» Er sprach seinen Fütterungsberater auf das Thema an, welcher anschliessend mit einem Mortellaro-Spezialisten auf den Betrieb kam.

Als Erstes wurde die ganze Milchviehherde durchgecheckt. Auch der Aufzuchtbetrieb wurde unter die Lupe genommen. «Wir haben festgestellt, dass bereits 20 Prozent der Jungtiere befallen waren.» Diese schlepten die Krankheit immer

wieder von Neuem in die laktierende Herde. Bei den Milchkühen lag der Befall damals bei 60 bis 70 Prozent.

Um das Problem in den Griff zu bekommen, empfahlen Fütterungsberater und Spezialist neben vorbeugenden Massnahmen auch eine regelmässige Kontrolle. Deshalb wurden ab diesem Zeitpunkt alle Kühe und Rinder im Abstand von drei Monaten im Fressgitter bonitiert, also ihre Klauengesundheit neu beurteilt.

Im Aufzuchtstall verbesserte sich die Situation bald, denn der Aufzüchter optimierte die Fütterung inklusive Mineralstoffversorgung und legte noch mehr Wert auf ein schnelles Reagieren und Behandeln als vorher. Zudem desinfizierte er die Klauen der Rinder regelmässig mit einer Rückenspritze.

Auf dem Milchviehbetrieb wurden folgende fünf Punkte empfohlen: Erstens eine bessere Hygiene, indem die Mistschieber häufiger laufengelassen werden, zweitens korrektes Klauenschneiden, drittens ein Klauenbad, viertens rasches Behandeln von aktiven Läsionen und fünftens der Einsatz von speziell gebundenen Spurenelementen. Sämtliche Massnahmen, ausser der Einsatz eines

Mortellaro

Mortellaro, auch Erdbeerkrankheit oder im Fachjargon Dermatitis Digitalis genannt, ist eine bakterielle Erkrankung der Klauen beim Rindvieh. Sie wurde in den 1980er-Jahren entdeckt und hat sich seither stark verbreitet. Eine Studie der Vetsuisse-Fakultät der Universität Bern aus dem Jahr 2011 zeigte, dass damals bereits über 70 Prozent der Milchviehherden betroffen waren.

Feuchtigkeit, ein schlechter Hautzustand und Sauerstoffmangel begünstigen die Entstehung von Mortellaro. Zudem sind Tiere mit geringer Trachtenhöhe eher prädestiniert.

Mortellaro wird durch mehrere Arten von Treponema-Bakterien verursacht. Übertragen werden sie entweder von Tier zu Tier oder über den Mist.

Der Krankheitsverlauf wird in verschiedene Stadien aufgeteilt:

- M0:** gesunde Klaue
- M1:** frühes Erscheinungsbild
- M2:** akute Läsion
- M4:** Wucherungen
- M4.1:** chronische Wiederkehr

In der Praxis werden drei Befallstypen beobachtet:

- Bei Typ 1 entstehen keine akuten Läsionen. Davon sind 10 bis 30 Prozent der Tiere betroffen.
- Tiere, die vom Typ 2 betroffen sind, erkranken nur einmal an einer akuten Läsion, anschliessend heilt die Krankheit ab. 30 bis 60 Prozent der Tiere sind von Typ 2 betroffen.
- Bei Typ 3 wird die Krankheit chronisch und wechselt zwischen offenen, wuchernden und verheilten Läsionen. 10 bis 30 Prozent der Tiere sind davon betroffen.



Bilder: Michael Götz

Die Klauenwaschanlage ist im Laufhof zwischen Stall und Melkstand eingerichtet. Nach dem Klauenbad gelangen die Kühe in den Warteraum, wo die Klauen abtrocknen können.

Klauenbads, wurden umgesetzt. Trotzdem verbesserte sich die Situation nur bedingt.

Klauenwaschanlage spart Zeit

Schliesslich entschieden sich die Betriebsleiter für ein Klauenbad. Zuerst wurde ein mobiles Becken eingesetzt. Dieses war jedoch etwas umständlich und wurde daher zu wenig benutzt. Aus diesem Grund zogen die Betriebsleiter ein fixes Klauenbad in Betracht. Die Anlage der Firma MK-Nutztierhygiene, für die sich die beiden entschieden haben, ist aufgeteilt in einen Wasch-, einen Abtropf- und einen Desinfektionsbereich.

Mit der Klauenwaschanlage hat sich die Situation bald verbessert. «Wenn am Anfang auch nicht ganz so gut, wie wir es uns gewünscht hätten», zieht Pfister Bilanz. Er hat festgestellt, dass die Kühe die Anlage zu schnell passieren. Also montierte er vor dem Becken ein Tor, welches die Tiere etwas ausbremsen soll.

Weiter zeigte sich, dass die Desinfektionsstrecke zu kurz war, um alle Füße gründlich desinfizieren zu können. Deshalb investierte die Tierhaltergemeinschaft in ein weiteres Modul und montierte dieses anschliessend an das erste Becken. Mit dieser Massnahme sank die Befallsrate zusehends.

Jeden Tag zweimal durchs Bad

Zweimal täglich, immer vor dem Melken, passieren die Kühe nun die Klauenwaschanlage. Diese befindet sich zwischen Stall und Warteraum. Zuerst betreten die Kühe das 1,5 m lange Wasserbad. Dieses ist mit sechs Düsen ausgestattet, welche dafür sorgen, dass die Füße von Schmutz befreit werden. Nach zehn Kühen fliesst automatisch frisches Wasser nach. Nach dem Melken, wenn alle Kühe das Bad passiert haben, wird sämtliches Wasser ausgetauscht.

Anschliessend betreten die Kühe einen rund 80 cm langen Gitterrost, der zum Abtropfen dient. Schliesslich folgt das 1,5 m lange Desinfektionsbecken, welches das Desinfektionsmittel mittels Düsen an die



Bild: Aline Kuenzi

Feuchtigkeit, ein schlechter Hautzustand und Sauerstoffmangel begünstigen die Entstehung von Mortellaro. Solche M2-Läsionen sollten möglichst rasch behandelt werden.

Klauen spritzt. Das Desinfektionsmittel wird von einem 200-Liter-Fass automatisch zu den Düsen gepumpt, ist also für jede Kuh frisch. Beim Desinfektionsmittel handelt es sich um Wasserstoffperoxid. «Ein umweltverträgliches und nicht ätzendes Produkt, welches bedenkenlos für

tioniere nur, wenn die Bedienung und der Unterhalt einfach seien. Ein weiterer bedeutender Punkt sei, dass die Klauenwaschanlage über geschlossene Wände verfüge, das vermittele den Kühen Sicherheit.

Zweimal jährlich Klauen pflegen

Als weitere Massnahme werden die Klauen heute zweimal pro Jahr geschnitten. Einmal über Winter beim ganzen Bestand und einmal kurz vor dem Galtstellen einer jeden Kuh. Die Tierhaltergemeinschaft erledigt diese Arbeit selber. Der Mortellaro-Spezialist Arturo Gomez von der weltweit tätigen Firma Zinpro hat ihm gezeigt, wie er mit einer stärkeren Hohlkehlung an der hinteren Aussenklaue einen weiteren Beitrag zur Vorbeugung leisten kann. Denn durch die stärkere Hohlkehlung wird die hintere Aussenklaue entlastet und es gelangt mehr Sauerstoff dazu. Zukünftig möchten die Betriebsleiter in eine fixe Behandlungsstrasse mit Kippstand investieren. Noch müssen jedes Mal Klauenstand und alle benötigten Materialien eingerichtet werden, was ebenfalls Zeit benötigt.

Die Kosten von insgesamt 30 000 Franken für die Klauenwaschanlage

**«Wir haben
rund einen
Tag pro
Woche Klauen
gepflegt.»**

Jürg Pfister, Hemishofen

Tier und Mensch ist und welches in der Güllegrube entsorgt werden kann, war für uns elementar», so Pfister.

Danach gelangen die Kühe in den Warteraum, wo die Klauen vor dem Melken abtrocknen können. «Wichtig ist, dass die Kühe nach dem Bad einen sauberen und trockenen Bereich betreten», so Pfister. Das Allerwichtigste sei aber, dass die Anlage regelmässig in Betrieb sei. Das funk-



und jährlich rund 2000 Franken für das Desinfektionsmittel lohnen sich für die Betriebsleiter, denn nun müssen sie deutlich weniger Tiere separat behandeln und können dadurch viel Arbeitszeit einsparen. Haben sie vorher einen Tag pro Woche dafür benötigt, ist es heute alle zwei Wochen noch ein halber Tag. «Wir möchten auf das Klauenbad nicht mehr verzichten.»

Aktuell liegt die Befallsrate bei etwa 20 Prozent. «Unser Ziel ist es, den Mortellaro-Befall auf fünf Prozent zu senken, denn ganz eliminieren werden wir die Erdbeerkrankheit wohl nie können», so Pfister. «Bei der Bekämpfung von Mortellaro müssen viele Faktoren berücksichtigt werden, eine Massnahme alleine reicht nicht. Doch ich bin überzeugt, dass das Klauenbad bei uns ein grosser Teil des Erfolgs ausmacht.»

| Aline Küenzi,
Tamara Wülser

Weitere Informationen:

Auf www.bauernzeitung.ch und www.mkn-kl.de finden Sie ein Video, welches zeigt, wie das Klauenbad bei der Tierhaltergemeinschaft Pfister-Wyss funktioniert.

Auf der folgenden Doppelseite finden Sie Tipps zur erfolgreichen Anwendung eines Klauenbads.

Fünf-Punkte-Plan gegen Mortellaro

Die Futtermittelherstellerin UFA befasst sich seit drei Jahren mit dieser Klauenerkrankung und hat zusammen mit dem Rindergesundheitsdienst (RGD) ein Gesundheitskonzept zur Reduktion von Mortellaro entwickelt. Fünf Massnahmen werden dabei berücksichtigt:

1. Hygiene

- Die Stall- und Tierhygiene ist dabei zentral. Der Mistschieber sollte mindestens sechsmal täglich laufen.
- Weidegang kann das Erkrankungsrisiko reduzieren.

2. Klauenpflege

- Gerätschaften nach jedem Betrieb und jeder von Mortellaro betroffenen Kuh reinigen und desinfizieren.
- Vierteljährliche Kontrolle und Pflege bei Problemkühen.
- Den Verlauf der Krankheit detailliert dokumentieren, um den Überblick über die Entwicklung und Ausbreitung von Klauenerkrankungen zu behalten.
- Kontrolle und Klauenpflege bereits bei den Rindern, um eine Einschleppung in die laktierende Herde zu vermeiden.

3. Klauenbad

- Das Klauenbad ist eine gute Möglichkeit zur Vorbeugung bei der gesamten Herde. Jedoch können aktive M2-Läsionen damit nicht kuriert werden.

4. Pflege des Einzeltiers

- Aktive Läsionen (M2) und M1-Stadien müssen möglichst rasch behandelt werden. Behandelte Läsionen sollten nach rund fünf Tagen überprüft und wenn nötig nachbehandelt werden.
- Es empfiehlt sich, bei der Behandlung von erkrankten Tieren Einwegmaterial zu benutzen.

- Ein Verband steigert die Abheilungsrate von Mortellaro.

5. Fütterung

- Wert auf eine ausgewogene, pansenorientierte Fütterung legen, Pansenübersäuerung und Proteinüberschuss vermeiden.
- Die Mineral- und Wirkstoffversorgung muss stimmen. Ein starkes Immunsystem wird unter anderem durch organisch gebundenen Spurenelementen erreicht. Je stärker das Immunsystem, desto besser der Schutz gegen diese Erreger.



Ein Klauenbad kann bei der ganzen Herde vorbeugend eingesetzt werden.

Bild: Michael Götz

So klappt es mit dem Bad

Ein Klauenbad oder eine Klauenwaschanlage kann neben vielen weiteren Vorbeugemassnahmen helfen, Mortellaria unter Kontrolle zu bringen. Damit aber der gewünschte Erfolg eintritt, müssen einige Punkte beachtet werden.

Baderegeln

- Kühe sollten mit sauberen Füßen in das Klauenbad. Bei starker Verschmutzung ist eine Vorreinigung nötig.
- Alle Tiere müssen durchs Klauenbad. Ausnahmen: Kühe mit Verband, stark lahme Kühe und solche mit M2-Stadium.
- Die Regelmässigkeit ist vom Befallsdruck und der Sauberkeit der Tiere abhängig. Je schmutziger die Klauen und Gliedmassen, desto häufiger sollte das Klauenbad angewendet werden, ebenfalls bei hohem Befallsdruck.
- Bei starkem Befall und starker Verschmutzung der Füße sollte das Klauenbad mindestens an zwei aufeinanderfolgenden Tagen, also viermal im Abstand von zwölf Stunden, angewendet werden. Das Ganze wird nach zwei Wochen wiederholt.
- Bei guter Hygiene und geringem Befallsdruck kann das Klauenbad langfristig alle zwei bis drei Wochen angewendet werden.
- Nach dem Klauenbad sollten die Füße an einem sauberen Ort abtrocknen können.

Welche Desinfektionsmittel eignen sich?

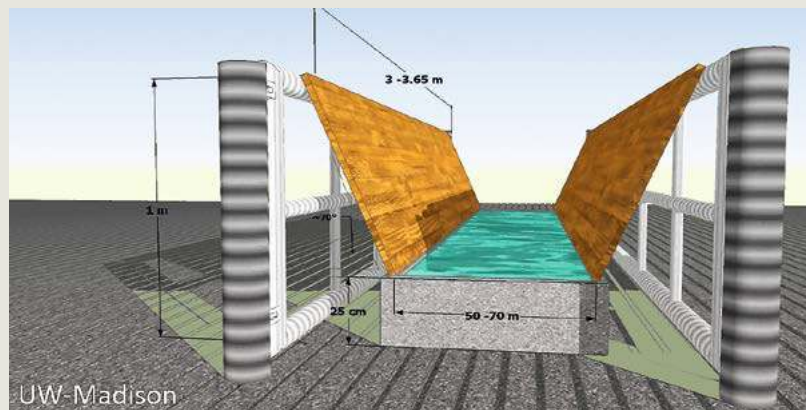
- Offiziell sind nur als Pflegemittel bezeichnete Produkte für Klauenbäder zugelassen.
- Nicht jedes Produkt eignet sich für das Klauenbad. Es ist darauf zu achten, dass es sich um ein biologisch abbaubares Produkt handelt, welches nach dem Gebrauch bedenkenlos in die Güllegrube geleitet werden kann und nicht als Sondermüll entsorgt werden muss.
- Kupfersulfat und Formalin sind zwar nicht explizit verboten, sind aber problematisch in der Entsorgung und gesundheitlich nicht unbedenklich.
- Der Rindergesundheitsdienst (RGD) empfiehlt das Pflegemittel «Intra Hoof Fit Bath». Es enthält mit Aloe Vera einen hautpflegenden Bestandteil.



Für ein erfolgreiches Klauenbad müssen einige Punkte beachtet werden.

Diese Masse sollte das Klauenbad aufweisen

- Ein Klauenbad sollte 3 bis 3,70 m lang sein, damit die Hinterfüsse mindestens zweimal in die Lösung eintauchen. Die Breite sollte 0,5 m betragen.
- Die Einstiegshöhe sollte 25 cm betragen.
- Die Lösung sollte mindestens 10 cm hoch aufgefüllt sein.
- Das Klauenbad sollte im 70°-Winkel abgeschrägte, mindestens 1 m hohe Seitenwände haben. Das vermittelt den Kühen Sicherheit.
- Das Klauenbad sollte auf ebenem Untergrund in einem Bereich stehen, den die Kühe regelmässig passieren. Am besten wird es vor oder nach dem Melkstand installiert.



Klauenbad einfach gemacht

Nicht immer muss für ein Klauenbad die teuerste Variante gewählt werden. Eine einfache Einrichtung, die in Eigenregie entstanden ist, kann ihre Funktion durchaus erfüllen. Wichtig ist, dass die Anlage zweckmässig und einfach zu handhaben ist und so auch regelmässig zum Einsatz kommt.



Lösung richtig ansetzen

- Spätestens nach 150 Kühen sollte die Flüssigkeit ausgewechselt werden. Kot und Schmutz reduzieren die Wirkung der Desinfektionsmittel. Die Häufigkeit der Auswechslung hängt von der Sauberkeit der Kühe, dem verwendeten Produkt und dessen Konzentration ab.
- Beachtet werden muss, dass bei jeder Kuh, die durch das Bad geht, Flüssigkeit «verloren» geht. Wichtig ist, dass immer genügend Flüssigkeit in der Wanne ist.
- Berechnung der Lösung: Länge x Breite x Tiefe x Prozentsatz der Lösung = kg Produkt, das hinzugefügt werden muss.