

Lahmheiten im Kuhstall können viele Ursachen haben, von Mortellaro bis zum Sohlengeschwür. Frühzeitiges Hinschauen lohnt sich, denn die wirtschaftlichen (Folge-)Schäden durch Klauenerkrankungen können schnell in die Hunderte Euro gehen.

**R**inder gehen gern auf weichen Böden. Sie sind optimal an stundenlanges Gehen beim Grasens auf der Weide angepasst. Das Stehen und Gehen auf harten Betonböden in der modernen Laufstallhaltung strapaziert hingegen die Klauen oft über ihre Belastungsgrenze hinaus. Die Folge sind Lahmheiten, die durch schmerzhafte Klauenerkrankungen hervorgerufen werden. Diese sind natürlich nicht nur mit Schmerzen und Leiden für die Kuh verbunden, sondern auch mit gravierenden ökonomischen Folgen.

### Lahmheitserkennung oft schwierig

Die Kosten für einen Fall von hochgradiger Lahmheit werden auf bis zu 850 € geschätzt. Hier kommen zu den offensichtlichen Kosten für die Behandlung vor allem auch Verluste durch geringere Milchleistung und Fruchtbarkeitsstörungen hinzu. Neben einer regelmäßigen professionellen Klauenpflege, die auf jeden Fall zwei- bis dreimal im Jahr durchgeführt werden sollte, gibt es viele Faktoren, die die Klauengesundheit beeinflussen.

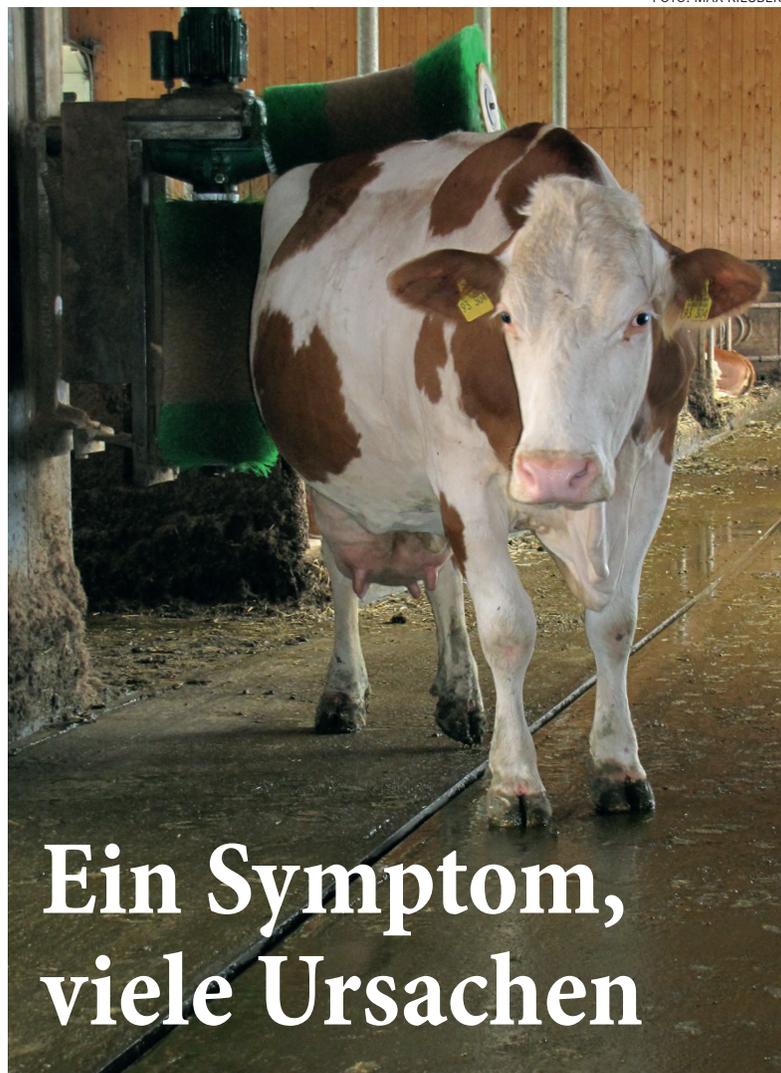


FOTO: MAX RIESBERG

## Ein Symptom, viele Ursachen

Als potenzielle Beutetiere versuchen Kühe, ihre Erkrankung möglichst lange zu verbergen. Daher sind die Zeichen einer frühen Klauenerkrankung schwer zu erkennen und werden im Betriebsalltag häufig übersehen. Untersuchungen zeigen, dass im Routinebetrieb in der Regel nur hochgradig lahme Kühe erkannt werden. Um geringgradig lahme Kühe zu erkennen, muss gezielt

nach ihnen gesucht werden. Am einfachsten ist das, wenn man die Kühe von der Seite beim Gehen auf einem planbefestigten Untergrund beobachtet. Eine klauengesunde Kuh läuft mit geradem Rücken und gleichmäßigen, ausladenden Schritten. Dabei tritt der Hinterfuß an die Stelle, die der Vorderfuß gerade verlassen hat. Der Kopf wird leicht unter der Rückenlinie gehalten. Es gibt ver-

**Klauenerkrankungen** sind schwer ausfindig zu machen, da die Tiere meist versuchen, sie zu verbergen.

schiedene Scoringssysteme, die allerdings hauptsächlich wissenschaftlich interessant sind. Für den praktischen Gebrauch reicht eine Unterscheidung von normal und nicht normal laufenden Tieren völlig aus. Alle Kühe, die mit aufgekrümmten Rücken laufen, Kopfnicken oder eine Schrittverkürzung zeigen, sollten schnellstmöglich einer Klauenpflege bzw. -behandlung unterzogen werden.

# 850 €

kann ein Fall von Lahmheit im Milchviehstall kosten.

Das Beurteilen der Klauengesundheit kann auch im Stehen (Fressgitter) erfolgen. Eine klauengesunde Kuh steht mit von hinten gesehen geraden Beinen, die Klauenspitzen zeigen nach vorne. Abweichungen hiervon (z. B. kuhhessige Stellung, zehenweite Stellung oder Rotation des Fußes um mehr als 15° nach außen) deuten auf Klauenprobleme hin. Auch Trippeln und natürlich offensichtliche Entlastung einer Gliedmaße sind Alarmzeichen. Frühzeitig erkannte und behandelte Klauenprobleme haben eine wesentlich günstigere Prognose, als Erkrankungen, die erst bei hochgradiger Lahmheit behandelt werden, und sparen dadurch Zeit und Geld. Deshalb sollte eine der oben beschriebenen systematischen Untersuchungen regelmäßig mindestens alle zwei Wochen auf dem Programm stehen.

### Auf einen Blick

- Lahmheiten im Kuhstall können viele Ursachen haben und sind oft nur durch systematische Beobachtung zu erkennen.
- Frühzeitig erkannte und behandelte Klauenprobleme haben eine bessere Heilungschance.
- Das Management im Kuhstall und auf der Weide hat einen deutlichen Einfluss auf die Klauengesundheit des Bestandes.
- Kühe im Laufstall sollten am Tag mindestens 12 Stunden liegen um ihre Klauen zu entlasten.
- Maßnahmen gegen (Hitze-) Stress und für bessere Biosicherheit und Hygiene wirken sich direkt positiv auf die Klauengesundheit aus.

### Mortellaro: Können Klauenbäder helfen?

- Klauenbäder können ein Baustein im Rahmen einer Bekämpfung von Mortellaro sein. Es kann nicht erwartet werden, dass sie das Problem ohne Durchführung sonstiger Maßnahmen lösen.
- Es gibt in Deutschland keine Arzneimittel, die zur Behandlung von infektiösen Klauenerkrankungen in Klauenbädern zugelassen sind.
- Eingesetzt werden können Biozidprodukte zu veterinärhygienischen Zwecken. Eine Reihe dieser Produkte ist kommerziell erhältlich. Sie müssen von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) registriert sein. Der Einsatz von Rohsubstanzen, z. B. aus dem Chemikalienhandel, ist nicht erlaubt.
- Es ist auf eine korrekte Befüllung und Konzentration zu achten. Das Klauenbad sollte mindestens eine Länge von 3 m haben, sodass ein zweimaliges Eintauchen des Fußes gewährleistet ist. Die Flüssigkeit sollte so hoch sein, dass der Fuss bis zum Kronsaum einschließlich Afterklauen umspült wird.
- Kotverschmutzung macht Klauenbäder wirkungslos. Es muss gewährleistet sein, dass die Kühe mit sauberen Klauen das Bad betreten (Vorreinigung).
- Auch am Ausgang des Klauenbades ist darauf zu achten, dass die Klauen nicht gleich wieder mit Kot verschmutzt werden, sondern abtrocknen können.



FOTO: MAX RIESBERG

**Klauenbäder/-Duschen** können helfen, Klauenerkrankungen gezielt vorzubeugen.

## Diagnostik und Klauenpflege

Wurde ein Lahmheitsproblem in einem Bestand erkannt, ist der nächste wichtige Schritt herauszufinden welche Art der Erkrankung vorliegt. Man unterscheidet zwischen infektiösen und nicht-infektiösen Erkrankungen. Die häufigste infektiöse Ursache von Lahmheiten ist die Mortellarosche Krankheit (auch Dermatitis digitalis). Unter den nicht-infektiösen Erkrankungen dominieren die Sohlengeschwüre und Defekte in der weißen Linie. Das dominierende Problem zu definieren ist wichtig, da sich die Risikofaktoren für das Auftreten der verschiedenen Krankheiten unterscheiden.

Ein dominierender Risikofaktor für Klauenerkrankungen ist eine zu kurze Ruhezeit der Kühe. Kühe in Laufstallhaltung müssen am Tag mindestens zwölf Stunden liegen um ihre Klauen zu entlasten. Dies ist mehr, als Kühe auf der Weide im Liegen verbringen, was hier aber durch den weichen Untergrund mehr als wettgemacht wird. Dies ist auch der Grund, warum jeglicher Weidegang oder auch Auslauf auf weichem Grund das Risiko von nicht-infektiösen Klauenerkrankungen vermindert. Dafür, dass Kühe ihre angestrebte Ruhezeit nicht erreichen, gibt es viele Gründe:

- **Mangelnder Komfort der Liegeboxen** (s. Kasten Kuhkomfort)
- **Überbelegung:** Es sollte für jede Kuh eine Box zur Verfügung stehen
- **Verlängerte Melkzeiten durch langes Warten:** Die Gruppengröße muss an die Kapazität des Melkstandes angepasst sein.
- **Fixierung der Tiere für Managementmaßnahmen:** Diese Maßnahmen, wie Gesundheitskontrollen nach der Kalbung oder Fruchtbarkeitskontrollen, werden bei den für Klauenleiden anfälligsten Tieren vorgenommen; die Zeit der Fixation sollte daher auf das absolut notwendige limitiert sein.
- **Hitzestress:** Kühe tolerieren Kälte wesentlich besser als Hitze. Wann eine Kuh Hitzestress ausgesetzt ist, hängt allerdings nicht nur von der Temperatur, sondern auch von der Luftfeuchtigkeit ab. Prinzipiell liegen Kühe unter Hitzestress weniger, da es ihnen im Stehen leichter fällt, die Temperatur zu regulieren. Werden einige Wochen nach einer Hitzeperiode vermehrt Lahmheiten festgestellt, sollten unter anderem Maßnahmen zur Reduktion des Hitzestresses für die Tiere im Stall, beispielsweise durch zusätzliche Ventilatoren, eingeleitet werden.

## Wie wünschen sich Kühe ihre Liegebox?

- Kühe wünschen sich eine weiche, trockene und geräumige Liegefläche, und sie möchten sich ohne Behinderung ablegen können und wieder aufstehen.
- Auf der Weide benötigen Kühe zum Aufstehen und Ablegen etwa drei Sekunden. Wenn diese Zeit im Stall deutlich länger ist, gibt es ein Problem mit der Box.
- Auch wenn Kühe vermehrt mit den Vorderbeinen oder ganz in der Box stehen, ohne sich hinzulegen, ist das ein Zeichen für unzureichenden Kuhkomfort.
- In Ruhephasen sollten 80 % der Kühe korrekt in den Boxen liegen.
- Häufige Probleme sind ein unzureichender Kopfraum, vor allem bei wandständigen Boxen (die Kuh braucht fast 1 m Raum nach vorne, um den Kopfschwingung ungehindert auszuführen) oder ungünstig angebrachte Nackenriegel zum Lenken der Kuh.
- Sind die Boxen insgesamt zu kurz sieht man oft die Schwänze hinter der Box auf dem Laufgang liegen.
- Wesentlich ist eine weiche Beschaffenheit der trocken eingestreuten Liegefläche. Hochboxen mit Gummimatten erfüllen in keinem Fall die Anforderung einer Kuh an ihren Liegeplatz.

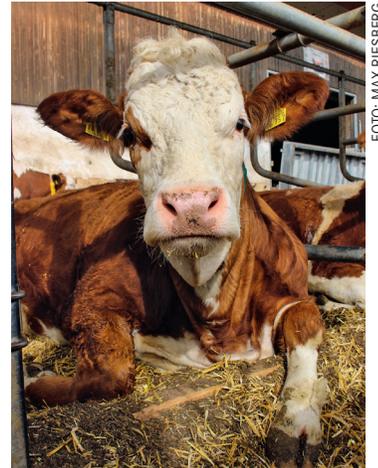


FOTO: MAX REISEBERG

Im Liegen trocknen die Klauen der Kuh ab.



FOTOS: INGRID LORENZ

Wird das Abliegen in der Liegebox behindert, geht das schnell auf Kosten der Klauengesundheit.



Beurteilung im Stehen: Kuhhessige Stellungen oder Rotation des Fußes deuten auf Klauenprobleme hin.

## Sohlengeschwüre und ihre Ursachen

Die Lokalisation des klassischen und häufigsten Sohlengeschwürs (Rusterholzsches Sohlengeschwür) liegt in dem Bereich der Sohle, auf den das darüberliegende hintere Ende des Klauenbeins mit dem Sehnenansatz von oben Druck ausübt. Dieser Bereich wird durch ein dazwischen liegendes Fettpolster abgedämpft. Bei Kühen mit schlechter Körperkondition oder bei solchen, die nach der Kalbung übermäßig (mehr als 0,5 Punkte auf der 5-Punkte-Skala) Kondition verlieren, ist diese Fettpolster weniger ausgebildet als bei gut konditionierten Kühen.

Im Zusammenhang mit dem vermehrten Stehen auf Beton führt dies zu einem erhöhten Risiko dieser Kühe, an Sohlengeschwüren zu erkranken. Fleckviehkühe sollten mit einem Body Condition Score (BCS) von  $4 \pm 0,25$  abkalben, Schwarzbunte und Braunvieh mit  $3,5 \pm 0,25$ . Nach dem Kalben muss darauf geachtet werden, dass die Kühe nicht mehr als 0,5 Punkte an BCS verlieren.

Bei Defekten in der weißen Linie sollte man nach zusätzlichen Fakto-

ren suchen, die das Verletzungsrisiko erhöhen. Dies sind z. B. vermehrte Rankkämpfe durch unzureichende Fressplätze oder enge Gänge vor allem am Futtertisch. Das Vorhandensein von durch Fressgitter abgeteilten Fressplätzen ist von Vorteil, da es Rankkämpfe reduziert. Auch muss auf vorstehende Kanten auf den Laufflächen geachtet werden.

Weiß-Linie-Defekte kommen ebenso bei Weidetieren vor, wenn sie lange Strecken auf unebenen, steinigen Wegen zurücklegen müssen. Erhöht wird das Risiko zudem, wenn die Kühe angetrieben werden. Geschwüre an der Klauenspitze sind insgesamt selten. Kommen diese bestandsweise gehäuft vor, können eine fehlerhafte Klauenpflege oder extrem raue (oft neue) Böden die Ursache sein.

## Infektiöse Klauenerkrankungen

Zunächst muss darauf geachtet werden, dass die Erreger der Mortellaroschen Krankheit mit jedem zugekauften Tier, aber auch mit zwischenbetrieblich genutzten Gerätschaften eingeschleppt werden können. Freie Bestände sollten daher auf jeden Fall

auch diese Erkrankung in die Maßnahmen der äußeren Biosicherheit einbeziehen. Am sichersten wäre natürlich, nur Tiere aus freien Beständen zuzukaufen. Auf jeden Fall aber sollten Zukauftiere auf ihre Klauengesundheit untersucht werden.

Ist Mortellaro einmal im Bestand, dann ist, wie für die anderen infektiösen Klauenerkrankungen auch, vor allem ein vermehrtes Stehen und Gehen auf nassen, mit Gülle verschmutzten Flächen für vermehrtes Auftreten der Erkrankung verantwortlich. Um die weitere Verbreitung der Bakterien zu vermindern, ist eine umgehende Erkennung und Behandlung der Einzeltiere notwendig.

Richtig angewandte Klauenbäder können bei einer systematischen Bekämpfung infektiöser Klauenerkrankungen als zusätzliche Maßnahme zur prompten Behandlung und allgemeinen Hygienemaßnahmen sinnvoll sein. Wichtig ist, dass Mortellaro bereits bei Kalbinnen auftreten kann. Das heißt, dass die Nachzucht ab dem Belegen in ein Bekämpfungskonzept einbezogen werden muss.

Dr. Ingrid Lorenz

Tiergesundheitsdienst Bayern e.V.

# Damit die Klauen gesund bleiben

Großer LfL-Infotag in Grub gibt Tipps zum Vorbeugen und Heilen von Lahmheiten

Die Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Institut für Landtechnik und Tierhaltung (ILT) in Grub, stellte im Rahmen einer Fachtagung die neuesten Erkenntnisse und Maßnahmen zur Verbesserung der Klauengesundheit vor. Denn klauenkranke Kühe können Stoffwechselkrankheiten entwickeln, verbunden mit schlechter Fruchtbarkeit, und am Ende geben sie auch weniger Milch. Das geht ins Geld.

In einem Versuch wurde daher der Zusammenhang zwischen Verhalten, Leistung und der Klauengesundheit auf vier Praxisbetrieben und dem Versuchsbetrieb in Grub untersucht. Das Fazit von Dr. Katharina Grimm und Isabella Lorenzini vom ILT lautete: Lahmheiten im Anfangsstadium können schon ein Zeichen für eine deutlich fortgeschrittene Klauenerkrankung sein. Mit der Behandlung muss sofort begonnen werden. Denn je länger eine Kuh klauenkrank ist,



**Die Referenten:** (v. l.) Isabella Lorenzini, Dr. Bernhard Haidn, Dr. Georg Wendl, Tierärztin Dr. Andrea Fiedler, Milchviehhalter Georg Bauer und Klauenpfleger Markus Stumpf, Dr. Katharina Grimm sowie Marie Au.

umso schlechter werden die Chancen für eine Heilung, und es steigen die Kosten. Hinzu komme, dass Klauenkrankheiten auch tierschutzrelevant sind.

Immer häufiger trete in den Ställen die Mortellarosche Krankheit auf. Tierärztin und Klauenexpertin Dr. Andrea Fiedler erklärte, wie man diese bakterielle Erkrankung erkennt und auch wieder loswird. Das größte Risiko, sich die Bakterien in den Stall

zu holen, sei der Tierzukauf. Hinzu kämen kontaminierte Arbeitsgeräte und Stallbesucher. Eine Vorschädigung der Haut, vor allem durch Gülle, scheint ein wichtiger Wegbereiter für eine Mortellaro-Infektion zu sein. Deshalb hätten geschlossene Betriebe mit guter Hygiene die größte Chance, Mortellaro-frei zu bleiben. Außerdem müsse das Augenmerk eines jeden Milchviehhalters auf eine frühe Erkennung, Dokumentation und Be-

handlung gerichtet sein. Hilfreich sei eine regelmäßige Klauendesinfektion. Außerdem sollte es ein Klauengesundheitsziel geben und dieses müsse überwacht werden.

Marie Au, Deutscher Verband für Leistungs- und Qualitätsprüfungen e.V. in Bonn, stellte das öffentlich geförderte Programm ‚E-Learning rund um die Klauengesundheit‘ vor. In sechs Modulen werden die wichtigsten Themen für ein Klauengesundheitsmanagement praxisnah vermittelt. Das Programm ist frei zugänglich unter: <http://elearning.klauenfitnet.de>

Markus Stumpf, Klauenpfleger aus dem Landkreis Miesbach, beobachtet oft, dass zur gleichen Zeit auf vielen Betrieben die Krankheitsfälle sprunghaft ansteigen. „Doch soweit muss es gar nicht erst kommen.“, meinte Stumpf und fasste die wichtigsten Vorbeugemaßnahmen zusammen: „Jeder Milchviehhalter kann das Wohlbefinden seiner Kühe fördern. An erste Stelle braucht es eine fachgerechte und regelmäßige Klauenpflege verbunden mit sorgfältiger Hygiene. Hinzu kommt eine ausgewogene und leistungsgerechte Fütterung und zusätzlich sauberes, frisches Wasser. Außerdem gilt es, Stress zu vermeiden.“ Zudem riet Stumpf allen bauwilligen Milchviehhaltern, sich Rat bei erfahrenen Tierärzten und Klauenpflegern zu holen.

## Reißleine gezogen

Georg Bauer bewirtschaftet im Landkreis Miesbach einen Milchviehbetrieb mit 55 Kühen sowie der Nachzucht. Er berichtete: „Aufgrund der eiweißlastigen Fütterung und der Tatsache, dass der Mistschieber nicht mehr richtig funktionierte, weil der Gussasphalt abgetreten und verschlissen war, kam es vermehrt zu Klauenproblemen.“ Da zog er die Reißleine. Die Laufgänge wurden mit Gummimatten ausgelegt. Ein Breitschieber hält die Gänge nun sauber und trocken. Wichtig ist ihm auch die Pflege der Hochboxen.

Zudem war das Umstellen der Fütterung effektiv. Der dritte und vierte Schnitt wurde in Ballen siliert und teils verkauft. Im Gegenzug kaufte Bauer Maissilage. Birtreber und Kartoffelpülpe wurden vom Speiseplan gestrichen. Dafür dürfen die Kühe im Sommer jetzt auf die Weide. Ihnen geht es wieder besser. Sie seien gesünder, die Klauenprobleme würden weitestgehend der Vergangenheit angehören und die Tierärztkosten seien gesunken. „Mir macht es jetzt auch wieder mehr Spaß, wenn ich in den Stall gehe“, sagte Bauer abschließend.

**Edith Luttner**

## ANZEIGE



**KRAIBURG**

► legt die Weide in den Stall



► Laufkomfort wie auf der Weide.



► dauerhaft weich

► verbesserte Rutsicherheit

► fördern Klauengesundheit

**KRAIBURG**  
Laufflächenbeläge aus Gummi

[www.kraiburg-elastik.de](http://www.kraiburg-elastik.de)

**Lely Discovery 90 S / SW**



**Verbesserte Kuhgesundheit bei bester Stallhygiene**

- Gesundere Klauen - gute Hygiene
- Wassersprühfunktion für einen bessern Halt
- Einfach und flexibel durch App-Steuerung
- Kann Hindernisse leicht umfahren
- Jederzeit ein sauberer Stall

**Lely Discovery 120 Collector**



Fordern Sie Ihre Infobroschüre an!

**Der revolutionäre Reinigungsroboter**

- Gesundere Klauen - gute Hygiene
- Mist Aufsammeln statt Wegschieben
- Wasser für ein saubereres Ergebnis



Lely Center Bayern • Tel. 08067/181-881  
[www.leyl-eder.de](http://www.leyl-eder.de)

Rinderzucht

**Braunvieh**

Die Nummer 1 der europäischen Braunviehzucht.

[www.rinderzucht-braunvieh.de](http://www.rinderzucht-braunvieh.de)



Weitere Informationen auf:  
[www.rinderzucht-braunvieh.de](http://www.rinderzucht-braunvieh.de)

„Rück wieder auf die Weide“

[www.rinderzucht-braunvieh.de](http://www.rinderzucht-braunvieh.de)



Die Medienkompetenz für Land und Natur