

## Klauengesundheit – das Fundament für vitale Tiere (Autorin: Meret Osbahr)

Eine gute Klauengesundheit bildet das Fundament für eine wirtschaftliche Milchviehhaltung. Klauenkrankheiten sorgen in der Tierhaltung für bedeutende finanzielle Verluste und zählen zu den häufigsten Gründen frühzeitiger Abgänge. Lahme Kühe fressen weniger, gehen nicht gerne in den Melkstand oder den Melkroboter, magern ab, haben eine geringere Milchleistung, leiden öfter unter Fruchtbarkeitsproblemen und haben eine geringere Nutzungsdauer. Dazu fallen höhere Arbeits- und Behandlungskosten an.

### Mortellaro

Symptomatik und Verlauf

Mortellaro (*Dermatitis digitalis*) ist eine Entzündung, die Haut und Lederhaut im Bereich der Klauen (Kronsaum, Zwischenklauenspalt, Ballen) betrifft. Sie zeigt sich vor allem an den Hinterklauen und wird durch verschiedene Bakterien verursacht.

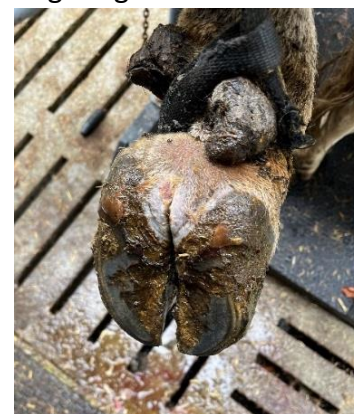


Abbildung 1: Mortellaro-Infektion;  
Quelle: AgroVet-Strickhof

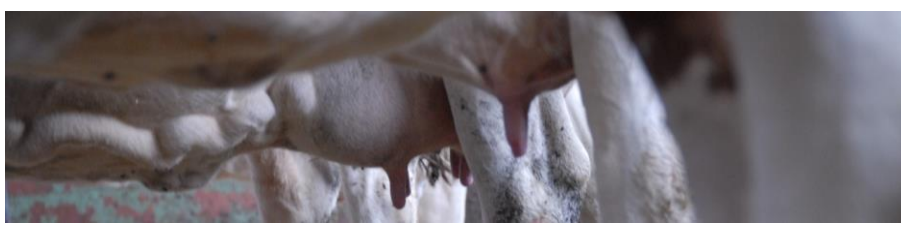
Mortellaro tritt in folgenden vier Stadien auf:

Stadium	Zeitpunkt des Auftretens	Erscheinungsbild
M1	Anfangsstadium	<ul style="list-style-type: none"><li>- Durchmesser der Läsionen: unter 2 cm</li><li>- Müssen nicht druckempfindlich sein</li><li>- Leicht zu übersehen</li></ul>
M2	Akutstadium	<ul style="list-style-type: none"><li>- Durchmesser der Läsionen: über 2 cm</li><li>- Typisches braunes, faulig riechendes Wundsekret</li><li>- Rote, geschwürige, druckempfindliche Läsion</li></ul>
M3	Übergangsstadium (2-4 Tage nach Behandlung)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Schmerzfremde, braune Kruste</li></ul>
M4	Chronisches Stadium	<ul style="list-style-type: none"><li>- Läsionen werden kleiner, nicht mehr schmerzhaft</li><li>- Mit weisser/braun-grauer Schicht überwachsen</li><li>- Nach wie vor infektiös → kann sich schnell wieder zu M2 Stadium entwickeln</li></ul>

Tabelle 1: Stadien einer Mortellaro-Infektion; Quelle: Merkblatt 1 des Österreichischen TGD, 2015

Strickhof  
Fachstellen & Dienstleistungen  
Team Tierhaltung & Milchwirtschaft  
Eschikon 21  
CH-8315 Lindau

Kontakt: [team.tierhaltung@strickhof.ch](mailto:team.tierhaltung@strickhof.ch)  
[www.strickhof.ch](http://www.strickhof.ch)



Zusätzlich zu den klassischen Symptomen können sekundär auch bestehende Wand- oder Sohlendefekte infiziert werden. Diese werden erst sichtbar, wenn das darüberliegende Klauenhorn entfernt wird und sie können sehr langwierig sein.

#### Ursachen und begünstigende Faktoren

Bis jetzt konnte noch nicht abschliessend geklärt werden, welche Bakterien wirklich für das Auftreten von Mortellaro verantwortlich sind (u.a. Treponemen, Spirochäten). Das Auftreten der Krankheit wird von vielen verschiedenen Einflussgrössen in den Haltungsbedingungen und der Genetik begünstigt, weshalb Mortellaro eine multifaktorielle Erkrankung ist. Zu diesen Faktoren gehören die Hygiene der Lauf- und Liegeflächen, die Besatzdichte, die Fütterung und Stress. Eine wichtige Einflussgrösse ist Feuchtigkeit im Laufgangbereich, da diese das Klauenhorn aufweicht und die Verbreitung von Bakterien fördert.

## Klauenrehe

#### Symptomatik und Verlauf

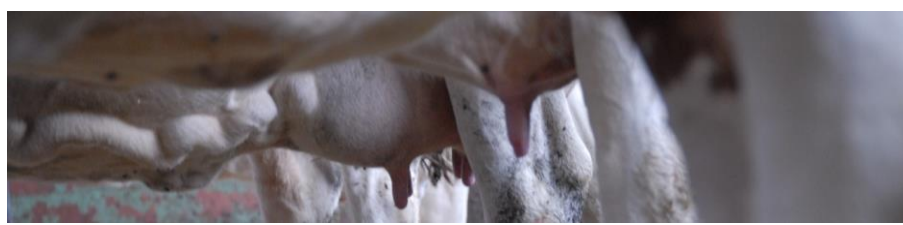
Die Klauenrehe ist eine Entzündung der Klauenlederhaut im Bereich von Wand und Sohle. Dadurch wird minderwertiges Horn gebildet und es entwickelt sich eine Anfälligkeit gegenüber anderen Klauenkrankheiten. Die Klauenrehe verursacht starke Schmerzen (meist alle 4 Klauen betroffen) und beeinträchtigt das allgemeine Wohlbefinden der Tiere.

Zu Beginn ist an der betroffenen Klaue lediglich ein entzündeter Kronsaum zu sehen. Bei chronischer Klauenrehe kommt es zu einer Hornfehlbildung und Reheringen. Deutlicher erkennbar ist jedoch das charakteristische Verhalten des Tieres, das keine Lahmheit zeigt. Um die Klauen zu entlasten, liegt es mehr und reduziert so seine Bewegungsaktivität. Die Bewegungsabläufe wirken steif, beim Laufen setzt das Tier seine Klauen nur vorsichtig auf und der Rücken wird gekrümmt.

Im chronischen Stadium ist eine Klauenrehe kaum mehr erfolgreich therapierbar. Deshalb ist eine regelmässige und gute prophylaktische Klauenpflege, eine ausgewogene Fütterung, sowie die Früherkennung von Rehesymptomen von grösster Bedeutung. Kann man die Klauenrehe vorbeugen, verhindert man auch das Auftreten anderer Klauenkrankheiten, die als Folge der Rehe auftreten können (so auch Mortellaro).

#### Ursachen und begünstigende Faktoren

Die Klauenrehe ist eine Folgeerkrankung anderer gesundheitlichen Probleme (z.B. im Pansen oder Euter). Einer der wohl wichtigsten Faktoren ist eine nicht-wiederkäuergerechte **Fütterung** mit zu hohem Angebot an leicht verdaulichen Kohlenhydraten und wenig Struktur. Dies



führt zu einer Übersäuerung des Pansens (Azidose), was den Stoffwechsel des Tieres überlastet und das Klauenwachstum stört. Deshalb ist eine ausgewogene Ration (genügend Struktur, wenig leicht verfügbare Kohlenhydrate) essenziell. Eine Futterumstellung soll nie abrupt erfolgen, die Pansenbakterien benötigen ca. 2 Wochen Umgewöhnungszeit.

Neben der Fütterung sind die **Bedingungen der Lauf- und Liegefläche** sehr wichtig. Vernässte, harte und unebene Laufflächen belasten die Klauen und begünstigen so das Auftreten von Klauenrehe. Werden zu kleine oder zu harte Liegeboxen angeboten, wird die Liegezeit der Tiere verkürzt und die Klauen zusätzlich beansprucht. Auch lange Wartezeiten vor dem Melken oder eine Überbelegung des Stalls führen zu einer erhöhten mechanischen Belastung der Klauen und begünstigen so das Auftreten von Rehe.

## Praxistipps

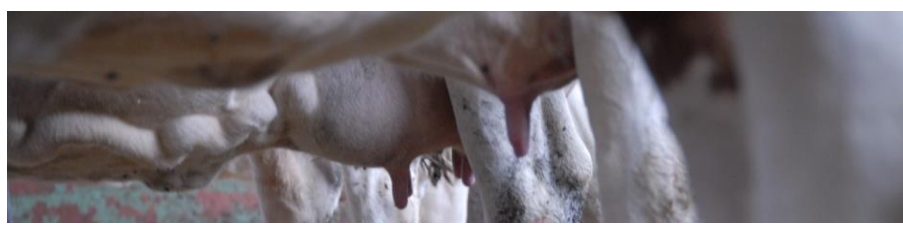
### Prophylaxe

- Fütterung:
  - o Ausgewogene rohfaserreiche Ration (Prophylaxe Pansen)
  - o Qualitativ hochwertiges Futter
- Gute Stallhygiene:
  - o 2-mal täglich Boxenpflege, entfernen nasser Einstreu, gründlich nachstreuen
  - o Schieber mehr als 8-mal täglich laufen lassen oder manuell 4-mal täglich Boden abschieben
  - o täglich Boxen kalken (pH: 9.5 - 10) → hält Boxen trocken & desinfiziert
- Weide bei trockener Witterung, um morastige Stellen zu vermeiden
- Gefahren für Klauenverletzungen (hervorstehende Schrauben, etc.) erkennen und entfernen

### Behandlung

- Klauenpflege:

Die Klauenpflege sollte regelmässig und den Haltungsbedingungen angepasst (1-3x/Jahr) stattfinden. Bei geringem Klauenabrieb (z.B. bei Tiefstreu, Gummimatten) oder einer übermässigen Eiweissversorgung ist eine Korrektur jeweils schneller nötig.
- Frühzeitige Behandlung und komfortables Aufstallen erkrankter Tiere.
- Protokoll über die Klauenpflege führen, um Problemtiere schnell zu erkennen.
- Nicht zögern, Tierarzt hinzuzuziehen.



## Aktuelles aus dem Team

Der nächste Strickhof Milchtag findet am 27. Januar 2023 von 9:00 – 15:30 Uhr im Forum von AgroVet-Strickhof und Online statt.

Anbei finden Sie den Link zur Anmeldung:

<https://www.strickhof.ch/publikationen/strickhof-milch-tag-2/>

Das Strickhof Tierhaltungsteam wünscht Ihnen  
besinnliche Festtage  
und einen guten Start ins neue Jahr 2023.  
Viel Glück in Haus, Feld und Stall!

