

# Klauenkrankheiten dokumentieren

Wer Diagnosen und Therapien erfasst, erhält wichtige Informationen für das Management. Dr. Andrea Fiedler erklärt, wie man mit den neuen Diagnoseschlüsseln in der Praxis arbeitet.

**D**er moderne Milchkuhalter nutzt Zahlen, um seine Entscheidungen zu untermauern. Eine Informationsquelle bleibt dabei weitgehend ungenutzt: Daten zur Klauengesundheit. Erfahrungen zeigen, dass bereits die Einführung einer systematischen Dokumentation der Klauenkrankheiten über das Jahr hinweg das Bewusstsein der Mitarbeiter für Probleme schärft und die Klauengesundheit verbessern kann.

Wer in die Datenerfassung der Klauengesundheit einsteigen will, sollte zumindest folgende Daten im Rahmen der Klauenpflege digital erfassen (lassen):

- Datum der Klauenpflege. Dabei spielt die Jahreszeit bei der Ursachensuche immer eine wichtige Rolle. So kann z.B. Hitzestress im Sommer zu Klauenrehe-Problemen im Herbst/Winter führen.
- Korrekte Befunde, aufgelistet nach Kuh und Klaue
- Therapiemaßnahmen (Verband, Medikament etc.)

Damit bei der Befunderhebung alle die gleiche Sprache sprechen, hat eine internationale Arbeitsgruppe einen einheitlichen Klauen-Diagnoseschlüssel ([www.icar.org](http://www.icar.org)) erarbeitet, der hier angewendet wird.

## Was dokumentieren?

■ **Diffuse, flächige Sohlenblutungen (SBD):** Minderwertiges, oft gelblich-rötliches Horn wird von der Lederhaut vor allem bei Stoffwechselproblemen (Ketose, Hitzestress etc.) oder Überbelastung (Überbelegung, schlechter Liegeboxenkomfort) produziert und gelangt nach sechs bis acht Wochen an die Sohlenoberfläche. Werden die Ursachen zeitnah abgestellt (zum Beispiel Ventilation, Kuh-



**Dr. Andrea Fiedler,  
Tierärztin**

zahl reduzieren, Komfort verbessern), kann sich die Lederhaut erholen, andernfalls folgen Klauengeschwüre nach. Anderenfalls folgen Klauengeschwüre nach und die Schädigung wird chronisch.

Da das knöchernen Klauenbein durch diese hornbildende Lederhaut im Hornschuh befestigt ist, führen Schädigungen der Lederhaut langfristig zu Schädigungen dieses Aufhängeapparates. All dies wurde früher durch den Gesamtbegriff „Rehe“ beschrieben. Das Klauenbein sinkt im Hornschuh etwas ab und hinterlässt durch den



**Diese Klaue hat eine Steingalle (STG) und eine ausgedehnte diffuse Sohlenblutung (SBD).**

Foto: Fiedler





Foto: Weerda

Wer bei der Klauenpflege und -behandlung digital Daten erhebt, kann diese regelmäßig analysieren und erhält wichtige Infos für das Management.

Druck umschriebene, dunklere Blutergüsse im Horn der Fußungsfläche.

■ **Sohlenblutungen (SBU)** und sogenannte „**Steingallen**“ (**STG**): Letztere haben grundsätzlich nichts mit Steinen zu tun und sitzen genau unter der stärksten Erhebung des Klauenbeines im Bereich der wichtigen Kehlung.

■ **Rusterholzsches Sohlengeschwür (RSG)**: Wird die Kehlung nicht rechtzeitig genug alle drei bis fünf Monate nachgeschnitten und/oder ist eine Klauenrehe beteiligt, kommt es nach einer Steingalle zum sogenannten RSG. Es verursacht je nach Dauer der Nichtbehandlung bei somit zunehmendem Schweregrad gering- bis hochgradige Lahmheiten.

■ Ist im Rahmen einer chronischen Klauenrehe die Klauenbeinsenkung fortgeschritten, verändert sich auch die Klauenform, die Vorderwand biegt sich durch – **kon-**

**kave** (nach innen gewölbte) **Vorderwand (KV)**. Diese Veränderung kann nicht mehr ausheilen, ebenso sind die Blutergüsse unter dem abgesunkenen Klauenbein nun dauerhaft sichtbar.

■ **Weiß-Linie-Defekte (WLD)**: Die Zusammenhangstrennungen zwischen Klauenwand und Sohlenhorn sind ebenfalls eine Folge der Klauenrehe. Schreiten sie unbehandelt fort, entstehen an der seitlichen Klauenwand Geschwüre, die als **Weiß-Linie-Abszesse (WLA)** bezeichnet werden. Sie entwickeln sich meist sechs bis acht Wochen nach Beginn einer Hornbildungsstörung und brauchen einige Monate, um nach erfolgter Behandlung vollständig auszuheilen. Unbehandelt führen Sohlen- und Wandgeschwüre ebenso wie Sohlenspitzen- und Sohlenspitzen- (SSG) zu schwerwiegenden Erkrankungen, die die Leistungsfähigkeit und sogar das Leben der Tiere bedrohen.





Foto: Fiedler

Neben dem Weiße-Linie Defekt (WLD) hat diese Kuh noch chronische Mortellarosche Krankheit (DD M4).

Auch an der Sohle und am Ballen können (Sohlen-/Ballen-) Geschwüre (SG/BG) entstehen.

■ **Limax (LI):** Eine Hautbildungsstörung stellen Zwischenklauenwülste – auch Limax (LI) genannt – dar. Limax kann genetisch bedingt sein, viel häufiger entsteht die manchmal sehr schmerzhaft Wucherung durch fehlerhafte Klauenpflege und wird sehr stark durch die Mortellarosche Krankheit begünstigt.

■ **Mortellarosche Krankheit (DD M1 bis DD M4.1):** Diese infektiöse Klauenerkrankung kann die Klauen angrenzende Haut, aber auch die Lederhaut betreffen. Die klassischen Läsionen reichen von kleinsten Vertiefungen im Zwischenklauenspalt (DD M1) über akute, rote, schmerzhaft Hautveränderungen (DD M2) bis hin zu chronischen Veränderungen (DD M4 bis DD M4.1).

■ Ist eine freiliegende Lederhaut mit Mortellaro infiziert (WLA+DD, RSG+DD, SG+DD, BG+DD, SSG+DD, DS+DD), kann ein Fortschreiten sogar zu schweren De-

generationen führen (zum Beispiel **Sohlenspitzennekrose, SSN**). Hier ist immer der Tierarzt hinzuzuziehen, da unter örtlicher Betäubung konsequent chirurgisch das veränderte Gewebe abgetragen werden muss. Bei allen DD-Formen ist die konsequente Nachbehandlung für eine Heilung und Managementmaßnahmen sind langfristig entscheidend.

■ **Erfassen Sie von jeder Kuh im Klauenstand Datum, Klaue und Therapie. Die Befunde werden gemäß eines internationalen Schlüssels dokumentiert und später analysiert.**

■ **Treten bestimmte Befunde gehäuft auf, gehen Sie auf Ursachensuche oder lassen Sie sich von Klauenprofis und spezialisierten Tierärzten beraten.**

■ **Zwischenzehenphlegmonen (ZP, „Panaritium“):**

Hier dringen Bakterien in die Unterhaut ein, der Fuß schwillt an. Eine lokale Behandlung, ein Verband und tierärztlich verordnete Medikamente helfen hier – auch gegen die Weiterverbreitung.

■ **Ballenhornfäule** wird durch Bakterien verursacht und weist auf Hygienemangel und/oder übermäßige Feuchtigkeit in der Haltungsumgebung hin. Korrekte Klauenpflege und Hygienemaßnahmen reduzieren die Ballenhornfäule.

## Was tun bei welchem Problem?

Die genannten Krankheiten sollten in einem digitalen Erfassungsprogramm dokumentiert werden (z.B. Modul „Klaue“, dsp agrosoft; „Klauenpflege online“, [www.schlaueklaue.de](http://www.schlaueklaue.de); „Klauenmanager“, SEG Informationstechnik GmbH). So sind die Daten auf Betriebsebene verfügbar, können jederzeit ausgewertet werden und v.a. im Herdenmanagement genutzt werden. Je nachdem, welche Befunde in der Herde besonders häufig auftreten, müssen Ursachen gesucht, Zusammenhänge erkannt und abgestellt werden. Einige typische Beispiele:

■ Kommen in einer Herde mehr als ein bis zwei Sohlengeschwüre (RSG) und viele Steingallen (STG) vor, weist das auf zu seltene oder gar falsche Klauenpflege hin. Die Klauenpflege sollte drei bis vier Mal pro Jahr durchgeführt werden. Dabei muss auf eine gute Kehlung geachtet werden.

■ Fallen viele Sohlenblutungen (SBD) in der Herde auf, müssen Ursachen in den Wochen und Monaten davor gesucht werden. Typische Auslöser sind: Hitzestress, Fütterungsprobleme oder Überbelegung. Nachfolgend können SBDs gehäuft auftreten. Auch Einzeltiere mit schweren Erkrankungsverläufen können später mit SBD reagieren.

■ Bei Problemen mit Mortellaro in der Herde gilt die systematische, wöchentliche Suche nach frischen Erkrankungsfällen als zentrales Element. Infizierte Kühe müssen konsequent behandelt und nachbehandelt werden. Die Behandlung besteht hier v.a. aus einer lokalen Anwendung von Medikamenten unter Verband für drei bis fünf Tage. Befällt die Mortellarosche Krankheit eine Limax (LI+DD), ist ebenfalls eine Verbandsbehandlung mit Novaderma-Salbe angezeigt. Um die Weiterverbreitung und weitere Neuinfektionen zu verhindern, muss die Hygiene und der Liegeboxenkomfort an erster Stelle optimiert werden.

Je mehr man über die Klauengesundheit im Betrieb weiß, desto besser kann man frühzeitig Probleme verhindern. Langfristig verbessert sich dadurch die Klauengesundheit und immer weniger Tiere landen zur Therapie im Klauenstand. Die Situation der Klauengesundheit ist in jedem Betrieb anders. Wer selbst bei der Ursachenforschung nicht weiterkommt, kann spezialisierte Tierärzte fragen, die gezielte Erfassung, Auswertung und Beratung anbieten.

-mw-