

Gibt es eine goldene Regel?

Lahme Kühe kommen quasi in jeder Herde vor. Auch als Abgangsursache sind Lahmheiten nicht zu unterschätzen. Doch was kann man tun, um die Tiergesundheit nachhaltig zu fördern und Problemen rechtzeitig vorzubeugen?



Die Leistung der Herde steht auf gesunden Klauen: Es lohnt sich das Verhalten der Tiere immer im Blick zu haben und bei Bedarf schnell zu reagieren – Lahmheit entsteht innerhalb weniger Tage.

Lahmheit bei Milchkühen ist eine der bedeutendsten Produktionskrankheiten. Dabei hat das Thema Klauengesundheit eine hohe wirtschaftliche und tierschutzrechtliche Relevanz. Laut Jahresbericht 2019 des LKV Bayern war nämlich bei 8,3 % aller abgegangenen Tiere die Ursache bei den Klauen oder bei den Gliedmaßen zu suchen (siehe *Wochenblatt* 51/2019). Dieser Anteil hielt sich in den letzten Jahren stets konstant um 9 %.

Auch der durchschnittliche Anteil an lahmen Tieren pro Betrieb verändert sich laut eines Berichts der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit kaum und hält zwischen 25 und 45 % an. Eine Studie von 2004 berichtet von 45 % lahmen Tieren pro Betrieb in Deutschland, während eine englische Studie 2018 herausfand, dass 31 % aller untersuchten Tiere lahm waren.

Hohe Milchleistung ist kein zuverlässiges Signal

Trotz Forschung und technologischer Fortschritte hat sich die Situation in Bezug auf Lahmheit auf den Betrieben bislang also wenig verbessert. Die Gründe für den hohen Anteil an lahmen Tieren auf den Betrieben sind hierzulande vor allem bei der Lahmheitserkennung und bei der Haltung im Allgemeinen zu suchen.

Die Lahmheitsbeurteilung, auch Locomotion-Scoring genannt, sollte möglichst systematisch und regelmäßig durchgeführt werden (siehe *Wochenblatt* 21.09.2018). Da sich

Lahmheiten laut einer aktuellen Studie an der Landesanstalt für Landwirtschaft durchschnittlich innerhalb von zehn Tagen entwickeln, sollte alle zwei Wochen die Herde im Hinblick auf Lahmheit kontrolliert werden. Das kann z. B. vom Futtergang aus durchgeführt werden, wo Tiere auf Zeichen von Schmerzen wie

- das seitliche Abstellen einer Gliedmaße,
- das Tippeln und
- einen gekrümmten Rücken überprüft werden können.

Systematische Tierbeobachtung und Dokumentation des Lahmheitsstatus der Einzeltiere sind entscheidend, um den Überblick über die Klauengesundheit in der Herde

25 – 45 %
der Kühe in Deutschland gehen laut eines EU-Berichts lahm.

zu behalten. Ein Problem stellt hier die Wahrnehmung von Lahmheit dar. Oft wird diese nicht als Symptom für eine Krankheit sondern als Eigenschaft des Tieres wahrgenommen („Die Kuh ist schon immer so gelaufen“), was unter anderem auch damit zusammenhängt, dass die Milchleistung oft trotz bestehender Lahmheit nicht deutlich abnimmt. Mehrere Studien haben gezeigt, dass Milchleistung kein zuverlässiger Tierwohlindikator ist, wenn es um Lahmheit geht.

Das natürliche Beutetierverhalten

von Rindern spielt bei der Erkennung von Lahmheiten auch eine Rolle. Bei Anwesenheit eines Beutegreifers, in diesem Kontext der Mensch, verstecken Rinder ihre Schmerzen, um möglichst keine Schwäche zu zeigen und sich somit angreifbar zu machen. Daraus folgt, dass zu dem Zeitpunkt, an dem eine Lahmheit mit bloßem Auge erkennbar ist, die zugrundeliegende Klauenkrankheit mit hoher Wahrscheinlichkeit schon seit längerer Zeit besteht.

Deshalb ist es so wichtig, ohne Verzögerung bei erkennbar lahmen Tieren einzugreifen und die Ursache der Lahmheit möglichst sofort zu beheben. Komplizierter wird es, wenn Lahmheiten gehäuft auf einem Betrieb vorkommen. In einem solchen Fall sollte die mögliche Ursache anhand einer genauen Analyse der

- tier- oder rassebedingten Einflussfaktoren,
- der Einflussfaktoren im Managementbereich und
- der Einflussfaktoren im Bereich des Haltungssystems gesucht werden.

Schwarzbunte Kühe werden häufiger lahm

Rasse und Genetik spielen bei der Entstehung von Klauenkrankheiten eine Rolle. Studien zeigen, dass Rinder der Rasse Holstein-Friesian häufiger lahm werden als gekreuzte Tiere oder Tiere anderer Rassen. Außerdem spielen Leistungspotenzial und Genetik eine Rolle bei der Entstehung von Klauenkrankheiten. Ältere Tiere werden häufiger lahm als

Auf einen Blick

- Klauenerkrankungen und Lahmheiten sind die bedeutendsten Abgangsursachen in der Milchviehhaltung.
- Eine regelmäßige Lahmheitsbeurteilung der Herde sollte daher alle zwei Wochen durchgeführt werden.
- Bei gehäuften Lahmheiten ist eine genaue Analyse nötig.
- Die funktionelle Klauenpflege sollte mindesten zweimal im Jahr nur von fachkundigen Personen präventiv durchgeführt werden.

jüngere Tiere, wobei auch Kalbinnen beim Eingliedern in die Herde aufgrund der niedrigen Rangordnung einem höheren Lahmheitsrisiko ausgesetzt sind.

Eine sehr empfindliche Phase der Laktation im Hinblick auf Lahmheit ist der Zeitraum um die Geburt. Der metabolische und der soziale Stress, dem eine Milchkuh dann ausgesetzt ist, kombiniert mit der Mobilisierung der Fettreserven in der Früh-laktation, machen sie besonders anfällig für infektiöse und stoffwechselbedingte Klauenerkrankungen (z. B. Mortellaro oder Rehe).

Feuchter Boden weicht das Klauenhorn auf

Managementfaktoren haben einen großen Einfluss auf das Verhalten von Tieren und sowohl direkt als auch indirekt auf die Klauengesundheit. Ein Beispiel für einen Managementfaktor ist die Bodensauberkeit. Feuchtigkeit weicht das Klauenhorn auf, Kot und Urin greifen die Hornstruktur der Klaue an und machen diese anfälliger für Schäden durch Druckbelastung und Infektionskrankheiten. Auch die Überbelegung von Laufställen wirkt sich indirekt über lange Stehzeiten und Rangkämpfe auf die anatomischen Strukturen aus, die im Klauenschuh bestehen, indem strukturelle Schäden wie Sohlenblutungen und Weiße Linie-Defekte begünstigt werden.

Maßgeblich für das Erhalten der physiologischen Druck- und Zugverhältnisse innerhalb der Klauenkapsel ist die Klauenpflege. Sie beugt Überlastungen und Erkrankungen vor. Anhand einer Kürzung der Wandlänge und der Hohlkehlung wird der Ansatzpunkt der tiefen Beugesehne entlastet und das Klauenbein beim Abfüßen in die korrekte Position gebracht. Die funktionelle Klauenpflege sollte präventiv mindesten zweimal im Jahr idealerweise vor dem

Trockenstellen und nur von fachkundigen Personen durchgeführt werden.

Rinderklauen sind an weichen Boden angepasst

Rinderklauen sind an die Bewegung auf weichem Untergrund, vor allem an die Bedingungen auf der Weide, angepasst. Die Außenwand bzw. der Tragrand der Klaue trägt bei gesunden, gepflegten Klauen die Hauptlast, während die Sohle weniger Druck aushalten muss.

Außerdem sind die Druckverhältnisse an der Lederhaut unter Weidebedingungen an der hinteren Innen- und Außenklaue weitestgehend ausgeglichen. Bei Klauen von Milchkühen in Laufställen sind die Innenklauen meist kleiner als die Außenklauen. Dadurch ergeben sich unterschiedliche Druckverhältnisse und die Sohle der Außenklaue muss die Hauptlast aufnehmen. Wenn die Klauen von Milchkühen in regelmäßigen Abständen gepflegt werden, übersteigen die Druckverhältnisse auf der Lederhaut die Belastungsgrenzen nicht.

Wenn Rinder nicht ganzjährig auf der Weide gehalten werden können, sind Ställe mit geeigneten Böden notwendig. Wie müssen diese aber beschaffen sein, damit die Klauen gesund bleiben? Betonböden sind in der modernen Milchviehhaltung aufgrund der Haltbarkeit sehr verbreitet – aber sie führen häufig zu Klauenläsionen. Studien z. B. aus Neuseeland zeigen, wie der Einsatz von Beton als Lauffläche die Klauengesundheit verschlechtert und das Auftreten von bestimmten Klauenkrankheiten fördert.

Glatter, planbefestigter Betonboden kann das Ausrutschen von Kühen und somit traumatisch bedingte Klauenläsionen begünstigen, andererseits nutzen zu sehr aufgeraute Flächen das Klauenhorn vermehrt ab. Eine bessere Lösung für den Laufstall sind Böden mit Gummiauflage, bei denen die Klaue etwas einsinken kann und damit eine hohe punktuelle Druckbelastung an der Klauensohle vermieden wird. Außerdem ermöglicht dieser Boden ein sicheres Laufen mit längeren Schritten, die den natürlichen Bewegungsablauf eines Rindes auf der Weide näher kommen. Studien zeigen, dass Kühe, die auf Gummiböden laufen, seltener lahm werden als Kühe, die auf Betonböden laufen.

Sowohl planbefestigte Böden als auch Spaltenböden haben ihre Vor- und Nachteile, wenn es um Klauengesundheit geht – entscheidend ist die qualitative Ausführung! Manche Klauenläsionen treten häufiger auf planbefestigten Böden als auf Spal-

ten auf, da sie eine konstante Feuchtigkeit aufweisen und Kot sowie Urin die Entwicklung von Hornfäule und Infektionen wie Mortellaria begünstigen. Außerdem stellen „Gülleseen“ im Stall, die durch eine automatische Mistabschiebung entstehen, ein Problem sowohl für die Klauengesundheit als auch für die Eutergesundheit dar.

Da Spaltenböden eine Ansammlung von Kot und Urin verhindern, sind diese generell bevorzugt, wenn es darum geht, trockenes Klauenhorn zu bewahren. Sie stellen aber oft ein Risiko für traumatisch bedingte Verletzungen der Klauen dar. Spaltenböden mit Gummiauflage sind eine gute Kombination, die Klauen sauber und trocken zu halten und gleichzeitig die Druckverhältnisse auf die Lederhaut auszugleichen und zu minimieren. Alternativ sind auch Gummiauflagen für planbefestigte Böden auf dem Markt, die durch die Anwesenheit

10 Tage brauchen Lahmheiten im Schnitt, um sich voll auszuprägen.

von speziellen Rillen emissionsreduzierend wirken und die Oberfläche trockener halten als konventionelle Gummimatten. Obwohl die Investitionskosten für Spaltenböden mit Gummiauflage oder für innovative Gummimatten nicht unerheblich sind, machen sich diese durch eine bessere Tiergesundheit, ein erhöhtes Tierwohl sowie reduzierte Emissionen bezahlt.

Die positiven Auswirkungen eines bestimmten Bodentyps sind nur so gut wie die Sauberkeit der Oberfläche. Werden Gummimatten auf Betonböden gelegt, aber nicht häufig genug abgeschoben, können sie wie-



Die funktionelle Klauenpflege sollte mindestens zweimal im Jahr von fachkundigen Personen durchgeführt werden.

FOTOS: MAX RIESBERG



Sauberkeit und Beschaffenheit der Laufflächen wirken sich direkt auf die Klauengesundheit der Herde aus.

derum aufgrund der Feuchtigkeit zu Klauenproblemen führen. Das gleiche gilt für Spalten. Entmistungsroboter sind z. B. für diesen Zweck arbeitswirtschaftlich sinnvoll und sorgen für trockene Füße.

Das Liegeverhalten ist extrem wichtig für Milchkühe und zu kurze Liegezeiten führen zu Stress bei den Tieren. Rinder, die weniger liegen können, z. B. aufgrund von Überbelegung oder unpassenden Liegeboxen, werden die entzogene Liegezeit auf Kosten anderer Verhalten, hauptsächlich der Futteraufnahme, nachholen. Angemessene Liegezeiten sollten also durch ausreichend trockene, weiche Liegeflächen gewährleistet werden. Zu kurzen Liegezeiten führen auf Dauer zu mechanischen Schäden der Lederhaut.

Obwohl Hochboxen arbeitswirtschaftlich gesehen einen Vorteil gegenüber Tiefboxen haben, werden diese aufgrund der härteren Oberfläche von den Tieren nicht so gerne angenommen. Eine Voraussetzung für den bei Tiefboxen gegebenen Komfort ist die regelmäßige Pflege.

Tiefboxen, die nicht täglich gepflegt werden, bieten eine harte, feuchte und ungleichmäßige Oberfläche an, die dann ebenso ungerne angenommen wird und zu einer höheren Verschmutzung am Euter und an den Hintergliedmaßen führt. Großzügig ausgelegte und regelmäßig gepflegte Liegeboxen sowie ein Tier-Liegeplatz-Verhältnis von maximal 1:1 sind eine wesentliche Voraussetzung für eine gute Klauengesundheit, weniger Rankkämpfe und weniger Stress bei den Tieren.

Breite Lauf-/Futtergänge vermeiden Stress

Ein weiterer Aspekt der Bauweise eines Laufstalles, der die Klauengesundheit beeinflussen kann, ist die Breite der Lauf- und Futtergänge. Zwei Tiere sollen stressfrei aneinander vorbeigehen können, damit möglichst wenige Rankkämpfe entstehen. Abrupte Wendungen, die bei Rankkämpfen erfolgen können, verursachen auf hartem Boden Scherkräfte, die die Strukturen innerhalb der Klauenkapsel extrem beanspruchen. Diese können zu Verletzungen und Rissen der weißen Linie führen.

Der Bau eines Fressstandes kann außerdem auch die Klauengesundheit durch die Unterstützung eines trockenen Klauenhorns verbessern und ermöglicht das häufigere Abschieben des Futtergangs, ohne dabei die Tiere bei der Futteraufnahme zu stören.

Leider gibt es somit keine einfache Gebrauchsanweisung oder gar goldene Regel für gesunde Klauen. Jedoch kann die Analyse und Optimierung von Haltungs- und Managementfaktoren die Klauengesundheit und das Tierwohl positiv beeinflussen.

**Isabella Lorenzini
Dr. Bernhard Haidn**
LfL Tierhaltung, Grub

ANZEIGE

JOZ
MOOV PRO

Home of the clean stable
www.joz.nl/de

Wolfgang Borg | 0152 252 666 04 | wob@joz.nl