

# Lahme Kühe früh erkennen

Wie Untersuchungen gezeigt haben, erkennen Landwirte nur etwa ein Viertel der Lahmheiten im eigenen Stall. Doch woran liegt das? Eins steht fest, Kühe können Schmerzen gut kaschieren. Aber es lohnt sich immer, auf Spurensuche zu gehen.

**T**rotz der technologischen und züchterischen Fortschritte in der Milchviehhaltung hat sich in den letzten Jahrzehnten die Häufigkeit von Lahmheiten auf europäischen Milchviehbetrieben nicht reduziert. Laut Studien sind in österreichischen und deutschen Milchviehbetrieben im Durchschnitt jeweils 31 % und 45 % der Tiere lahm. Das mit Klauenerkrankungen auch erhebliche Schmerzen und Leiden für die Tiere verbunden sind, steht außer Zweifel. Doch was kann man tun, um der Ursache für Klauenerkrankungen und Lahmheiten frühzeitig auf die Spur zu kommen?

## Ursachen: Interne und externe Faktoren

Die häufigste Ursache für Lahmheit sind Erkrankungen direkt an der Klaue, die ihre Struktur verändern und sie in ihrer Funktion beeinträchtigen. Die Risikofaktoren für Klauenerkrankungen sind zahlreich, dabei wird zwischen internen und externen Faktoren unterschieden:

- Zu den internen, also auf das Tier bezogenen Risikofaktoren zählen die Genetik, die Rassenprädisposition, das Alter des Tieres sowie das Laktationsstadium.
- Zu den externen Faktoren gehören zum einen die baulichen Gegebenheiten des Stalles, zum anderen auch Managementfaktoren. Die Eingliederung in die Herde kann für junge Tiere z. B. Stress bedeuten und die niedrige Rangordnung hat einen Einfluss auf Steh- und Liegezeiten sowie auf das Futteraufnahmeverhalten und somit auf die Klauengesundheit.

## Stress rund um das Abkalben

Auch die Abkalbung stellt einen Stressfaktor für den Organismus dar; die hormonellen Einflüsse, Stoffwechselbelastungen und Futterumstellung der Transitperiode können Klauenerkrankungen begünstigen. Zudem werden in der Früh-laktation Fettreserven im Körper des Tieres mobilisiert, hierzu zählen auch die Ballenfettpolster in den Klauen, die eine Stoßdämpferfunktion einnehmen und nach der Geburt dünner werden. Lange Stehzeiten und falsche mechanische Belastung können dann in Kombination mit einem dünnen Ballenfettpolster Quetschungen und Entzündungen der Lederhaut verursachen.

Die baulichen Gegebenheiten des Stalles, die einen maßgeblichen Einfluss auf die Klauengesundheit ha-

ben, sind z. B. die Art und Anzahl der Liegeboxen sowie die Bodenbeschaffenheit und eventuell vorhandene Entmistungstechnik. Managementfaktoren, die für gesunde Klauen ausschlaggebend sind, beruhen unter anderem in der Fütterung, die aus einer wiederkäuergerechten, raufutterreichen Ration, mit einer ausreichenden Mineralien- und Spurenelementversorgung, bestehen sollte.

## Klauenpflege immer zweimal im Jahr

Gleichermaßen ausschlaggebend ist natürlich auch eine fachgerechte und regelmäßige Klauenpflege. Diese sollte mindestens zweimal jährlich erfolgen, je nach Haltung und bei Hochleistung auch dreimal jährlich. Da der Zeitraum um die Geburt für Klauenerkrankungen besonders anfällig ist, erfolgt eine Klauenpflege am besten vor dem Trockenstellen der Tiere.

Laut Studien erkennen Landwirte nur ein Viertel der Lahmheiten auf dem eigenen Betrieb. Dieses Phänomen kann zum einen an einer gewissen „Betriebsblindheit“ lie-

gen, zum anderen daran, dass Kühe ihre Schmerzen extrem gut kaschieren können. Kühe sind Beutetiere, Schmerzen nach außen zu zeigen, signalisiert Schwäche und gefährdet im Hinblick auf Raubtiere. Deshalb ist Aufmerksamkeit bei der Tierbeobachtung wichtig, um erste Anzeichen einer Lahmheit identifizieren und früh eingreifen zu können.

## Systematische Tierbeobachtung

Eine aufmerksame und systematische Tierbeobachtung sollte Teil des normalen Tagesablaufes sein, möglichst wöchentlich sollte eine Gangbeurteilung der Tiere erfolgen, zum Beispiel nach dem Melken. Dabei ist darauf zu achten, dass die Tiere auf rutschfestem, harten Boden laufen. Eine Schwierigkeit bei der Gangbeurteilung, auch Locomotionscore genannt, ist es, alle Parameter gleichzeitig und objektiv zu beurteilen. Bei dem bekanntesten Gangbeurteilungssystem, der Locomotion-Score nach Sprecher, werden die Tiere nach der Schrittlänge und der Rückenkrümmung im Stand und in

der Bewegung in fünf Kategorien eingeteilt, von 1 („normal“), bis 5 („schwer lahm“). Dabei ist vor allem die Einteilung in den Kategorien 2 bis 4 („leicht lahm“, „mäßig lahm“ und „lahm“) problematisch. Krümmt das Tier seinen Rücken nur in der Bewegung oder auch im Stand? Was ist eine „deutliche Entlastung einer Gliedmaße“ und wie unterscheidet sie sich von der „Schonung einer Gliedmaße“?

Darüber hinaus wurde der Locomotionscore nach Sprecher mit Holstein-Friesianrindern entwickelt und lässt sich nicht ohne Weiteres auf Kühe der Rasse Fleckvieh übertragen. Mit ihrer starken Rückenbemuskulung und allgemein mehr Masse im Vergleich zu schwarzbunten Rindern lässt sich die Rückenkrümmung beim Fleckvieh nicht immer erahnen, zudem haben Fleckviehkühe eine stoische Natur und sind zurückhaltend in ihrem Schmerzverhalten.

## LFL entwickelt neuen Locomotionscore

In einem aktuellen Projekt an der LFL wurde ein neuer Locomotion-Score entwickelt, der die Tiere in nur drei Kategorien einteilt: „gesund“ (Locomotionscore 1), „Verdacht auf Lahmheit“ (2) und „lahm“ (3). Es wurde bewusst auf eine Einteilung des Schweregrades der Lahmheit verzichtet, da lahme Tiere, unabhängig von der Ausprägung der

Fortsetzung auf Seite 28



Regelmäßige Gangbeurteilung, auf der Weide oder im Stall, ist wichtig, um Lahmheiten früh zu erkennen.

## Lahmheit hat teure Konsequenzen

**E**ine Studie an der LFL in Grub hat gezeigt, dass Kühe, die schmerzhafte Klauen haben, längere Liegedauern aufweisen. Auch ihr Futteraufnahmeverhalten verändert sich, lahme Tiere stehen nämlich so wenig wie möglich und vermeiden Rankämpfe und somit die Stoßzeiten am Futtertisch.

Eine weitere relevante Folge von Lahmheit ist der Milchverlust, und zwar sowohl die verworfene Milch infolge medikamentöser Behandlungen, als auch der Rückgang in der Milchproduktion, der laut Studien bei bis 360 kg pro 305-Tage-Leistung liegt.

Es ist kompliziert, die genauen Kosten einer Lahmheit zu ermitteln, da so viele verschiedene Faktoren eine Rolle spielen und viele Verluste von der aktuellen Marktsituation abhängen. Forschungsergebnisse deuten allerdings auf Kosten, die sich je nach Art und Ausprägung der Erkrankung zwischen 250 € und 850 € pro Lahmheitsfall bewegen. Mülling und Hagen (2012) führen direkte Kosten, die infolge einer Lahmheit entstehen, also Behandlungskosten, Arzneimittelkosten, Arbeitsaufwand, sinkende Milchleistung und verworfene Hemmstoffmilch, in Höhe von 405 €

auf. Die indirekten Kosten, die aus der Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit sowie aus Sekundärerkrankungen und Abgängen entstehen, werden pro Lahmheitsfall mit 445 € aufgeführt.

Lahmheit hat nicht nur ökonomische Folgen; lahme Tiere leiden oft lange Zeit an erheblichen Schmerzen; somit ist dies in erster Linie ein tierschutzrelevantes Problem. Klauenerkrankungen resultieren aus mangelnder Tiergerechtigkeit des Umfelds und laut dem Tierschutzgesetz §2 muss jeder, der ein Tier „[...] hält, betreut oder zu betreuen hat [...], das Tier seiner Art und seinen Bedürfnissen entsprechend angemessen ernähren, pflegen und verhaltensgerecht unterbringen“.

**Lahme Kühe ...**

Fortsetzung von Seite 27

Lahmheit, sofort nach Entdeckung untersucht werden sollten. Der Locomotionscore (siehe Grafik) gewinnt durch seine Übersichtlichkeit an Praxisrelevanz und beinhaltet gleichzeitig eine Handlungsempfehlung. Diese lautet: beobachten bei Locomotionscore 2 und sofort eingreifen bei Locomotionscore 3!

**Vorgehen bei der Gangbeurteilung**

Bei der Drei-Punkte-Gangbeurteilung erfolgt als Erstes eine allgemeine Betrachtung des Gangbildes. Dabei wird auf die Gleichmäßigkeit des Bewegungsablaufs geachtet. Wenn der Bewegungsablauf ungleichmäßig oder asymmetrisch erscheint, z. B. wenn das Tier verkürzt tritt oder das Becken auf einer Seite vermehrt nach oben schwingt, ist das Tier als lahm zu bewerten. Wenn der Gang symmetrisch und gleichmäßig ist, werden noch die Rückenlinie und die Kopfbewegung betrachtet. Wenn verstärktes Kopfnicken, Rückenkrümmung oder Entlastungshaltung vorhanden sind, ist das Tier als „verdächtig“ einzustufen. Rückenkrümmung, Kopfnicken und Entlastungshaltung im Stand sind frühe Anzeichen für Lahmheit und bei ausreichender Übung gut zu erkennen. Wenn keins der oben genannten Merkmale vorkommt und der Gang gleichmäßig ist, kann das Tier als klauengesund eingestuft werden.

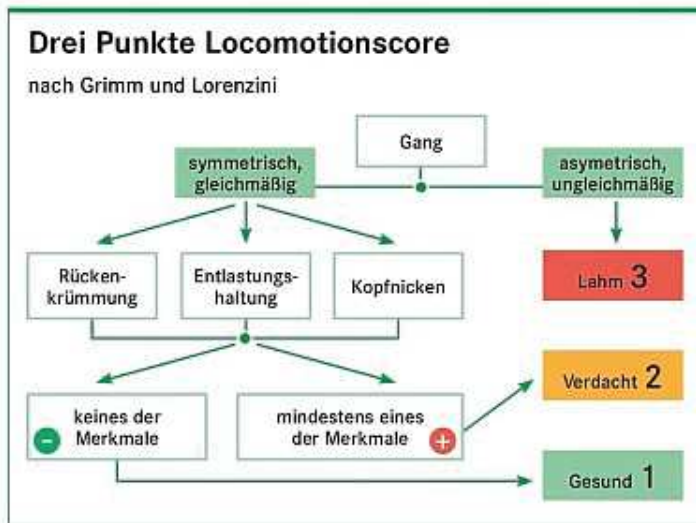
**Unterschiedliches Schmerzempfinden**

In der aktuellen Studie über Klauengesundheit und automatische Lahmheitserkennung an der LfL wurden Tiere, die sechs aufeinanderfolgende Wochen als „verdächtig“ (Locomotionscore 2) eingestuft wurden, mit einer Klauenabdruckzange auf Schmerzhaftigkeit in den Klauen untersucht. Es wurden 80 Fälle auf diese Art und Weise überprüft und



FOTOS: ISABELLA LORENZINI/ET

**Krankheitsbefunde an Rinderklauen:** 1. Eine kleine Läsion auf der weißen Linie verbirgt eine Entzündung der Lederhaut, hier mit Hohlräum bis zum Kronsaum. 2. Sohlenblutungen an der Außen- und Innenklau einer Hintergliedmaße 3. Dermatitis digitalis.



über die Hälfte davon reagierte auf den Schmerztest oder hatte klinische Befunde an der Klau. Dieses Ergebnis bestätigt den Verdacht, dass Kühe ähnlich wie Menschen ein sehr unterschiedliches, individuelles Schmerzempfinden haben und dass sie bei teilweise schwerwiegenden Erkrankungen nur wegen des gekrümmten Rückens, des Kopfnickens oder der Entlastungshaltung auffielen und sie trotz Schmerzen einen regelmäßigen Gang aufwiesen.

Wenn ein auffälliges Tier im Klauenstand untersucht wird, ist die Ursache der Lahmheit nicht immer

ersichtlich. Das äußere Erscheinungsbild der Klau eines lahmen Tieres kann oft täuschen. Hier soll das an zwei Beispielen verdeutlicht werden:

- **Klauenrehe:** Bei der Klauenrehe z. B. entzündet sich die Lederhaut infolge einer Kombination aus falscher mechanischer Belastung, rau-futterarmer Ration und Stoffwechselstörungen, wie die subklinische Pansenazidose. Klauenrehe kann für das Tier sehr schmerzhaft sein, allerdings sind bei der äußerlichen Inspektion der Klauen möglicherweise gar keine Ursache für den Schmerz zu sehen. Die für Klauenrehe typischen Sohlenblutungen resultieren aus einem Absinken des Klauenbeins, das von innen auf die Lederhaut drückt. Die Sohlenblutungen sind allerdings erst nach acht bis zwölf Wochen mit bloßem Auge an der Oberfläche des Sohlenhorns sichtbar.

Wenn sich die Hornstruktur auflockert, z. B. infolge einer Klauenrehe, kann sich Schmutz in den Hornspalten an der weißen Linie reinsetzen und eine Infektion verursachen, die sich dann zu einer eitrigen Entzündung der Lederhaut entwickelt, eine sogenannte „eitrig hohle Wand“. Was als kleine Läsion an der weißen Linie anfängt, ein sogenannter weißer Defekt, kann also tiefer liegenden Schaden verbergen. Solche Infektionen können bis zum Kronsaum reichen, die Tiere laufen stark lahm, aber das äußere Erscheinungsbild der

**Fazit**

Das rechtzeitige Erkennen von lahmen Tieren spielt eine wesentliche Rolle in der Vermeidung von wirtschaftlichen und tierschutzbezogenen Folgen. Wenn frühzeitig reagiert wird und das Tier umgehend nach Erkennen einer Störung des Gangbildes untersucht und behandelt wird, werden Schäden an tiefer liegenden Strukturen der Klau und chronische Lahmheiten vermieden.

Eine Gangbeurteilung sollte regelmäßig durchgeführt werden, beim täglichen Gang durch den Stall kann allerdings auch auf Anzeichen für Lahmheit Acht gegeben werden. Typisch für schmerzhaft Klauen sind die regelmäßige Entlastung einer Gliedmaße und das Trippeln, die sich zum Beispiel sehr gut beobachten lassen, wenn alle Tiere in der Reihe am Futtertisch stehen. Auf die Stellung der Hintergliedmaßen soll auch geachtet werden; stehen die Tiere in einer „kuh-hessigen“ Stellung, also mit den Sprunggelenken nach innen rotiert und die Klauen nach außen, ist die Klauenpflege überfällig. Denn es erfolgt eine übermäßige Belastung der Außenklauen an den Hintergliedmaßen.

Klauen ist zunächst meist unscheinbar.

- **Dermatitis digitalis:** Dermatitis digitalis, besser bekannt als „Mortellaro“ oder „Erdbeerkrankheit“, ist eine gefürchtete ansteckende meist bakterielle Erkrankung der Haut, die teils schwere Lahmheit verursachen kann. Diese Krankheit ist in ihrem Anfangsstadium schwierig zu entdecken und äußert sich als kleine offene Hautstellen, die so aussehen, als ob sie ausgestanzt wären. Dabei kann die Haut im Zwischenklauenspalte durchaus bei einem Anfangsstadium der Krankheit schon empfindlich und schmerzhaft sein.

Vor allem bei Zukäufen sollte darauf geachtet werden, dass die Haut im Zwischenklauenspalte glatt und unbeschädigt ist und wenn verdächtige kleine Läsionen vorliegen, sollten diese umgehend behandelt werden, um einen Ausbruch der Krankheit zu vermeiden. Es ist ratsam, beim Melken systematisch die Haut am oberen Rand des Zwischenklauenspaltes am Ballen zu begutachten, um akute Stadien von Dermatitis digitalis zu entdecken und ohne Verzögerung zu behandeln.

Lahmheiten im Rinderstall sollten also nicht auf die leichte Schulter genommen werden. Eine wöchentliche systematische Gangbeurteilung bei der Herde gehört zur Betriebsroutine und macht sich bezahlt.

Isabella Lorenzini  
Dr. Bernhard Haidn  
LfL Tierhaltung, Grub

ANZEIGE

MODERNE KÄLBERHALTUNG FÜR BAYERN!

MilchTaxi H&L MILCHTAXI Horn & LAUE

Einfache Bedienung

Sehr geländegängig

Autom. Mengemessung

Automatische Reinigung

**EDER GmbH** · Tel. 08067 / 181-881  
Moorweg 5 · 83104 Tuntenhausen