Klauengesundheit bei Mutterkühen – Reheklauen, Wanddefekte und Hornspalten stehen im Vordergrund*

Johann KOFLER, Johannes KEPLINGER (Veterinärmedizinische Universität Wien)
und Dietmar Rinner (St. Salvator, Kärnten)

**: Die Originalpublikation ist in der Wiener Tierärztlichen Monatsschrift erschienen:*
KEPLINGER J, RINNER D, KOFLER J (2013):
Evaluierung der Klauengesundheit von Mutterkühen in Österreich mit Hilfe eines digitalen Dokumentationsprogrammes.Wien Tierärztl Mschr 100, 115-126.

Eine gute Klauengesundheit bei Mutterkühen ist wesentlich für den züchterischen und wirtschaftlichen Erfolg, der im Wesentlichen auf der Langlebigkeit der Kühe beruht.
Die Mutterkuhhaltung stellt einen beträchtlichen Anteil der Rinderhaltung in Österreich dar, so betrug im Jahr 2009 der Anteil der Mutterkühe am Gesamtkuhbestand in Österreich 33% (ca. 260.800 Mutterkühe). Es besteht eine große Varianz in den einzelnen Bundesländern, so war der Anteil an Mutterkühen in Vorarlberg lediglich 18%, in Kärnten hingegen 61%.
Im Rahmen einer Diplomarbeit an der Vetmeduni Wien wurde eine Studie zur Klauengesundheit bei Mutterkühen durchgeführt.
Aus dem digitalen Archiv (Klauenmanager) eines überbetrieblich arbeitenden Klauenpflegers (D. Rinner) in Kärnten, der in seinem Kundenstock ca. 75% Mutterkuhbetriebe hat, wurden die Daten von 15 Mutterkuhbetrieben, bei denen pro Besuch mindestens 10 Kühe klauengepflegt worden waren, ausgewählt. Die Kuhzahl pro Betrieb variierte zwischen 10 und 43 Mutterkühen, insgesamt wurden 281 Kühe untersucht.
In allen 15 Herden erfolgte die Klauenpflege einmal jährlich, im Winterhalbjahr. Das Sommerhalbjahr verbrachten die Mutterkühe auf der Weide, in sechs von 15 Betrieben wurden sie zusätzlich zur Weidehaltung gealpt, sodass die Tiere mindestens 6 Monate auf der Weide bzw. Alm verbrachten. Acht Betriebe hielten die Kühe im Laufstall (6x Tiefstreulaufställe, 2x Liegeboxenlaufställe) und sieben in Anbindehaltung (5x Betonstandfläche mit Stroh, 2 x Standfläche mit Gummimatten).
Nach einer Lahmheitsbeurteilung (Locomotion-Scoring) wurden die Mutterkühe auf den hydraulischen Kippstand abgelegt und eine funktionelle Klauenpflege durchgeführt. Alle bei der Lahmheitsbeurteilung und der Klauenpflege erhobenen Defekte wurden mit Hilfe des digitalen Dokumentationsprogrammes Klauenmanager dokumentiert und analysiert.

Ergebnisse

Lahmheitshäufigkeit:Im Mittel waren 15,6% der Mutterkühe lahm, 84,4 % zeigten keine Lahmheit. 10,5% wiesen eine Lahmheit Grad 2,3,4% einen Grad 3 und nur 1,7% einen Grad 4 auf. In drei Herden waren alle Kühe lahmheitsfrei, in 5 Herden lag die Lahmheitshäufigkeit bei ≥ 20% und in einem Betrieb waren sogar 60% der Kühe lahm. In neun von 15 Herden lag die Lahmheitsrate über 10%.Die mittlere Lahmheitshäufigkeit in Anbindehaltung lag bei 11,4%, in Laufstallbetrieben bei 19,2%.

chronische Klauenrehe

Art der Klauendefekte

7,5% der 281 Mutterkühe wiesen einen völlig physiologischen Klauenbefund auf, hingegen zeigten 92,5% gering- bis hochgradige Klauendefekte an einer bzw. mehreren Klauen. Am häufigsten wurden chronische Reheklauen (67,5%), Ballenhornfäule (53,3%), Wanddefekte (37,8%), Sohlenblutungen (29,9%) und Hornspalten (19,1%) diagnostiziert. Seltener wurden Doppelsohlen (8,1%), Limax (6,2%), Rollklauen (4,7%), Rusterholz´sches Sohlengeschwür (3,8%) und die akute Form der Mortellaro-Erkrankung (1,3%) festgestellt.

In acht von 15 Betrieben war die chronische Reheklaue der Befund mit der höchsten Häufigkeit, die Häufigkeitsraten in den einzelnen Herden variierten zwischen 26% und 89,9%.

chronische. Klauenrehe
mit konkaver Dorsalwand

Wanddefekte kamen mit Ausnahme von einem Betrieb in allen Betrieben vor, die Häufigkeitsraten variierten zwischen 13,3% und 70,0%. Hornspalten wurden in 12 Betrieben diagnostiziert, die Häufigkeitsraten in den einzelnen Herden variierten zwischen 0% und 60%.

Hornspalt

Sohlengeschwüre kamen nur in 8 Betrieben vor, die Häufigkeitsrate variierte zwischen 0% und 9,1%.

84,1% der Klauendefekte waren als geringgradig einzustufen, 14,6% als mittelgradig und nur 1,3% als hochgradig.

Am häufigsten wurden hochgradige Befunde bei chronischen Reheklauen (9x), seltener bei Wanddefekten (4x), bei Doppelsohlen (3x), bei Hornspalt, Limax und Ballenhornfäule (jeweils 2x) sowie bei Sohlenblutung (1x) diagnostiziert,

Wanddefekt mit Doppelsohle und Ballenfäule

Lokalisation der Befunde

73,9% aller Klauendefekte waren an Hinterklauen lokalisiert. Im Mittel waren 68,3% der Klauendefekte an Außenklauen anzutreffen, 30,1% der Befunde wurden an Innenklauen erhoben und 1,6% betrafen die Haut des Zwischenklauenspaltes.

Kuh-Klauen-Score (CCS) und Farm-Klauen-Score (FCS)

Der Farm-Zonen-Score (FCS = Median aller CCS einer Herde) reichte von 9 bis 79 (Abb. 7). Die Kuh-Klauen-Score (CCS) Werte der einzelnen Kühe in den 15 Betrieben lagen zwischen 0 und 180. Die Klauenzone mit dem höchsten Farm-Zonen-Score (FZS) Wert war in neun Betrieben Zone 10 (Hornwand), in drei Betrieben Zone 3 (hinteres Drittel der weißen Linie), in zwei Betrieben Zone 6 (Weichballen) und in einem Betrieb Zone 1 (vordere weiße Linie).

Statistische Korrelationen zwischen den Klauenbefunden

Eine signifikante Korrelation ($P < 0,05$)wurde zwischen Wanddefekten und Doppelsohlen, zwischen Ballenhornfäule und Limax, akuter Dermatitis digitalis und Limax, Sohlenblutungen und Doppelsohlen und chronischer Klauenrehe und Hornspaltenberechnet.

Diskussion

Die geringe mittlere Lahmheitshäufigkeit von 15,6%bei Mutterkühen lässt sich am ehesten auf die Haltungsform zurückführen. Werden bei der Milchviehhaltung die meisten Tiere in Ställen mit planbefestigten Laufgängen bzw. Spaltenböden meist ganzjährig aufgestallt, so sind die Ställe für Mutterkühe sehr häufig als Tiefstreulaufstall oder in kleineren Betrieben als Anbindestall konzipiert. Außerdem erfolgte in allen untersuchten Mutterkuhbetrieben eine halbjährige Weide- bzw. Almhaltung, was sich i.a. positiv für die Klauengesundheit auswirkt. Nimmt man als Grenze für die ethische und wirtschaftliche Tolerierbarkeit an lahmen Tieren in einer Herde einen Wert von max. 10% an so war die mittlere Lahmheitsrate von 15,6% bei doch um einige Prozentpunkte höher.

Wanddefekt mit Hornkluft an Seitenwand

Die hohe Häufigkeitsrate von Klauendefekten bei Mutterkühen von 92,5% lässt sich auf die genaue Dokumentation mit Hilfe des digitalen Klauenpflegeprotokolls zurückführen, bei dem auch geringe Veränderungen an den Klauen, welche keine Schmerzen verursachen, registriert wurden (z.B. Grad 1 bei Ballenhornfäule, Sohlenblutungen, Doppelsohlen, Wanddefekte, Limax, Hornspalten, Reheklauen).

Einerseits begünstigt die lange Winter-Stallhaltungsperiode das Auftreten von Klauendefekten, alle Kühe waren ja am Ende der Stallhaltungsperiode untersucht worden. Andererseits sind Mutterkühe im Sommerhalbjahr auf Weiden bzw. Almen nicht unter ständiger Beobachtung bzw. werden auf dem weichen Untergrund gering- bis mittelgradige Veränderungen nicht erkannt bzw. sichtbare Lahmheiten wegen fehlender Tierbeobachtung nicht wahrgenommen.

Hornspalt nach Freilegen mit Klotz

Die am häufigsten gestellte Diagnose in dieser Studie waren chronische Reheklauen mit einer Häufigkeitsrate von 67,5%. Typisch sind die konkave Vorderwand, divergierende Ringe am Wandhorn und eine verbreiterte weiße Linie. Bei Vorliegen von Reheklauen müssen die Tiere keine Lahmheit zeigen, außer es liegen zusätzlich schmerzhafte Sohlen- oder Wanddefekte vor. Das häufige Vorkommen von Reheklauen ist am ehesten darauf zurückzuführen, dass die Mutterkühe im Frühjahr ohne Umstellungsphase und ohne Heubeifütterung auf energie- und eiweißreiche Weiden ausgetrieben werden.

Durch die Haltung auf sehr weichem Untergrund (Tiefstreulaufstall, Weidehaltung über mehrere Monate) war trotz der hohen Häufigkeitsrate der Reheklauen die Häufigkeit anderer Klauenerkrankungen wie Wanddefekte, Sohlenblutungen, Doppelsohlen und Sohlengeschwüre im Vergleich zum Vorkommen bei Milchkühen (Kofler et al., 2013) nicht gesteigert.

Wanddefekte wurden mit einer Häufigkeitsrate von 37,8% diagnostiziert. Als Ursache kommen einerseits traumatische Einwirkungen aufgrund der Laufflächen in Frage. Andererseits gilt aber auch Klauenrehe als ursächlicher Faktor für das Entstehen von Wanddefekten. Aufgrund der hohen Rate der chronischen Klauenrehe bei den 281 Mutterkühen ist anzunehmen, dass diese mit verantwortlich für das Auftreten von Wanddefekten war. Jedoch müssen als begünstigende Faktoren auch die Betonböden in einigen Betrieben sowie der Almtrieb auf steinigen Wegen angenommen werden.

Hornspalten wiesen eine überraschend hohe Häufigkeitsrate von 19,1%auf, in einer Studie an679 Milchkühen vorwiegend aus der Steiermark (Kofler et al., 2013) wurden Hornspalten nur bei 0,5% der Milchkühe diagnostiziert. Die meisten Hornspalten traten an der Vorderwand oder an der vorderen Seitenwand der Klauen auf. Wesentliche Faktoren für deren Entstehung sind klimatische Bedingungen (Trockenheit) und die Beschaffenheit der Almauftriebswege (harte, steinige Wege). Zudem wurde eine signifikante Korrelation zwischen chronischen Reheklauen und Hornspalten berechnet. Es war auffällig, dass bei Kühen aus Laufställen die mittlere Häufigkeitsrate an Hornspalten fast dreimal höher war als bei den Kühen aus Anbindehaltung. Zumindest schmerzhafte Hornspalten, die bis zur Lederhaut reichen und daher meist schon infiziert sind, müssen fachgerecht ausgeschnitten werden, am besten unter lokaler Schmerzausschaltung. Das Wandhorn wird rundherum ausgedünnt, zudem muss zur Entlastung ein Klotz auf die gesunde Nachbarklaue geklebt werden. Ein Verband ist nur bei großflächiger freigelegter Lederhautinfektion oder bei behandelter Knocheninfektion nötig.

Schlussfolgerungen:
Grundsätzlich muss eine funktionelle Klauenpflege auch bei Mutterkühen erfolgen. Diese war bislang nur einmal jährlich vorgenommen worden. Würde man diese Maßnahme in Betrieben mit schlechter Klauengesundheit (hohe Lahmheitshäufigkeiten, hoher FCS Wert) zweimal jährlich durchführen, z.B. einige Wochen vor dem Frühjahrsaustrieb und etwa Anfang Dezember. Damit und mit häufigerer Tierbeobachtung mit Lahmheitskontrolle ließe sich die Klauengesundheit der Herde verbessern und die Lahmheitshäufigkeit in einzelnen Herden deutlich reduzieren.
Vor allem die Klauen von Mutterkühen mit chronischer Klauenrehe sollten häufiger gepflegt werden, mindestens zweimal. Aufgrund der starken Klauenreheproblematik muss auch der Fütterung von Mutterkühe
vermehrt Aufmerksamkeit geschenkt werden. Rationskontrolle und langsame Futterumstellung von Winterfütterung auf Weidehaltung wären erste wichtige Schritte.

Die Häufigkeit der funktionellen Klauenpflege bei Mutterkühen muss betriebsindividuell festgelegt werden. Mit Hilfe digitaler Klauendaten können Landwirt und Klauenpfleger leichter richtige Entscheidungen für Veränderungen im Management treffen.

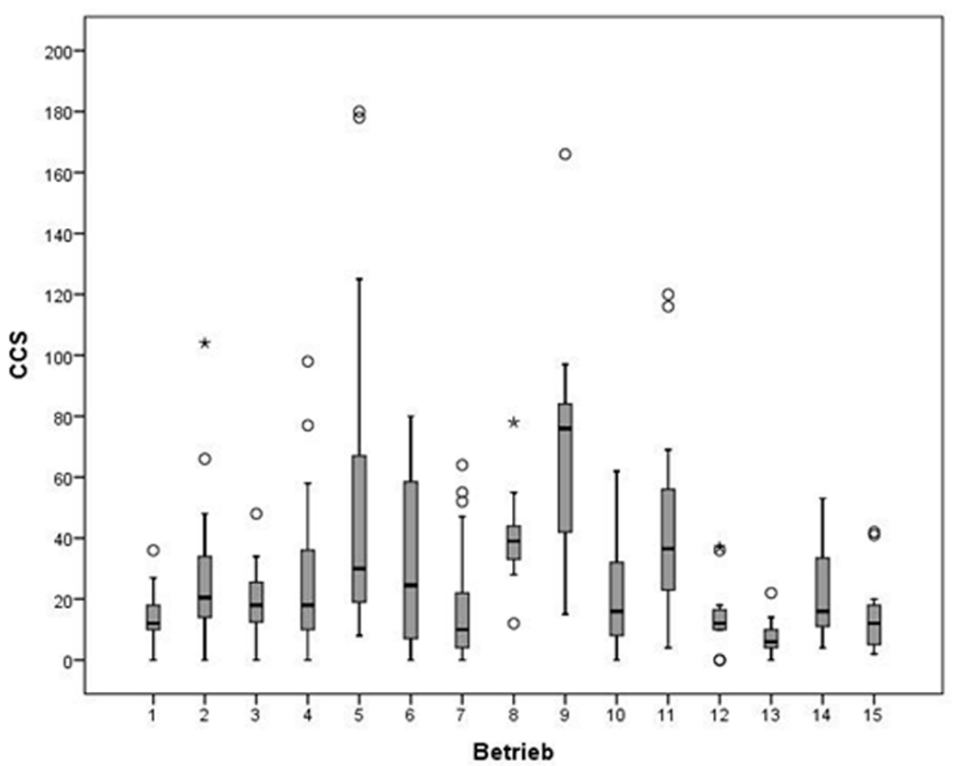

Abb. 1:

Boxplot Diagramm mit den CCS Werten der Kühe der 15 Betriebe: Der fette Querstrich in der Box zeigt den Medianwert (=FCS) an, die Boxenlänge beschreibt die Verteilung der mittleren 50% der CCS Werte einer Herde, die oberen und unteren Antennen inklusive der Kreise und Sterne geben die oberen bzw. unteren 25% der CCS Werte an.

Auf diese Weise ist es sehr einfach mit einem Blick zu überprüfen, wie sich die 25% bzw. die 50% der Kühe mit der schlechtesten Klauengesundheit verteilen.

Bericht: Dr. Johann Kofler