

ZENTRALE ERFASSUNG VON KLAUBEFUNDE DURCH KLAUBPFLEGER – EIN GROBER SCHRITT FÜR DAS MONITORING DER KLAUBGESUNDHEIT IN ÖSTERREICH



JOHANN KOFLER, MARLENE SUNTINGER, MARLENE KNAPP, JAN PASCHINGER, BIRGIT FÜRST-WALTL, HERMANN SCHWARZENBACHER, CHRISTA EGGER-DANNER

Die standardisierte Auswertung von Daten stellt die Grundlage für jede Bewusstseinsarbeit und für die Verbesserung von Betriebsergebnissen dar, das gilt auch für die Klauengesundheit und das Tierwohl in österreichischen Herden. Diese Überlegungen und das Fehlen einer Logistik zur zentralen Erfassung und Auswertung elektronischer Klauengesundheitsdaten waren im Jahr 2017 der Anlass das Projekt Klauen-Kuh-Wohl (KQW) mit zahlreichen Partnern aus der Landwirtschaft, mit Klauenpflegern, der ZAR und Wissenschaftlern der BOKU und VETMEDUNI Wien zu starten. Das KQW-Projekt wurde heuer im September erfolgreich abgeschlossen. Die dabei etablierte Logistik zur kontinuierlichen, elektronischen Datenkollektion durch Klauenpfleger und auch die dabei etablierte App Klauenprofi für Landwirte läuft natürlich weiter und soll ein fixer Bestandteil des Monitorings der Klauengesundheit als auch die Grundlage für Verbesserungen der Klauengesundheit in Österreich werden. Diese Datengrundlage bildet die Basis für verschiedene Werkzeuge für das Herdenmanagement als auch für die Zuchtwertschätzung. Im folgenden Beitrag werden die wichtigsten Ergebnisse der Auswertungen dieser KQW-Daten vorgestellt.

Für die hier dargestellten Auswertungen wurden anonymisierte Datensätze von 28.638 Rindern aus 526 österreichischen Milchviehbetrieben aus Jahren 2011 bis 2019 zur Verfügung, die von 32 Klauenpflegern im Rahmen des KQW-Projektes erfasst worden waren. Mit Hilfe dieser Daten wurde die Häufigkeitsverteilung aller relevanten Klauenkrankungen/-befunde statistisch ausgewertet und versucht daraus Zusammenhänge mit der Laktationszahl, dem Laktationsmonat, der Betriebsgröße, der Rasse und Haltungform zu berechnen.

Die übermittelten, anonymisierten Datensätze wurden nach vorgegebenen Richtlinien validiert, letztlich wurden nur die Daten jener Betriebe verwendet, bei denen pro Jahr mindestens 50% der Tiere in der Herde klauengepflegt wurden. Zudem wurden nur Befunde von Klauenpflegern berücksichtigt, die in Zertifikats-, Aufbau- bzw. Instruktorlehrgängen entsprechend ausgebildet worden waren, sowie von jenen Klauenpflegern, die bei einem online durchgeführten Übereinstimmungstest zur korrekten Diagnosestellung von 50 verschiedenen Klauenbefunden (nach ICAR Diagnosen) einen Übereinstimmungsgrad von ≥64% aufwiesen. Damit war die Vergleichbarkeit der

Daten gewährleistet.

Über die Hälfte der am Projekt teilnehmenden Milchviehbetriebe zeigte über den Beobachtungszeitraum eine zunehmende Kuhzahl im Betrieb mit einer mittleren Herdengröße von 36 Tieren. Mehr als drei Viertel der Betriebe führte ein- oder zweimal, 11% drei- und die restlichen 14% viermal oder noch häufiger pro Jahr eine Klauenpflege durch. Die Datenauswertung zeigte zudem, dass in den kritischen Zeiträumen für die Milchproduktion und Fortpflanzung vergleichsweise wenige Kühe klauengepflegt wurden, nur 28% der Tiere in den ersten 100 Tagen in Laktation und nur 12% der Trockensteher (Abb. 1).

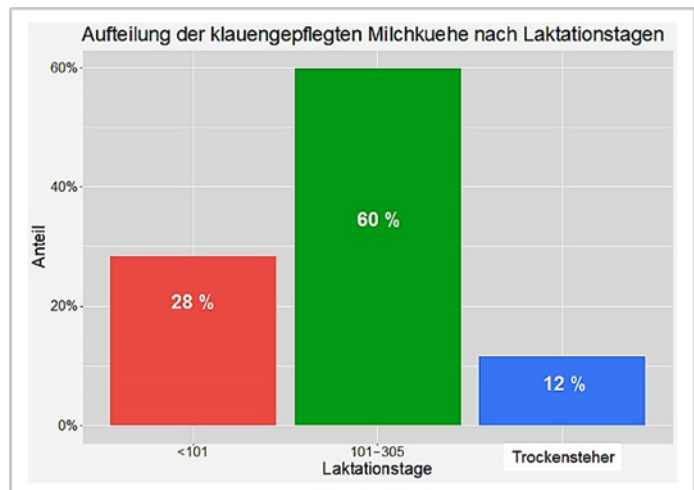


Abb. 1: Verteilung der klauengepflegten Kühe in den ersten 100 Laktationstagen (< 101), in der restlichen Laktation und bei Trockenstehern.

Die am häufigsten diagnostizierten Befunde waren Ballenhornfäule (BF), Weiße-Linie-Defekte (WLD), Mortellaro (DD), Sohlenblutungen (SB), Doppelsohlen (DS) und Sohlengeschwüre (SG, KG) (Abb. 2.)

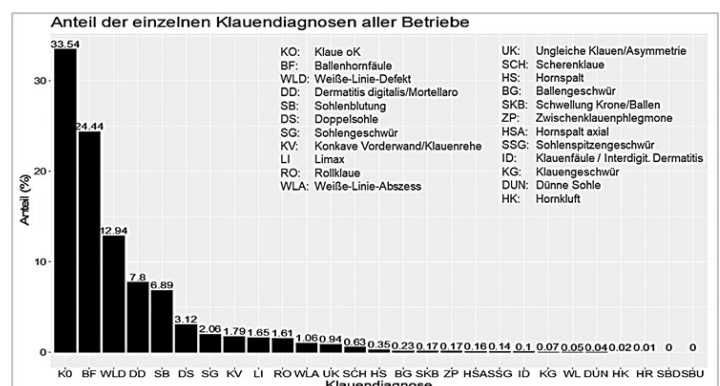


Abb. 2: Verteilung der Klauenbefunde aller ausgewerteten Betriebe geordnet nach Häufigkeit.

KLAUENBEFUNDE

... Der Anteil der Alarmerkrankungen (= Klauenbefunde, die immer mit Schmerzen verbunden sind) an allen dokumentierten Befunden betrug 6,1%, als häufigste Alarmbefunde wurden Geschwüre (SG, SSG, BG, KG), die akute Form der DD und Weiße-Linie-Abszesse (WLA) identifiziert (Abb. 3).

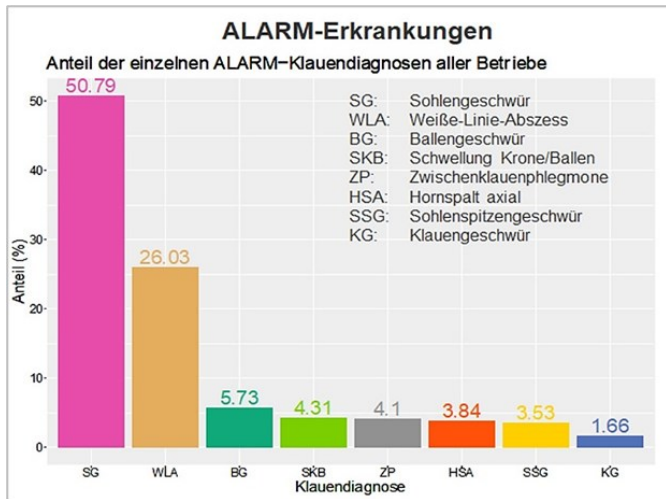


Abb. 3: Verteilung der schmerzhaften Alarmerkrankungen in den Betrieben: im Vordergrund stehen Geschwüre und der Weiße-Linie-Abszesse (eitrige WLD) gefolgt von Zwischenklauenphlegmone, axialen Hornspalten und entzündlichen Schwellungen an Krone und Ballen.

Rollklauen, Scherenklauen und ungleiche Klauen waren mit Häufigkeiten von 1,61% - 0,64% vertreten. Auf Einzeltierebene wurde festgestellt, dass Laktationszahl und Laktationsmonat einen großen Einfluss auf das Auftreten von Alarmerkrankungen, Sohlengeschwüren (SG), Weiße-Linie-Abszessen, konkave Vorderwand (Klauenrehe), Zwischenklauenphlegmone (ZP) und DD hatten (Abb. 5 - 8). Die ZP war signifikant häufiger kurz nach der Geburt und bis zum 2. Laktationsmonat zu beobachten. Sohlengeschwüre wurden häufiger ab dem 2. Laktationsmonat und besonders bei Kühen in höheren Laktationen festgestellt, bei den anderen Klauenbefunden waren diesbezüglich keine deutlichen Unterschiede nachweisbar. ...

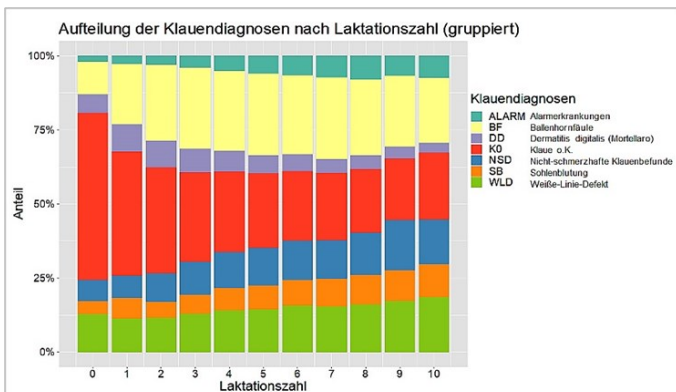


Abb. 4: Verteilung verschiedener Klauenbefunde nach Laktationszahl: mit ansteigender Laktationszahl (Alter) war eine signifikante Zunahme der Häufigkeit von Alarmerkrankungen und von weiße-Linie-Defekten auffällig, wohingegen die Häufigkeit des Befundes „Klau o.K.“ deutlich abnahm.

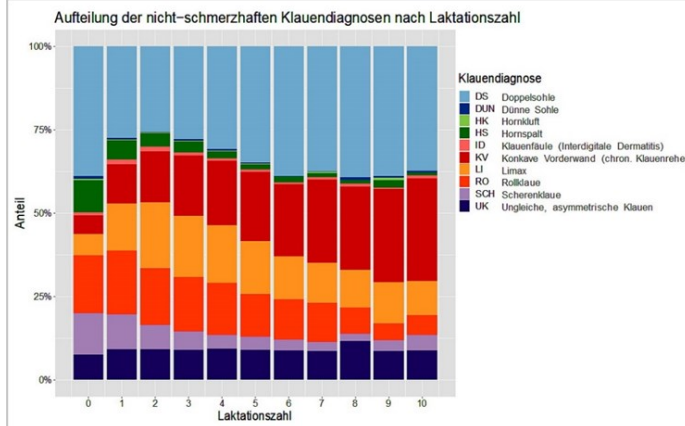


Abb. 5: Verteilung von meist nicht schmerzhaften Klauenbefunden nach Laktationszahl: mit ansteigender Laktationszahl (Alter) war eine signifikante Zunahme der Häufigkeit von konkaven Vorderwänden (chronische Reheklauen) und Doppelsohlen auffällig, wohingegen die Häufigkeit von Limax, Rollklauen und Scherenklauen rückläufig war.

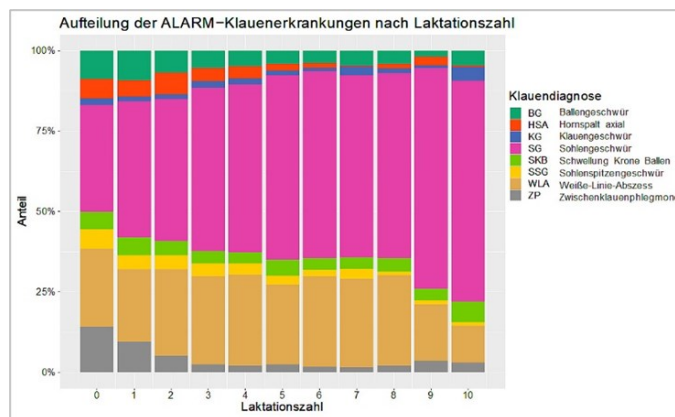


Abb. 6: Verteilung der Alarmerkrankungen nach Laktationszahl: mit ansteigender Laktationszahl (Alter) war eine signifikante Zunahme der Häufigkeit von Sohlengeschwüren und in geringerem Ausmaß auch von Weiße-Linie-Abszessen festzustellen, wohingegen die Zwischenklauenphlegmone hauptsächlich bei Kalbinnen (Laktationszahl 0) und bei Kühen in der 1. und 2. Laktation am häufigsten vorkam und mit höherer Laktationszahl deutlich geringer wurde.

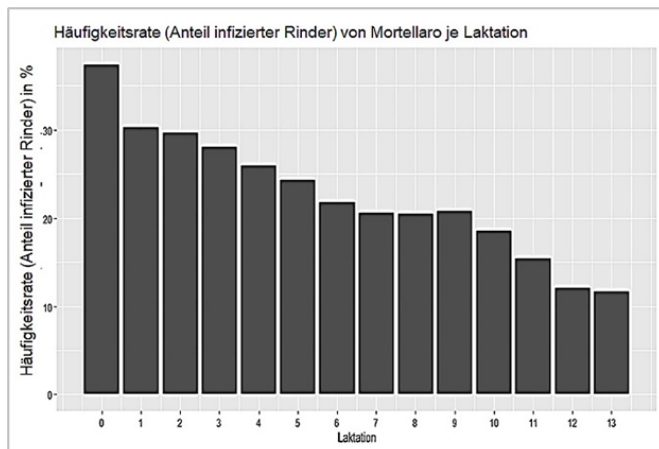


Abb. 7: Darstellung der Häufigkeitsrate DD-infizierter Rinder über die Laktationen: mit zunehmender Laktationszahl sinkt die Zahl der Tiere mit DD signifikant ab: dafür gibt es zwei Erklärungen: einzelne Kühe erwerben eine gewisse Immunität gegen DD bzw. Problemkühe mit DD gehen früher ab.

KLAUENBEFUNDE

... Die Häufigkeit von Mortellaro sank mit zunehmender Laktationszahl signifikant ab (Abb. 7), die Häufigkeitsrate DD-infizierter Rinder über den Beobachtungszeitraum in den Betrieben lag jedoch relativ konstant zwischen 30 – 35%.

Auf Herdenebene konnte anhand der Datenauswertung ein deutlicher Anstieg der Häufigkeit Mortellaro-infizierter Betriebe über die Jahre festgestellt werden, so dass 2019 ca. 50% der ausgewerteten Betriebe Tiere mit DD hatten (Abb. 8). Auf Herdenebene konnten für die Faktoren Haltungsform, Rasse und z.T. auch Herdengröße deutliche bzw. tendenzielle Auswirkungen auf die Klauengesundheit nachgewiesen werden (Abb. 9 – 11). Die Haltungsform hatte nur bei WLD und Geschwüren einen signifikanten Effekt auf die Häufigkeitsquote. Die durchschnittliche Häufigkeit von Klauenbefunden lag bei allen drei Haltungsformen bei ca. 80%, wobei sie in der Laufstallhaltung mit 85% am höchsten war (Abb. 10). In der Laufstallhaltung wurden v.a. Weiße-Linie-Erkrankungen (48%) am häufigsten dokumentiert. Sohlengeschwüre (22%) und Geschwüre insgesamt (24%) wurden am häufigsten in Anbinde- und Kombinationshaltung beobachtet. Bei den anderen Klauenbefunden wie Alarmerkrankungen insgesamt, Sohlenspitzen-geschwüren, axialen Hornspalten und Schwellung des Kronsaums/Ballens waren keine signifikanten Unterschiede feststellbar (Abb. 11).

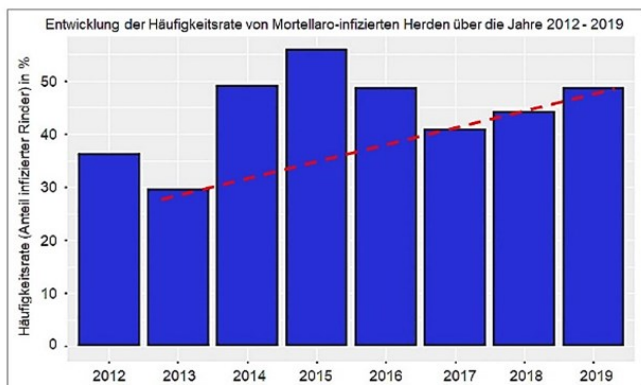


Abb. 8: Darstellung der Häufigkeitsquote DD-infizierter Herden über den Beobachtungszeitraum: im Jahr 2019 waren ca. 50% der untersuchten Betriebe mit DD infiziert gegenüber ca. 30% im Jahr 2013.

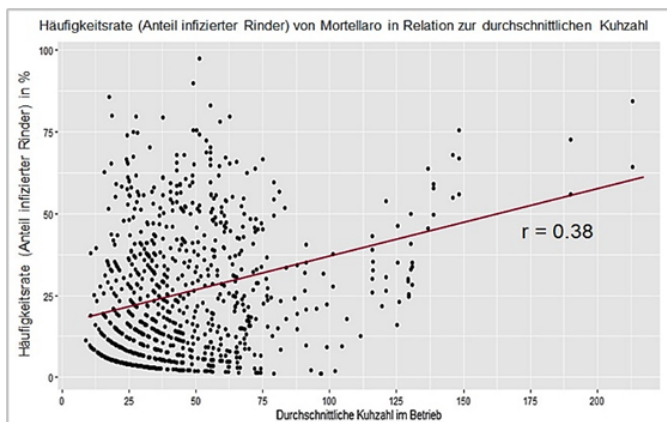


Abb. 9: Darstellung der Mortellaro-Häufigkeitsquote ...

... (%) in Bezug zur mittleren Kuhzahl pro Betrieb (Herdengröße); ein Punkt im Diagramm steht für die errechnete Häufigkeitsquote auf Tierebene eines Betriebs zu einem bestimmten Zeitpunkt; das Diagramm zeigt, dass ein tendenzieller Zusammenhang zwischen der Häufigkeit DD-infizierter Tiere und der Herdengröße besteht.

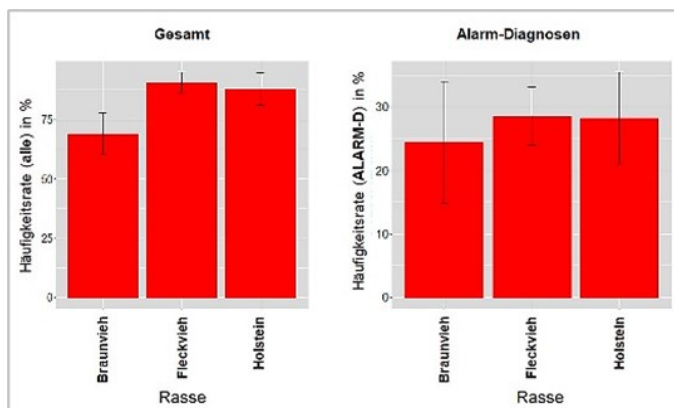


Abb. 10: Darstellung der Zusammenhänge zwischen Rasse und Häufigkeitsquote (%) aller diagnostizierten Klauenbefunde (links) bzw. zwischen Rasse und Häufigkeitsquote (%) der Alarmdiagnosen (rechts); deutlich bessere Ergebnisse zeigten sich für Braunviehkühe, zwischen Fleckvieh- und Holstein-Kühen lagen diesbezüglich keine nachweisbaren Unterschiede vor.

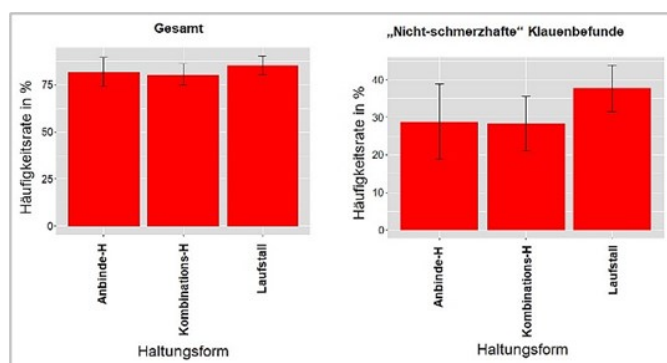


Abb. 11: Darstellung der Zusammenhänge zwischen Haltungsform (Kombinationshaltung = Anbindehaltung mit 90 Tagen Auslauf) und Häufigkeitsquote (%) aller diagnostizierten Klauenbefunde (links) bzw. der sogenannten „nicht-schmerzhaften“ Klauenbefunde (= alle Befunde ohne Alarmbefunde) (rechts); die durchschnittliche Häufigkeitsquote von Klauenläsionen (alle Diagnosen) betrug bei allen drei Haltungsformen ca. 80%, sie war in Laufstallhaltung mit 85% am höchsten (links); in Anbinde- und Kombinationshaltung traten „nicht-schmerzhaft“ Klauenbefunde signifikant seltener auf als in Laufstallhaltung.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass anhand der Auswertungen dieser zentral von 32 Klauenpflegern erfassten Daten nun erstmals in Österreich eine valide Einschätzung der Klauengesundheit der Milchrinder von mehr als 500 Betrieben ermöglicht wurde. Die Auswertungen zeigen klar auf, wo noch ein großer Handlungsbedarf besteht, nämlich in der Vermeidung von Lahmheit und schmerzhaften Klauenleiden bei Trockenstehern und bei Kühen, v.a. in den ersten 100 Laktationstagen. Lahme Kühe in diesen Zeiträumen sind aus betriebswirtschaftlicher Sicht aber auch aus Sicht des Tierwohls besonders kritisch zu bewerten, da dadurch die Milchleistung und die ...

KLAUENBEFUNDE

... und die Fruchtbarkeitskennzahlen deutlich negativ beeinflusst werden.

Kontaktadresse: Ao.Univ. Prof. Dr. Johann Kofler,
DipECBHM, Veterinärmedizinische Universität Wien,
E-Mail: Johann.Kofler@vetmeduni.ac.at

Wir möchten an dieser Stelle allen im Rahmen des Projektes KQW mitwirkenden Landwirten und Klauenpflegern sehr herzlich für die großartige Kooperation danken.
