

## Nutzung der Efficient Cow Daten zur Verbesserung der Klauengesundheit

Johann Burgstaller<sup>1\*</sup>, Christa Egger-Danner<sup>2</sup>, Birgit Fürst-Waltl<sup>3</sup>, Franz Steininger<sup>2</sup>, Stefan Guggenbichler<sup>1</sup>, Matthias Dourakas<sup>1</sup>, David Feiersinger<sup>1</sup>, Johann Kofler<sup>1</sup>

Die Weltbevölkerung wird von derzeit 7,2 auf 9,7 Milliarden Menschen im Jahr 2050 anwachsen, dadurch und die veränderten Konsumentenansprüche ergibt sich ein steigender Bedarf an Fleisch und Milch. Daneben ist eine weiter wachsende Konkurrenz um landwirtschaftlich nutzbare Fläche zu erwarten, da die Energiegewinnung aus pflanzlichen Rohstoffen zunimmt. Folglich werden die Kraftfutterproduktionskosten in den nächsten Jahrzehnten steigen. Die Viehwirtschaft ist für 14,5 % aller durch den Menschen verursachten Treibhausgase verantwortlich, davon stammen 65 % aus der Milch- und Fleischproduktion. Die FAO fordert in diesem Zusammenhang eine Verringerung der Treibhausgase aus der Viehwirtschaft um 30 %.

Unter diesem Vorwissen begab sich die Rinderzucht Austria mit ihren Partnern auf die Suche nach der idealen Kuh. Die ideale Kuh ist jene, die problemlos nachhaltig und effizient mit den betrieblichen Futtermitteln möglichst viel Milch produziert und alljährlich ein gesundes, wachstumsfreudiges Kalb zur Welt bringt. Im Jahr 2014 wurden auf etwa 170 Zuchtbetrieben in Österreich von ca. 5.500 Kühen umfangreiche Daten gesammelt. Bei der Basiserhebung wurden betriebsspezifische Daten zur Bewirtschaftung, dem Haltungssystem für Milchkühe und Kalbinnen, der Fütterung und der Klauenpflege erhoben. Bei jeder Probemelkung wurden gemeinsam mit dem Kontrollassistenten die wichtigsten Körpermaße am Tier gemessen. Außerdem wurden die Körperkondition (BCS) und Lahmheiten erfasst.

Zusätzlich wurden die aktuell gefütterte Ration festgehalten und Kennzahlen zu Gesundheit und Stoffwechsel dokumentiert. Über die gesamte Projektdauer wurden Aufzeichnungen über die Entwicklung der Futtermittelvorräte und die durchgeführte Klauenpflege gemacht. Somit stand eine Vielzahl an Daten zur Verfügung, die einerseits aus dem Rinderdatenverbund, vom LKV-Mitarbeiter bei jeder Probemelkung, direkt vom Landwirt, vom Klauenpfleger und vom Tierarzt kamen und im Projekt Efficient cow zusammengeführt wurden.

Sämtliche Daten zur Klauengesundheit aus dem Projekt Efficient Cow wurden genutzt, um die Zusammenhänge zwischen Lahmheiten bzw. Klauenläsionen und der Fruchtbarkeit sowie der Milchleistung in je einer Diplomarbeit darzustellen. Eine dritte Arbeit beschäftigte sich mit den betriebsspezifischen und Haltungsfaktoren und deren Auswirkung auf die Klauengesundheit. Unter anderem wurde der Einfluss des Stalltyps, der Weidehaltung und Alping evaluiert.

Als Fruchtbarkeitskennzahlen wurden die Zwischenkalbezeit, Verzögerungszeit, Gützeit, Non-Return Rate und der Besamungsindex für Kühe, die in Lahmheitsgruppen eingeteilt wurden, berechnet. Hier zeigte sich deutlich, dass lahme Kühe eine schlechtere Fruchtbarkeitsleistung hatten, so war die mittlere Gützeit von Fleckviehkühen, die während des Projektjahres nie lahm waren bei 97 Tagen, verglichen mit 113 Tagen bei hochgradig lahmen Kühen. Die durchschnittliche Zwischenkalbezeit von Holstein Kühen lag bei Kühen, die niemals lahm waren bei 392 Tagen und bei 425 Tagen bei hochgradig lahmen Tieren. Die Non-Return Rate (56) aller Kühe ohne Lahmheit war 61,1 %, jener der hochgradig lahmen Kühe 55,2 %.

Bei der Evaluierung der Milchleistung zeigte sich, dass zwar hochgradig lahme Kühe eine geringere Milchleistung hatten, diese aber vergleichbar mit den niemals lahmen Kühen war. Die meiste Milchmenge hatten Kühe, die während des Beobachtungszeitraums chronisch und mittelgradig lahm waren. Daraus folgern wir, dass hoch- und höchstleistende Tiere besonders anfällig für Erkrankungen der Klauen sind und daher der routinemäßigen Klauenpflege ein bedeutender Stellenwert zukommt.

Die Bewertung der Betriebsausstattung und der Haltungssysteme in Bezug auf die Lahmheit und Klauengesundheit der Milchkühe ergab ein differenziertes Bild. Milchkühe, welche in Laufställen gehalten wurden, zeigten sich deutlich häufiger lahm, als jene in Anbindehaltung. Bei den Laufställen wirkten sich Tiefboxen signifikant besser als Hochboxen auf die Klauengesundheit aus. Ein Unterschied bezüglich der Lahmheit und Klauengesundheit im Vergleich von planbefestigten Laufgängen und Spaltenböden konnte nicht festgestellt werden. Ganzjähriger Weidegang brachte signifikant bessere Klauengesundheit, vor saisonalem Weidegang, gefolgt von ganzjähriger Stallhaltung. Die Alping beeinflusste die Klauengesundheit ebenfalls positiv, die besten Ergebnisse wurden in Betrieben erzielt, in denen sowohl das Jungvieh, als auch die Kühe gealpt wurden, gefolgt von Jungvieh und Trockensteher und nur Jungvieh.

Die Auswertungen zeigen, dass die Klauengesundheit einen großen Einfluss auf die Entwicklung und Produktivität der Milchkuh hat. Diese kann vor allem durch optimierte Haltung, regelmäßige Klauenpflege zwei- bis dreimal jährlich abhängig von betriebsspezifischen Gegebenheiten, wöchentliches Monitoring der Klauengesundheit, aber auch züchterisch positiv beeinflusst werden.

<sup>1</sup> Universitätsklinik für Wiederkäuer, Veterinärmedizinische Universität Wien, Veterinärplatz 1, A-1210 Wien

<sup>2</sup> ZuchtData EDV-Dienstleistungen GmbH, Dresdner Str. 89/19, A-1200 Wien

<sup>3</sup> Institut für Nutztierwissenschaften, Universität für Bodenkultur, Augasse 2-6, A-1090 Wien

\* Ansprechpartner: Dr. med. vet. Johann Burgstaller, johann.burgstaller@vetmeduni.ac.at



