



Gibt es ein Geheimnis für höhere Lebensleistung?

Die MLP-geprüften Milchkühe in Deutschland erreichen im Mittel eine Nutzungsdauer von 3,1 Jahren und produzieren in dieser Zeit eine Lebensleistung von ca. 26.600 kg Milch. Eine Studie an der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf untersuchte jetzt gezielt Betriebe, deren Kühe eine wesentlich höhere Lebensleistung erreichen, um ihre Gemeinsamkeiten und Besonderheiten herauszufinden.

*M.Sc. Felix T.A. Versen M.Sc. Carsten Hümmer, Prof. Dr. Dr. Eva Zeiler,
Hochschule Weihenstephan-Triesdorf/ Freising*

Die Frage nach dem richtigen Maß an Leistung und Langlebigkeit unserer Milchkühe beschäftigt die Landwirtschaft, Tierärzteschaft und Forschung schon seit langem. Dabei wird oft ein Widerspruch zwischen hohen Milchleistungen und langen Nutzungsdauern postuliert, der aber in der Forschung noch nicht abschließend geklärt werden konnte. Immer wieder gibt es Betriebe, die trotz hoher Einzellaktationsleistung erstaunlich langlebige Kühe halten. Öffentlich bekannt werden beispielsweise die gerne präsentierten Kühe mit Lebensleistungen von über 100.000 kg Milch. Diese Thematik griff eine Studie auf und versuchte aufzudecken, ob es ein Geheimnis der erfolgreichen Milchviehhaltung gibt, dass die Halter dieser Kühe teilen. Haben die Höfe mit außergewöhnlich hohen Lebensleistungen ihrer Kühe bestimmte Gemeinsamkeiten hinsichtlich ihrer Haltung, Fütterung oder ihrem Management?

Aufbau und Durchführung der Studie

Vor dem Hintergrund der aufgeführten Überlegungen wurde beschlossen, gezielt Topbetriebe zu befragen und zu analysieren, um von den gefundenen Gemeinsamkeiten Schlussfolgerungen für die gute fachliche Praxis und Beratung von Milchviehbetrieben abzuleiten. Als Auswahlkriterien für in Frage kommende Betriebe wurden zwei Grenzen festgelegt: eine durchschnittliche Lebensleistung im lebenden Bestand von mindestens 35.000 kg Milch und eine Herdengröße von mindestens 20 Kühen. Durch die Nutzung eines Durchschnitts als Auswahlkriterium und einer Mindestgröße der teilnehmenden Betriebe sollten verzerrende Effekte einer möglichen Sonderbehandlung einzelner Lieblingskühe verringert werden. Die Wissenschaftler kontaktierten mit diesen Auswahlkriterien zunächst die LKVs von den fünf Bundesländern mit den meisten Milchkühen in Deutschland, also Bayern, Baden-Württemberg, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein. Gemeinsam decken die Milchviehbestände dieser Bundesländer rund 76 % aller Milchkühe in der Bundesrepublik ab.



In den angefragten Bundesländern erfüllten nach Angaben der LKVs insgesamt 171 Milchviehbetriebe die gestellten Anforderungen, was nur etwa einem halben Prozent aller in Frage kommenden Milchviehhalter entspricht. Nach einer Kontaktaufnahme mit den Betrieben über die jeweiligen LKVs erklärten sich 72 Betriebe durch Ausfüllen eines Vorabfragebogens bereit, an der Studie teilzunehmen.

Zwei Personen besuchten im August und September 2019 die teilnehmenden Höfe. Während ihres Besuches beantworteten die Betriebsleiter Fragen anhand eines halbstrukturierten Interviews zu ihrer Tierhaltung, die Ställe und Stalleinrichtung wurden vermessen sowie auch ein repräsentativer Anteil der Milchkühe mit ihrer Widerristhöhe und schrägen Rumpflänge. Im Nachgang der Betriebsbesuche werteten die Wissenschaftler ausgewählte Milchleistungsprüfungsdaten der Projektbetriebe aus.

In die abschließende Auswertung aller gesammelten Daten konnten 60 Betriebe aus Bayern, Baden-Württemberg, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen aufgenommen werden. Einige charakteristische Eigenschaften dieser Betriebe, verglichen mit den jeweiligen Durchschnitts ihrer LKVs, sind in der Tab. 1 dargestellt.

Tab. 1: Durchschnittliche Herdengröße, Milchleistung und Lebensleistung im lebenden Bestand und der Abgänge der Projektbetriebe und Landeskontrollverbände (LKV) im Jahr 2018 (BW = Baden-Württemberg, BY = Bayern, NI = Niedersachsen, NW = Nordrhein-Westfalen, n.b. = nicht bekannt)

Bundesland	Herdengröße		Milchleistung		Lebensleistung lebender Bestand		Lebensleistung Abgänge	
	Projektbetriebe	LKV	Projektbetriebe	LKV	Projektbetriebe	LKV	Projektbetriebe	LKV
BW	77,9	59,0	9.336	8.060	36.526	n.b.	49.033	25.236
BY	56,6	50,1	9.628	8.015	37.441	n.b.	46.330	25.585
NI	93,3	109,3	10.354	9.304	37.773	21.833	43.147	28.345
NW	125,9	94,5	10.743	9.293	37.345	n.b.	55.906	28.339

Warum ist eine hohe Lebensleistung wichtig?

Die Lebensleistung vereint die Milchleistung je Einzellaktation und die Nutzungsdauer der Kühe in einer Kennzahl. Als entscheidender Ansatzpunkt zu ihrer Steigerung erscheint hier die Nutzungsdauer. Für deren Steigerung sprechen mehrere Gründe, angefangen mit der ethischen Frage, ob eine durchschnittliche Nutzungsdauer von nur rund 3 Jahren bei einer biologisch möglichen Lebensdauer von über 20 Jahren vertretbar ist. Eine Frage, die im Rahmen der öffentlichen Diskussion über die moderne Landwirtschaft und insbesondere Tierhaltung an Bedeutung gewinnt. Darüber hinaus ist eine längere Nutzung der Kühe betriebswirtschaftlich von Vorteil, da ältere Kühe profitabler sind.



Es dauert mindestens bis in die zweite Laktation hinein, bis eine Kuh ihre eigenen Aufzucht-kosten gedeckt hat. Außerdem erreichten Kühe ihr Milchleistungsmaximum erst in der fünften bis siebten Laktation. Nicht zuletzt gibt es Studien, die eine verbesserte Ressourceneffizienz und verringerte Treibhausgasemissionen der Milchviehhaltung bei längeren Nutzungsdauern aufzeigen.

Hohe Nutzungsdauer trotz hoher Laktationsleistung

Wie aus Tab. 1 hervorgeht ermolken die Projektbetriebe in allen Bundesländern über 1.000 kg mehr Milch je Kuh und Jahr als der Durchschnitt ihrer jeweiligen LKVs. Trotzdem erreichten sie gleichzeitig eine wesentlich längere Nutzungsdauer. Wie sich spätere Abgänge auf die Herdenstruktur auswirken, ist in Abb. 1 zu sehen, die eine Alterspyramide der lebenden Tiere in den Projektbetrieben und den LKVs jeweils in Baden-Württemberg und Bayern am 30.09.2018 darstellt. Hier zeigt sich eine wesentlich stabilere Struktur, in der Kühe mit einem Alter von mehr als acht Jahren keine Seltenheit sind. In den nördlichen Bundesländern war die Verteilung quasi identisch.

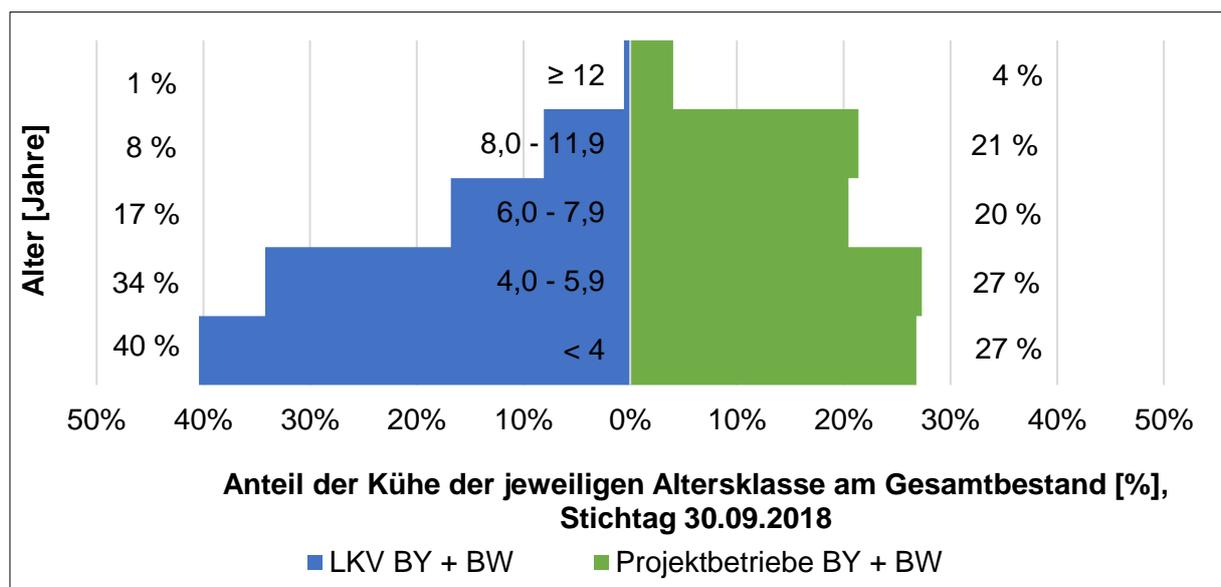


Abb. 1: Altersverteilung der lebenden Kühe auf den Projektbetrieben und in der Statistik der jeweiligen LKVs in den südlichen Bundesländern zum 30.09.2018.

Daraus lässt sich eine erste wichtige Erkenntnis der Studie ableiten: **Eine hohe Einzellaktationsleistung und eine lange Nutzungsdauer schließen sich nicht gegenseitig aus.** Was aber machen die Projektbetriebe anders als ihre Kollegen?

Einfluss der Haltungsumgebung

54 der 60 untersuchten Herden leben in Boxenlaufställen, wo ihnen im Schnitt rund acht Quadratmeter (Mittelwert $7,9 \pm 1,6$) zugängige Gesamtfläche zur Verfügung standen. Damit erfüllten über drei Viertel aller Projektbetriebe die Anforderungen der ökologischen Haltung an das Platzangebot im Stallinneren. In Ermangelung einer repräsentativen Studie zum Platzangebot in deutschen Ställen kann dies als Hinweis gesehen werden, dass die untersuchten Herden ein höheres Platzangebot haben als allgemein üblich.

Neben dem Platzangebot zur Bewegung und Ausübung natürlichen Verhaltens gilt die Ausgestaltung des Liegebereichs als ein wichtiger Einflussfaktor auf die Langlebigkeit der Kühe. Ein attraktiver und kuhgerechter Liegeplatz führt zu längeren Liegezeiten, besserer Klauengesundheit, weniger Läsionen und Schwellungen und einer höheren Milchleistung. Auch hier zeigten sich die Projektbetriebe vorbildlich. Sie boten ihren Kühen ein Tier-Liegeplatz-Verhältnis von 1:1 (Mittelwert $1,04:1 \pm 0,12$) und rund 70 % der Liegeboxenställe waren mit Tiefboxen ausgestattet. Auch die Betriebe mit Hochboxen streuten diese allerdings in über 80 % der Fälle zusätzlich ein. Die Boxen wurden auf allen Betrieben gewissenhaft gepflegt und sauber gehalten. Keiner der Betriebsleiter gab an, die Boxen seltener als zweimal täglich zu pflegen.

Weide und Kuhkomfort als lebensverlängernde Maßnahmen

Weidehaltung hat positive Einflüsse auf die Gesundheit der Kühe, da die Tiere mehr Platz und Anreiz zur Bewegung haben, freies Abliegen möglich ist und rangniedere Tiere sozialem Stress aus dem Weg gehen können. Ähnlich wie mit einem Angebot guter Liegeplätze im Stallinneren finden sich in Herden mit Weidezugang weniger Lahmheiten, Läsionen und Schwellungen. Befürchtungen, dass hochleistende Tiere mit einer Weidehaltung nicht zurechtkommen, konnten die Projektbetriebe mit ihren sehr guten Milchleistungen zerstreuen. So ermöglichten 63,3 % der Teilnehmer ihren laktierenden Kühen Zugang zur Weide, während in ihren vier Bundesländern bei der letzten Landwirtschaftszählung 2010 nur 39,7 % der Betriebe Weidegang anboten. Zudem war auf über der Hälfte der Weidebetriebe der Zugang zur Weide während der Vegetationsperiode rund um die Uhr gegeben.

Im Zusammenspiel der unterschiedlichen Haltungsfaktoren zeigte sich ein interessantes regionales Muster. In Süddeutschland war die Weidehaltung weniger weit verbreitet als im Norden, dafür boten hier mehr Betriebe ihren Kühen Tiefboxen an. Zudem war bei der Hälfte der Betriebe im Süden der Stallboden mit einem Gummibelag gepolstert, während diese Maßnahme im Norden fast überhaupt nicht vorkam. So zeichnet sich ein Bild, dass die Betriebe in Baden-Württemberg und Bayern den fehlenden Weidegang durch einen erhöhten Kuhkomfort im Stall ausgleichen konnten. Als weitere Maßnahme des Kuhkomforts waren Bürsten und thermoregulatorische Maßnahmen sehr stark verbreitet.



Der Faktor Mensch

Im Verlauf der Untersuchung ergab sich allerdings das klare Bild, dass die beste Haltungsumgebung nutzlos ist ohne ein entsprechendes Management, das die Tiere in den Mittelpunkt stellt. Bezüglich der Menschen, die die Tiere betreuen, ergaben sich einige Gemeinsamkeiten zwischen den Teilnehmern. Die Betriebsleiter waren überdurchschnittlich gut ausgebildet. Laut dem Statistischen Bundesamt besitzen über ein Drittel der Betriebseiter deutschlandweit keine landwirtschaftliche Ausbildung. Auf der anderen Seite haben etwa genauso viele eine weiterführende Ausbildung nach der landwirtschaftlichen Gesellenprüfung absolviert. Die Betriebsleiter der Topbetriebe hatten nur zu fünf Prozent keinen landwirtschaftlichen Abschluss. Drei Viertel der Betriebsleiter hatten aber zusätzlich zu ihrer landwirtschaftlichen Ausbildung eine Weiterbildung absolviert. Da aber auch die beste und motivierteste Arbeitskraft irgendwann an ihre Grenzen stößt, ist auch die Arbeitsbelastung auf den Betrieben entscheidend. Um diese zu erfassen, wurden Betreuungsverhältnisse für die Betriebe errechnet, indem die Herdengröße durch die in der Tierbetreuung eingesetzten Arbeitskraft in AK geteilt wurde. So ergab sich auf den Betrieben ein durchschnittliches Betreuungsverhältnis von rund 38 Kühen je Vollarbeitskraft (Mittelwert $38,3 \pm 16,7$) und genau 75 % der Betriebe betreuten nicht mehr als 50 Laktierende je Arbeitskraft, wie auch in Abb. 2 ersichtlich wird.

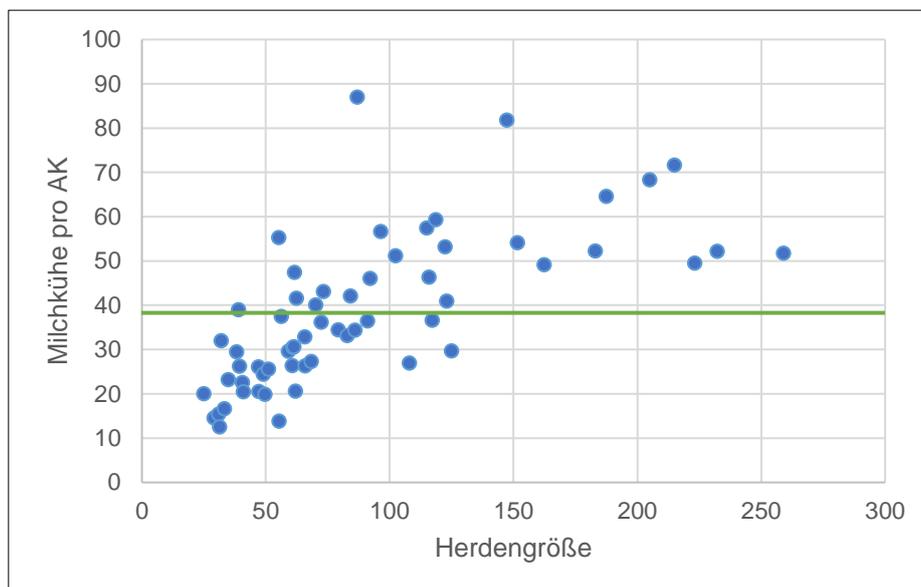


Abb. 2: Betreuungsverhältnis auf den Betrieben (n = 60), mit eingezeichnetem Mittelwert 38,3

Was sagen die Landwirte selbst?

Zum Abschluss jedes Interviews stellten sich die Betriebsleiter der Frage, was ihrer Ansicht nach die entscheidenden Gründe für die hohe Lebensleistung ihrer Herde sind. Die häufigsten Aussagen bezogen sich dabei nicht auf harte Faktoren wie die Haltung oder Fütterung, sondern auf den Landwirt selbst, seine Einstellung und Managemententscheidungen. Sich immer wiederholende Aussagen betonten eine enge Beziehung zu den eigenen Tieren, ein konsequentes Handeln im Stall, aber auch die Wichtigkeit von mehreren Chancen für die Kühe. Nur wenn den Landwirten bewusst ist, dass sie selbst der wichtigste Faktor zur Beeinflussung der Nutzungsdauer ihrer Kühe sind, können sie mit einer hohen Lebensleistung erfolgreich sein.

