

ZUCHTWERTSCHÄTZUNG

Projekt Ecobreed – Fokus Wirtschaftlichkeit

Der Merzungsentscheid auf Betriebsebene ist komplex, mit vielen Einflussfaktoren und einer grossen Auswirkung auf das Betriebsergebnis. Um die genauen Einflussgrössen zu ermitteln und deren Effekte auf den Gewinn zu bemessen, hat die ASR in Zusammenarbeit mit der AGROSCOPE das Projekt Ecobreed ins Leben gerufen.

Die Remontierung der Herde ist seit jeher ein wichtiger Prozess auf einem Milchviehbetrieb. Diese Entscheidung betrifft immer zwei Tiere, das junge Rind, welches in die Herde kommt und die Altkuh, die dafür weichen muss. Hinter dieser vordergründig einfachen Wahl zwischen zwei Tieren verbergen sich komplexe züchterische und monetäre Zusammenhänge, die das Betriebsergebnis langfristig beeinflussen.

So ist das Jungrind auf den meisten Betrieben nicht einfach ein Produkt des Zufalls, sondern Ergebnis sorgfältiger

Planung und achtsamer Aufzucht, bevor es nach gut zwei Jahren seinen Weg in die Herde antritt. Diese Planung umfasst fast immer Zuchtmerkmale wie Milchleistung, funktionale Merkmale, einen Gesamtzuchtwert oder einen Anpaarungsplan.

REMONTIERUNG

Die Remontierungsentscheidung betrifft nicht nur die Wahl und Züchtung eines Jungrindes, sondern auch die Merzung einer Altkuh, welche ebenfalls erhebliche Auswirkungen auf das Betriebser-

gebnis hat. Doch beim Merzungsentscheid kann der Betriebsleiter nicht auf Entscheidungshilfen wie einen Zuchtindex zurückgreifen, daher können züchterische und ökonomisch suboptimale Entscheidungen nicht ausgeschlossen werden. In erster Linie stehen die Kosten der Aufzucht einer Jungkuh dem Gewinn des Verkaufs der Altkuh gegenüber. Hierbei zeigt sich gleich, dass bei einem Nettoverlust zwischen den beiden Beträgen der Ersatz von Altkühen eine kostspielige Angelegenheit ist. Bei einer tieferen Remontierungsrate und der



BILD: CELINE OSWALD

Welches sind die ökonomischen Werte der Einzelkühe in einer Herde?

damit verbundenen höheren mittleren Nutzungsdauer der Kühe kann zudem das altersbedingte Leistungsmaximum der Milchmenge ausgenutzt werden. Umgekehrt kann eine zu tiefe Remontierungsrate dazu führen, dass nicht mehr rentable Tiere in der Herde bleiben und gleichzeitig rentablere und genetisch bessere Jungtiere aussen vor gelassen werden.

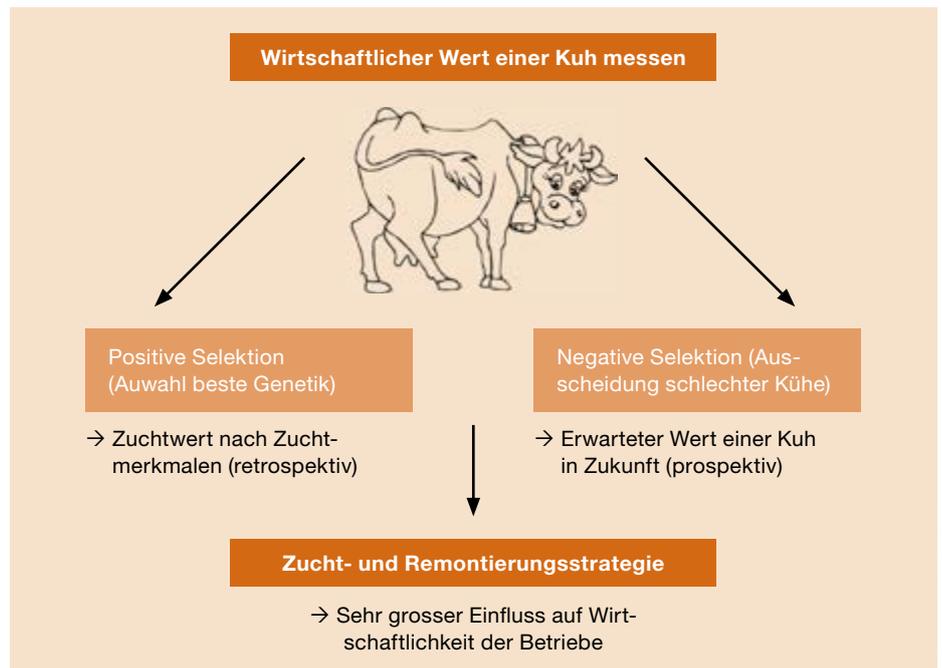
„In erster Linie stehen die Kosten der Aufzucht einer Jungkuh dem Gewinn des Verkaufs der Altkuh gegenüber.“

Langlebigere Kühe sind gesellschaftlich erwünscht, da dies mit höherem Tierwohl und tieferen Treibhausgasemissionen assoziiert wird. Dadurch rücken ungewollte Abgänge (aufgrund von Krankheit oder Unfruchtbarkeit) und umgekehrt Langlebigkeit sowohl finanziell als auch gesellschaftlich in den Fokus.

Gerade die Fruchtbarkeit hat einen grossen Einfluss auf den Wert einer Kuh und der Wechsel von „nicht tragend“ zu „tragend“ geht mit einer massiven Wertsteigerung der Kuh einher. Krankheiten haben einen signifikanten Einfluss auf die optimale Remontierungsrate und sind daher ein weiterer wichtiger Faktor in der Berechnung, ob eine Kuh ersetzt werden soll oder nicht.

Die Remontierungsrate und die Auswahl der Schlachtkühe haben ebenfalls Auswirkungen auf die Zuchtauswahl, denn erstens kann mit ausgemerzten Tieren nicht mehr weitergezüchtet werden und zweitens bestimmt die Remontierungsrate die Anzahl Jungkühe, welche gebraucht werden, um die Schlachtkühe zu ersetzen. Eine tiefere Remontierungsrate eröffnet damit die Möglichkeit einer schärferen Selektion und damit einen

Grafik: Wirtschaftlichkeit einer Kuh



höheren Zuchtfortschritt, da nur mit den besten Kühen weitergezüchtet wird.

ÖKONOMISCHER WERT

Wie wird nun aus den komplexen Zusammenhängen des Merzungsentscheids eine Remontierung auf Betriebsebene? An diesem Punkt kommt das Projekt Ecobreed ins Spiel, denn in diesem Projekt soll aus den oben beschriebenen Zusammenhängen eine Antwort auf folgende Fragen für jeden Einzelbetrieb gegeben werden können:

- Was ist der ökonomische Wert einer Kuh, verglichen mit dem ökonomischen Wert einer Ersatzkuh?
- Wie differenzieren sich die ökonomischen Werte der Einzelkühe in einer Herde? (Rangbildung von der wirt-

schaftlichsten Kuh bis zur Kuh mit der geringsten Wirtschaftlichkeit in der Herde).

- Unter welchen Umständen sollen die wirtschaftlichsten Kühe für die weitere Produktion behalten, beziehungsweise die unwirtschaftlichsten Kühe ausgemerzt werden (negative Selektion)?
- Was ist der Wert einer Trächtigkeit sowie die Kosten eines Trächtigkeitsabbruches?

METHODIK

Um diese Fragen zu beantworten, können verschiedene Methoden angewendet werden. Eine dieser Methoden ist die Markov-Kette. Dabei wird eine bestimmte Anzahl Zustände definiert, welche eine Kuh im Laufe ihres Lebens erreichen kann, beispielsweise 8'000 kg Milch in der 2. Laktation oder Klauenprobleme im 4. Monat der 5. Laktation. Alle diese für die Kuh erreichbaren Zustände werden nun mit Wahrscheinlichkeiten versehen, mit welchen die Kuh diese Zustände erreichen kann. Zudem wird jedem Zustand ein monetärer Wert zugeteilt. Daraus kann wiederum der ökonomische Wert der Kuh zum jetzigen Zeitpunkt geschätzt werden. 🇨🇭

Simon Schlebusch, Agroscope

Projekt Ecobreed

Ecobreed ist ein von der AGROSCOPE im April dieses Jahres ins Leben gerufenes und von der ASR finanziertes Projekt, in welchem die ökonomischen Auswirkungen des Merzungsentscheids auf Betriebsebene untersucht werden. Dies mit dem Ziel, den Einzelbetrieb in der Entscheidung zu unterstützen. Das Projekt wird in Form einer Dissertation von Simon Schlebusch mit akademischer Betreuung der ETH durchgeführt, fachlich unterstützt von der ASR und der Qualitas AG. 🇨🇭