

Fruchtbarkeitskennzahlen – ein Geschenk für jede Herde

Eine gute Herdenfruchtbarkeit ist das A und O eines Milchviehbetriebs. Fruchtbarkeitskennzahlen sind wie ein Geschenk: Sie helfen auf einfache Art und Weise, sowohl die Fruchtbarkeitslage des Betriebs zu beurteilen als auch Fehler zu finden, wenn es nicht rund läuft.

lvf. Die Referentin an der Landwirtschaftlichen Schule fragt in die Runde, ob jemand spezielle Massnahmen unternimmt, um in seiner/ihrer Herde die Fruchtbarkeit zu verbessern. Aus Erfahrung weiss sie, dass lange nicht in jeder Klasse bei dieser Frage Hände gestreckt werden. In dieser Klasse jedoch melden sich gleich vier TeilnehmerInnen. Auf die Frage, was die Motivation gewesen sei und was er konkret unternimmt, erzählt ein Teilnehmer Folgendes:

«Unser Besamungsindex (BI) stieg immer höher. Als er einen Wert von 3.8 erreichte, beschlossen wir, dass es dringend konkrete Massnahmen braucht. Wir engagierten dafür einen spezialisierten Tierarzt, der integrierte tierärztliche Betreuung (ITB) anbietet. Nach einem Jahr regelmässiger Bestandesbetreuung auf Fruchtbarkeitsebene konnte der BI bereits auf 2.8 gesenkt werden.»

21

Nicht immer ist das Problem so offensichtlich wie in obigem Fall. Wenn der Betriebsleiter/die Betriebsleiterin findet, dass die Fruchtbarkeit seiner/ihrer Herde ungenügend ist, können für eine erste Beurteilung Fruchtbarkeitskennzahlen zu Hilfe genommen werden.

42

Davon gibt es viele und es kommen auch immer wieder neue Parameter dazu.

63

Als Einstieg einer Analyse kann durchaus mal die einfache **21-Fruchtbarkeits-Zahlenreihe** herangezogen werden:

84

Welche Zahlen helfen für eine erste Beurteilung der Lage?

Grundsätzlich sind alle Kennzahlen gleich definiert: Die Zielwerte beziehen sich auf eine Laktation (305 Tage) bzw. ein Jahr. Für das tägliche Herdenmanagement sind folgende Zahlen sehr hilfreich:

Die Zwischenkalbezeit (ZKZ): Abstand zwischen zwei Geburten

Faustregel: Ein Kalb pro Jahr. In manchen Betrieben wird bewusst eine längere ZKZ in Kauf genommen, um den Erstbesamungserfolg zu verbessern. Dies empfiehlt sich allerdings nur bei Tieren, die über ein hohes Milchleistungspotenzial und eine gute Persistenz verfügen.

Ist die ZKZ unabsichtlich zu lang, sind oft gehäufte Fruchtbarkeitsstörungen der Kühe schuld. Am häufigsten sind Eierstockzysten, Stillbrünstigkeit oder Gebärmutterentzündungen.



Ein häufiger Grund dafür sind Fütterungsfehler in der Spätlaktation und Galtphase.

Unterstützt wird dies oft noch durch eine fehlerhafte Anfütterung. Allerdings können auch eine mangelhafte Brunstbeobachtung oder die Wahl eines ungeeigneten Besamungszeitraums (oft zu früh nach Hauptbrunstbeginn) Ursachen sein.



Das Risiko einer langen ZKZ besteht darin, dass die Kühe gegen Ende einer also langen Laktation in der Milchleistung abfallen und dadurch zur Verfettung neigen. Dies wiederum hat vermehrt Stoffwechselstörungen (Festliegen, Azeton) zu Beginn der nächsten Laktation und neue Fruchtbarkeitsstörungen zur Folge. Ein Teufelskreis beginnt.

Die Rastzeit: Abkalbung bis erste Besamung

In dieser Zeit können sich die Geschlechtsorgane der Kuh von der vorausgegangenen Trächtigkeit erholen und der gesamte Organismus an die veränderte Stoffwechselsituation zu Laktationsbeginn anpassen. Wird eine Kuh vor dem 50. Tag besamt, ist ihr Körper (durch eine negative Energiebilanz) und insbesondere der Geschlechtsapparat häufig noch nicht für eine



Die 21-Fruchtbarkeits-Zahlenreihe: 21 - 42 - 63 - 84

Nach **21** Tagen hat sich die Kuh von der Geburt erholt

Nach **42** Tagen wurde sie einmal brünstig gesehen (Zyklus läuft an)

Nach **63** Tagen wird sie belegt (Rastzeit)

Nach **84** Tagen ist sie trächtig (Serviceperiode)

Voraussetzung für jede Analyse ist natürlich, dass regelmässig und konsequent die Daten erhoben und ausgewertet werden, idealerweise in elektronischer Form.

Die Zuchtorganisationen bieten dafür spezifische Programme an, ebenso die TierärztInnen, die ITB anbieten.



neue Trächtigkeit bereit. Dennoch entscheiden sich teilweise Betriebsleiter für eine Erstbesamung schon kurz nach dem Abkalben. Viele Tiere müssen dann allerdings nachbesamt werden. Studien konnten zeigen, dass es sich durchaus lohnen kann, eine längere Rastzeit in Kauf zu nehmen, damit sich die Kuh genügend erholen kann und sich nicht mehr in einer negativen Energiebilanz befindet. Belohnt wird man mit einem solchen Management oft mit einer kürzeren Verzögerungszeit und einem niedrigeren Besamungsindex.

Die Serviceperiode: Abkalbung bis erfolgreiche Besamung

Im Optimalfall sind die Serviceperiode und die Rastzeit identisch, d. h. das Tier wurde nur einmal und zwar erfolgreich belegt. Eine optimale Konzeptionsrate wird bei einer durchschnittlichen Milchleistung gemäss Studien zwischen dem ca. 50. und 100. Tag nach der Abkalbung erreicht. Je höher jedoch die Milchleistung steigt, desto mehr Rastzeit bzw. längere Serviceperiode «darf die Kuh beanspruchen». Im Trend liegt gar «je länger, desto besser». Bei der Zwischenkalbezeit, der Serviceperiode und der Rastzeit handelt es sich um **leistungsabhängige** Zielwerte, d. h. je höher die Milchleistung der Herde ist, desto höher können die Zielwerte ohne wirtschaftliche Verluste angesetzt werden



Verzögerungszeit, Besamungsindex und Erstbesamungserfolg

Die Verzögerungszeit (VZ), der Besamungsindex (BI) und der Erstbesamungserfolg (EBE) sind dagegen leistungsunabhängige Zielwerte, die primär vom Betriebsmanagement beeinflusst werden. Wird eine längere Rastzeit als üblich gewählt, ist unbedingt anzustreben, die VZ so kurz als möglich zu gestalten, damit die Serviceperiode dann doch nicht zu lange wird. Ein gutes Brunstbeobachtungs- und Besamungsmanagement sind hier gefragt.



Je länger die **Verzögerungszeit** (Zeitdifferenz von der ersten Besamung bis zur erfolgreichen Besamung), desto mehr Geld geht verloren! Um wirtschaftlich zu arbeiten, sollte die durchschnittliche VZ auf Betriebsebene kürzer als 20 Tage sein. Dazu ist ein **Besamungsindex** (Anzahl Besamungen pro tragend gewordenem Tier) des Betriebs von 1,6 und ein **Erstbesamungserfolg** (%-Wert der trächtigen Tiere nach Erstbesamung) von 60 % anzustreben.

Was kann der Teilnehmer aus der Klasse konkret unternehmen, um seinen Besamungsindex zu senken?

Die Fütterung und das Management sind die beiden Hauptknackpunkte, wenn die Fruchtbarkeit auf Betriebsebene mangelhaft ist. Grundlegende Voraussetzungen für eine gute Fruchtbarkeit sind:

1. Eine bedarfsdeckende und wiederkäuergerechte Fütterung während der gesamten Laktation inkl. Galtzeit
2. Eine Brunstbeobachtung von 3 x 20 Minuten pro Tag ausserhalb der Stallzeiten. So werden erwiesenermassen 80% der brünstigen Kühe erkannt.
3. Bewegung/Fitness: Je freier sich die Tiere bewegen können, desto einfacher sind die Brunstanzeichen zu erkennen. Bewegung fördert Wohlbefinden und Gesundheit.



Realistische Zielwerte formulieren und Daten kontinuierlich erheben

Mit dem Tierarzt zusammen werden realistische Zielwerte für einen gewissen Zeitraum definiert. Diese müssen zwingend den Produktionsbedingungen (Betrieb, Tiergruppen etc.) angepasst sein, damit man nicht zum vornherein nur Misserfolge erntet. Fruchtbarkeitskennzahlen sind zudem nur dann hilfreich, wenn alle Tiere eindeutig identifizierbar, die Datenerhebung und -verwaltung übersichtlich und vollständig vorhanden sind und vor allem kontinuierlich aktualisiert werden (Brunstkalender, Stallkarten, Computerprogramme).



Wie werden Fruchtbarkeitskennzahlen zum Geschenk?

Das Wichtigste in Kürze:

- Kontinuierliche, übersichtliche Datenerhebung
- Aktuelle Situation analysieren
- Der Herde angepasste Zielwerte und Zeitraum definieren
- Konkrete und realistische Massnahmen treffen
- Fachleute anfragen und mit diesen zusammenarbeiten: Tierärzte, Besamungstechniker etc.

