



TIERGESUNDHEIT

Fruchtbarkeit – lohnende Aufmerksamkeit

In der Milchviehhaltung gibt es zahlreiche Parameter, mit denen die Leistung optimiert werden kann, um ein Maximum an technischen und wirtschaftlichen Ergebnissen zu erzielen. Die Fruchtbarkeit ist einer davon.

Von Luca Fabozzi, FarmConsult



„Die Reproduktion ist also ein sehr wichtiger Hebel, um die Effizienz der Herde und das Einkommen der Landwirte zu verbessern.“

Für Milchviehbetriebe ist es von Bedeutung, die Leistung zu optimieren. Geeignete Parameter sind unter anderem:

- Das Alter bei der ersten Abkalbung
- Die Futtereffizienz – das heisst, wie viele kg Milch pro kg aufgenommener Trockenmasse produziert werden
- Die Anzahl der durchschnittlichen Laktationen oder anders gesagt, die Anzahl der produktiven Lebenstage (in Milch)
- Und viele andere

Die Fruchtbarkeit ist eine der Kenngrössen zur Optimierung der Leistung. Darüber hinaus ist sie der eigentliche Grundstein für die technisch-wirtschaftliche Leistung des Milchviehbetriebs. Warum ist das so? Und welche Faktoren werden durch die Reproduktionsleistung der Herde positiv oder negativ beeinflusst?

GENAUE DEFINITION

Die Fruchtbarkeit gibt die Fähigkeit an, in der erforderlichen Zeit ein Kalb zu bekommen. Die Fruchtbarkeit ist somit ein quantitativer Indikator, mit dem die Leistung einer Herde bewertet und überwacht werden kann. Sie wird auf der Grundlage dieser Indikatoren berechnet, darunter insbesondere:

- Trächtigkeitsrate
- Alter bei der ersten Abkalbung
- Durchschnittlicher Abstand zwischen dem Kalben und der 1. Brunst
- Durchschnittliches Intervall zwischen dem Kalben und der erfolgreichen KB
- Prozentsatz der Kühe mit Abkalbung bis 1. KB > 80 Tage
- Zwischenkalbezeit

DIE REPRODUKTIONSEFFIZIENZ

Wie kann man die Reproduktionseffizienz einer Herde bewerten? Hierfür gibt es klassische Benchmarks zu den wichtigsten Indikatoren. Idealerweise ist die Deckrate höher als 60 % und der Besamungserfolg höher als 50 %. Dies würde bedeuten, dass die Wahrscheinlichkeit, dass eine Kuh trächtig wird, bei der Besamung genauso hoch ist, als dass sie nicht trächtig wird.

Einstiegsbild: Der Fruchtbarkeit Beachtung zu schenken, zählt sich aus.

Tabelle: Bewertung der Fruchtbarkeit

	Sehr gut	Gut	zu verbessern
ZKZ (Tage)	< 385	385-400	> 400
Erstkalbealter (Monate)	24	24-27	> 27
Besamungserfolg (%)	> 60	50-60	< 50
Besamungserfolg 1+2 (%)	> 80	75-80	< 75
Anzahl Besamungen	< 1.5	1.5-2	> 2

TABELLE: ZVG



Zum Fruchtbarkeitsmanagement gehört auch die Brunstbeobachtung.

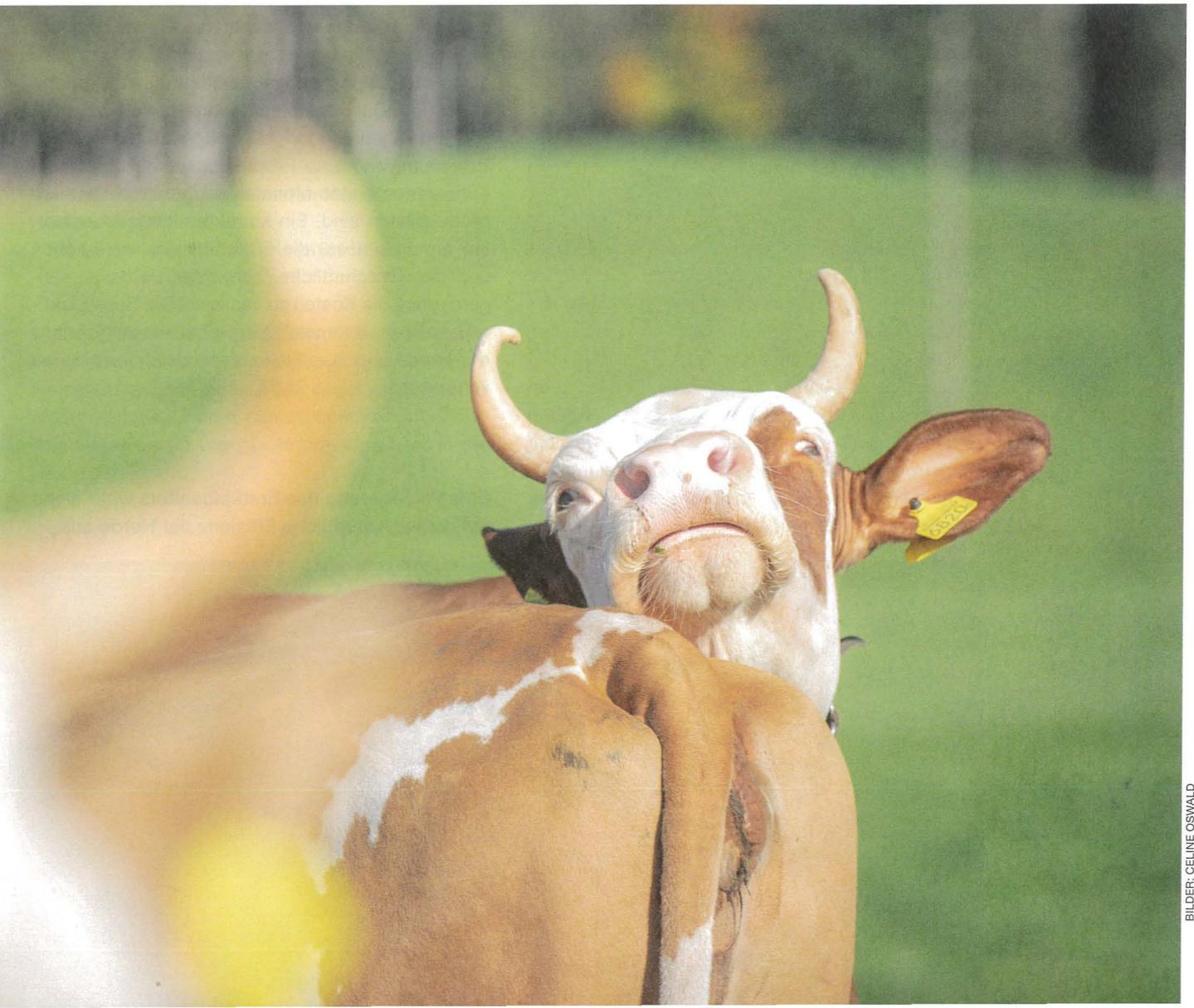


Neigen Hochleistungskühe zu Beginn der Laktation dazu, einen Punkt oder mehr in der Körperkonditionsnote zu verlieren, kann eine Verlängerung der freiwilligen Wartezeit die Zuchtleistung erhöhen.

KONTROLLE DES LAKTATIONSSTADIUMS

Die Kontrolle der Reproduktion ermöglicht die Kontrolle der Laktationsphase der Herde, die auch als durchschnittlicher Laktationsmonat oder Milchtage bezeichnet wird. Es handelt sich hierbei um ein grundlegendes Kriterium für den technisch-wirtschaftlichen Erfolg der Herde.

Die Kontrolle des Laktationsstadiums trägt dazu bei, den Körperzustand der Tiere zu kontrollieren und Stoffwechselerkrankungen nach dem Abkalben zu reduzieren. Eine Ration, die für das Laktationsstadium der Herde zu energiereich ist, fördert das Übergewicht der Tiere und nicht unbedingt die Milchproduktion. Die Investition in eine ►





BILDER: CELINE OSWALD

Rechnungsbeispiel

Bei einer durchschnittlichen Produktion von 25 kg/Kuh verliert man nach 160 Tagen 0.4 kg Milch pro 5 Tage Verspätung. Für einen Betrieb mit 40 Kühen in Laktation und einem Stadium von beispielsweise 185 Tagen ergibt dies:

- Durchschnittliche Verspätungstage: 185 Tage - 160 Tage = 25 Tage.
- 0.4 Liter Milch, die alle 5 Tage der Verspätung verloren gehen = 25 Tage / 5 = 5 x 0.4 Liter = 2 kg weniger Produktionspotenzial
- 2 kg Milch x 0.65 CHF / kg Milch = 1.3 CHF / Kuh und Tag.
- 1.3 CHF x 40 Kühe = 52.00 CHF / Tag = 1'560 CHF / Monat potenzielle Einkommensverluste 

- energiereiche Ration wird nicht durch eine Verbesserung der Produktion ausgeglichen. Schlimmer noch, sie trägt zu einer geringeren Leistung der Tiere bei, da sie die Probleme rund um das Kalben verstärkt.

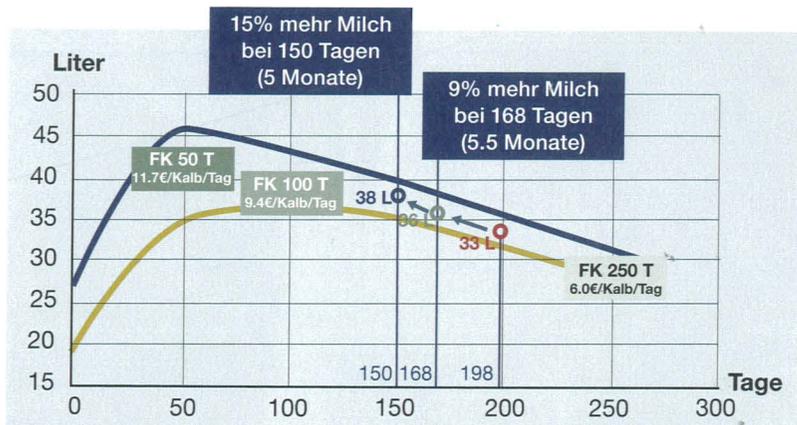
So entsteht oft ein Teufelskreis: Die Tiere haben eine schlechtere Fortpflanzung, was zu längeren Laktationen mit überschüssigem Körpergewicht beim Trockenstellen führt. Dies führt zu einer Verschlechterung der Reproduktionsleistung in der nächsten Laktation und so weiter.

Eine gute Reproduktionsleistung und die Beherrschung des Laktationsstadiums verbessern die Futtereffizienz und damit die Verwertung der Ration, denn je niedriger das Laktationsstadium, desto mehr Milch geben die Kühe für die gleiche Investition. Das ideale Laktationsstadium liegt bei 155/160 Tagen: Ein fortgeschrittenes Stadium führt zu einem Verlust an Produktionspotenzial, da die Kühe in den ersten Monaten nach dem Kalben am produktivsten sind. Ein korrektes Laktationsstadium ermöglicht es, die Futtereffizienz zu erhöhen und die wirtschaftliche Marge der Herde zu steigern, ohne die Kosten zu variieren. Die Reproduktion ist also ein sehr wichtiger Hebel, um die Effizienz der Herde und das Einkommen der Landwirte zu verbessern.

Eine Verzögerung des Erstkalbealters wirkt sich auf die wirtschaftliche Effizienz der Herde aus.



Grafik: Erwartete Laktationskurven



- Erwartete Laktationskurve (Ziel) einer Mehr-laktierenden bei rund 10'000 kg pro Laktation.
- Erwartete Laktationskurve (Ziel) einer Erstlaktierenden bei rund 11'000 kg pro Laktation.

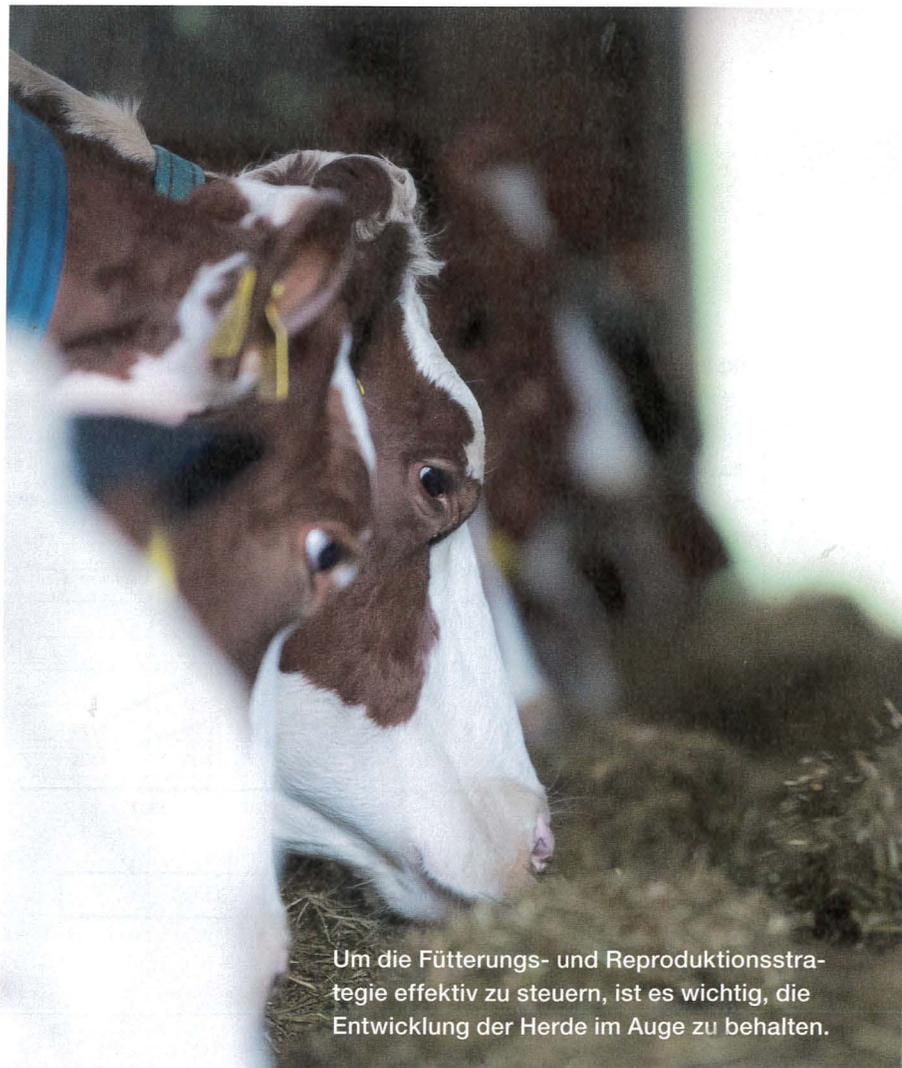
Erläuterung: Laktationskurven gemäss den von Bertrand Méline aus der Praxis erhobenen Daten aus Roboterbetrieben.

„Die Kontrolle des Laktationsstadiums trägt dazu bei, den Körperzustand der Tiere zu kontrollieren und Stoffwechselerkrankungen nach dem Abkalben zu reduzieren.“

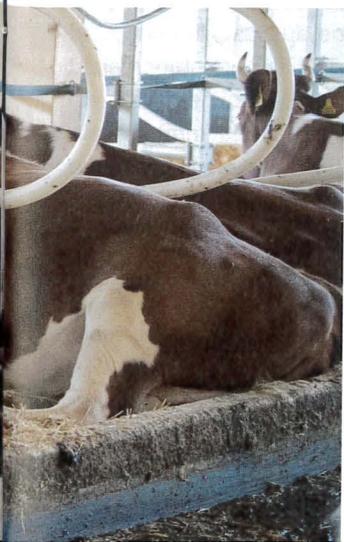
Um die Fütterungs- und Reproduktionsstrategie effektiv zu steuern, ist es wichtig, die Entwicklung der Herde im Auge zu behalten. Die Fragen, die Sie sich stellen sollten, sind:

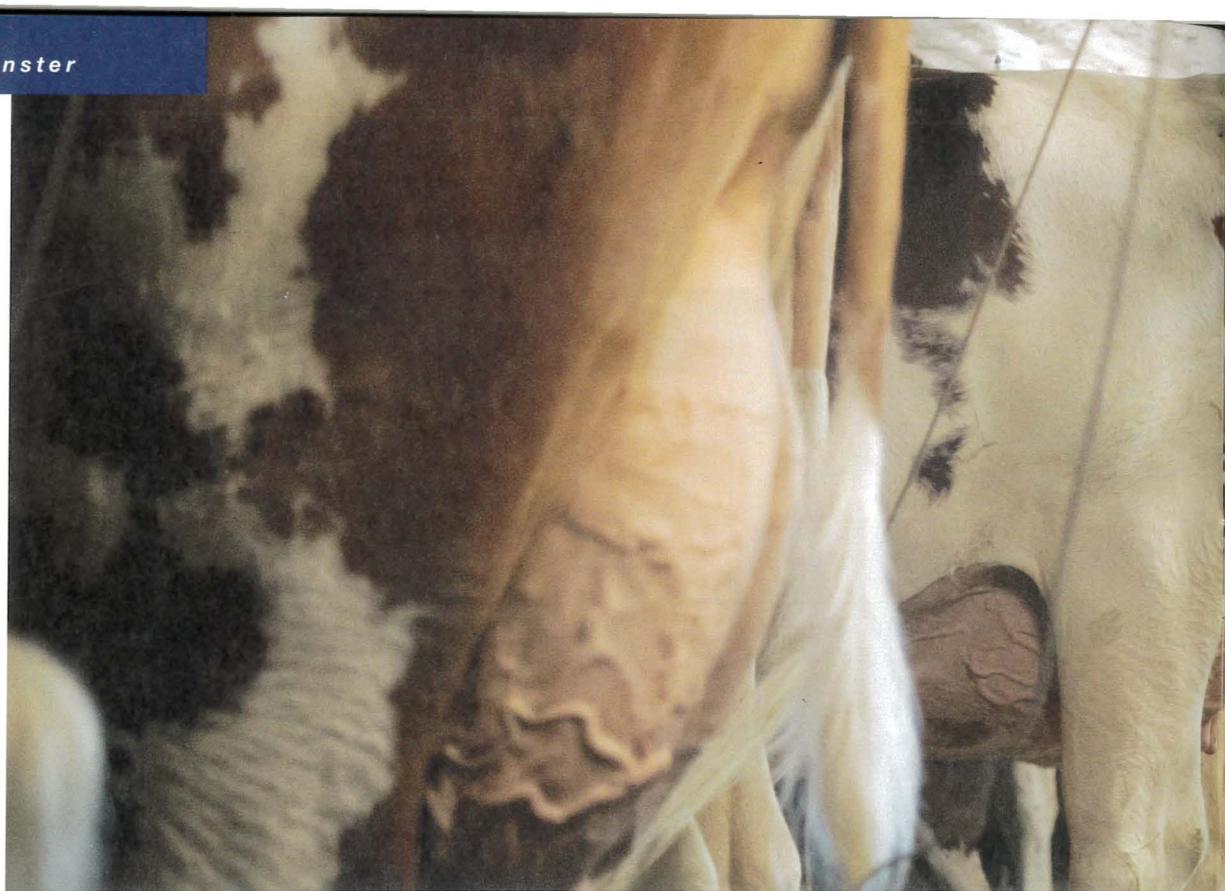
- Wird der durchschnittliche Laktationsmonat meiner Herde in den nächsten Monaten sinken oder steigen?
- Sollte meine Ration daher verdichtet oder im Gegenteil verdünnt werden?

Diese Information ergibt sich aus der Berechnung eines Indikators, der allgemein als Reproduktionsmanagement-Index (RMI) bezeichnet wird. Er wird berechnet, indem das durchschnittliche Laktationsstadium (in Tagen) / % trächtige Tiere in der Herde geteilt wird. ➤



Um die Fütterungs- und Reproduktionsstrategie effektiv zu steuern, ist es wichtig, die Entwicklung der Herde im Auge zu behalten.





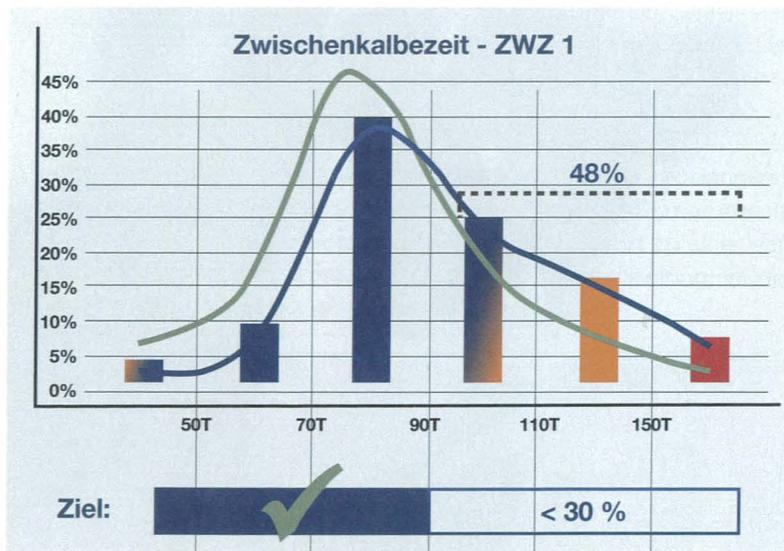
Ein korrektes Laktationsstadium ermöglicht es, die Futtereffizienz zu erhöhen und die wirtschaftliche Marge der Herde zu steigern.

► **ERFOLGREICHE STRATEGIEN**

Um einen guten Zuchterfolg zu erzielen, können verschiedene Strategien angewandt werden. Die wirksamsten sind:

1. Frühzeitiges Besamen
2. Managen verspäteter Kühe

Grafik: Fruchtbarkeitsmanagement



GRAFIK: BERTRAND MELINE, BOV'IDÉES 2022

Länger mit der Besamung zu warten, ist nicht immer eine gute Option. Diese Strategie kann im Einzelfall angewendet werden, beispielsweise bei starkem Gewichtsverlust zu Beginn der Laktation. Für die ganze Herde ist dies jedoch keine gewinnbringende Lösung, denn um die Fruchtbarkeit zu verbessern, sollte man sich um die verspäteten Kühe kümmern und diese nicht aktiv verzögern.

Der Umgang mit verspäteten Kühen erfordert eine proaktive Überwachung der Herde mit regelmässigen Kontrollen und die Anwendung agiler, angemessener und effektiver Lösungen zum richtigen Zeitpunkt.

Idealerweise wird bei jeder Kuh, die nach 50 Laktationstagen nicht brünstig ist, eine Ultraschalldiagnose der Eierstöcke und der Fortpflanzungsorgane durchgeführt, um Probleme auszuschliessen. Und bei allen Kühen, die nach 70 Laktationstagen nicht besamt sind, wird eine Therapiewahl getroffen, um die Besamung innerhalb eines bestimmten Zeitraums zu fördern. Eine Herde, die eine Zwischenkalbezeit von weniger als 385 Tagen einhalten kann, ist eine Herde, in der 75% der Kühe innerhalb von 80 Laktationstagen besamt werden.

Dies gilt auch für Rinder, denn eine Verzögerung des Erstkalbealters wirkt sich auch auf die technisch-wirtschaftliche Effizienz der Herde aus, da es Geld kostet, unproduktive Tiere länger aufzuziehen. Daher ist es wichtig, regelmässig Listen der Rin-



BILDER: CELINE OSWALD

Der Autor



BILD: ZVG

Dr. Luca Fabozzi
Veterinärmedizinischer
Ernährungswissenschaftler,
technisch-wirtschaftliche
Betreuung von Zuchtbetrieben
Farmconsult, Delémont
l.fabozzi@farmconsult.ch
farmconsult.ch 

„Die Fruchtbarkeit ist eine der Kenngrößen zur Optimierung der Leistung.“

der zu erstellen, die im Alter von 13 Monaten nicht brünstig waren oder im Alter von 16 Monaten nicht besamt wurden, um frühzeitig Korrekturmassnahmen zu ergreifen und die Folgen einer zu grossen Verzögerung zu vermeiden. Dies erfordert weiterhin eine Ultraschalldiagnose der Situation und die Festlegung einer geeigneten Strategie. Eine genaue Diagnose ist weitaus besser als eine Wunderlösung von Futtermittel- oder anderen Anbietern.

FREIWILLIGE WARTEFRIST

Im Rahmen dieses Artikels ist es wichtig, das Thema der freiwilligen Wartefrist anzusprechen. In der Schweiz wird darüber diskutiert, jedoch steht es im Widerspruch zu den Erkenntnissen von Experten und Forschungsergebnissen weltweit.

Im Allgemeinen verbessert eine Verlängerung der freiwilligen Wartezeit die Zuchtleistung deutlich. Dies gilt insbesondere für Hochleistungskühe, vor allem wenn sie dazu neigen, zu Beginn der Laktation einen Punkt oder mehr in der Körperkonditionsnote zu verlieren. Es kann in einigen Fällen sinnvoll sein, die freiwillige Wartefrist zu verlängern und somit spät zu besamen, insbesondere bei hochproduktiven Tieren mit guter Persistenz. Jedoch ist eine längere Wartefrist unter den Schweizer Produktionsbedingungen keine allgemein gültige Managemententscheidung für die Herde.

FAZIT

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Fortpflanzung ein wichtiger Bestandteil der Zucht ist und dass ihre Effizienz auf mehreren Ebenen Auswirkungen hat. Die wichtigsten Indikatoren, die es zu bewerten und zu überwachen gilt, sind das Laktationsstadium (mittlerer Laktationsmonat oder Milchtage), die Besamungs- oder Deckrate und die Trächtigkeitsrate. Um die Situation im Laufe der Zeit nachhaltig zu verbessern, müssen die Anstrengungen auf die Überwachung und das Management von späten Kühen, die Aufzucht der Rinder und die Rationsstrategie vor dem Kalben konzentriert werden.

