



Foto: LBZ Echem

Susan Wohlmuth-Meinicke und Martin Hagemann haben am LBZ Echem in den vergangenen Jahren das Fruchtbarkeitsmanagement verbessert. Durch die tierindividuelle Wahl des Besamungszeitpunktes hat sich die Rastzeit der Milchkühe deutlich verlängert.

# So verbessern Sie die Fruchtbarkeit

**Rindergesundheit** Ein optimiertes Management kann dabei helfen, die Fruchtbarkeit von Kühen zu verbessern. Das Landwirtschaftliche Bildungszentrum der LWK in Echem gibt dazu Empfehlungen aus der Praxis für die Praxis.

**U**nfruchtbarkeit ist nach wie vor einer der Hauptabgangsgründe im Milchviehbetrieb. Oft werden genau die Kühe nicht tragend, die der Landwirt gerne behalten will. Nach einigen erfolglosen Besamungen beschließt er dann, die Kuh abzugeben, stellt sich aber die Frage, ob dies nicht doch zu verhindern gewesen wäre.

Das Landwirtschaftliche Bildungszentrum (LBZ) Echem hat sich in den vergangenen Jahren genau dieser Frage gewidmet und gemeinsam mit der Rinderberatung und dem Rindergesundheitsdienst der LWK Niedersachsen das Fruchtbarkeitsmanagement optimiert.

**1. Nach der Kalbung an die nächste Trächtigkeit denken** Kühe nach einer Schweregeburt und solche mit Nachgeburtverhalten neigen zu Gebärmutterentzündungen und benötigen deutlich mehr Zeit, um

tragend zu werden. Notieren und kontrollieren Sie bei der täglichen Stallarbeit und bei gezielten Stallrundgängen Kühe mit eitrigem Scheidenausfluss. Zehn Tage nach der Kalbung öffnet sich der Gebärmuttermund zur eigenen Reinigung.

Dabei zeigt sich bei einigen Kühen eitrigem Scheidenausfluss an Scham und Schwanz. Allerdings ist der Zustand der Gebärmutter nicht bei jeder Kuh äußerlich zu beurteilen.

Am LBZ Echem werden im 14-tägigen Rhythmus routine-

mäßig alle abgekalbten Kühe im Zeitraum vom 10. bis 30. Tag nach der Kalbung kontrolliert. Dabei werden rektal die Größe der Gebärmutter und mit einem Spekulum der Gebärmuttermund untersucht. Die Gebärmutter sollte sich wieder zusammengezogen und deutlich verkleinert haben, sodass man sie im Ganzen mit der Hand umgreifen kann. Auch Kühe mit zusammengezogener Gebärmutter können eitrigen Schleim am Gebärmuttermund zeigen, auch noch mehr als 30 Tage nach der Kalbung.

Kühe mit Gebärmutterentzündungen werden dem Hof-tierarzt vorgestellt, der über die Art der Behandlung entscheidet. Zwei Wochen nach der tierärztlichen Behandlung folgt eine weitere Kontrolle, bis die Kühe komplett unauffällig sind.

**2. Zeitpunkt der ersten Besamung individuell bestimmen**

Viele Kühe zeigen schon ab dem 40. Tag nach der Kalbung deutliche Brunstanzeichen, doch vor dem 60. Laktationstag kommt es nicht zur Besamung. Der Zeitpunkt der ersten Besa-

Fruchtbarkeitsdaten des LBZ Echem					
Jahr	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20 bisher	Zielwerte
Anzahl Kühe	140,5	152,5	153,2	153,8	150
Milchleistung, kg	10.546	10.265	10.356	10.566	>10.500
Rastzeit, Tage	87	93	104	105	100-110
Güstzeit, Tage	137	131	138	140	<130
Differenz, Tage	50	38	34	35	<30
Zwischenkalbezeit, Tage	409	401	410	413	400-420
Besamungsindex	2,5	2,2	1,9	1,8	<1,6
NR 90	36	40	48	57	>60
Abgangsgrund Unfruchtbarkeit in Prozent	29,0	25,0	23,7		<20
Anzahl der Kühe Abgang wegen Unfruchtbarkeit	12	13	14		<10
NR 90= Non-Return-Rate 90 (Anteil der Kühe, die bis zu 90 Tage nach der Erstbesamung nicht erneut besamt wurden)					

mung hängt von den folgenden Faktoren ab:

- Milchleistung der letzten Tage,
  - Körperkondition,
  - allgemeiner Gesundheitszustand,
  - Gebärmuttergesundheit und Deutlichkeit der Brunst.
- Kühe mit hoher Milchleistung und Stoffwechselerkrankungen nach dem Kalben werden erst ab dem 130. Tag besamt. Bis dahin haben sie sich meist wieder gut erholt, ihre Follikel sind fruchtbarer und sie können die entstandene Trächtigkeit besser aufrechterhalten. Erstlaktierende, die in ihrer körperlichen Entwicklung noch nicht entsprechend fortgeschritten sind, können ihr Potenzial besser entfalten, wenn ihre Energie nicht sofort wieder in eine Trächtigkeit fließt.

Am LBZ Echem hat sich durch die Auswahl des tierindividuellen Besamungszeitpunktes die durchschnittliche Rastzeit in den vergangenen drei Jahren von 87 auf 105 Tage verlängert (**Tabelle**). Viel entscheidender als die Rastzeit ist jedoch die Günstzeit, also der Zeitpunkt der erfolgreichen Besamung und der Abstand zur Rastzeit. Die Günstzeit ist im gleichen Zeitraum von 137 auf 140 Tagen gestiegen und hat sich damit nur geringfügig verlängert. Die Differenz zwischen durchschnittlicher Rast- und Günstzeit aller Kühe lag 2016 bei 50 Tagen, heute nur noch bei 35 Tagen.

Eine weitere entscheidende Kennzahl ist der Besamungsindex, also die Anzahl der Besamungen bis zur Trächtigkeit im Herdendurchschnitt. Hier empfiehlt es sich, einen Zielwert unter 1,6 Besamungen/Kuh anzustreben. Am LBZ Echem wurde 2016/17 jede Kuh im Durchschnitt 2,5mal besamt. Inzwischen lies diese Kennzahl durch das geänderte Fruchtbarkeitsmanagement auf 1,8 verbessern.

Auch Wetterverhältnisse, Fütterung und Gesundheitszustand der Kuh während und nach der Befruchtung spielen eine wichtige Rolle. Nicht jede befruchtete Eizelle kann sich zum Embryo weiterentwickeln und in der Gebärmutter gehalten werden. Mit der Verlängerung der Rast-

## Seminar am LBZ Echem

Unter dem Titel „Fruchtbarkeit optimal gestalten!“ bietet das LBZ Echem ein Seminar zum Thema an.

- Termin: 3. und 4. Dezember 2020
- Ort: LBZ Echem
- Weitere Informationen und die Möglichkeit zur Online-Anmeldung finden Sie unter [www.lwk-niedersachsen.de](http://www.lwk-niedersachsen.de), Webcode: 33004996

zeit verändert sich auch die Zwischenkalbezeit (ZKZ). Sie beträgt aktuell 413 Tage. Noch vor kurzem galt eine ZKZ von unter 380 Tagen als erstrebenswert, doch inzwischen ist diese Zahl umstritten. Auch aus wirtschaftlichen Gründen ist es nicht unbedingt empfehlenswert, dass Kühe mit einer hohen Milchleistung jedes Jahr ein Kalb bekommen. Zum einen ist der Kälbermarkt gesättigt und die Preise sind nicht auskömmlich, zum anderen ist jede Kalbung ein großer Stress- und Arbeitsfaktor, der oft unterschätzt wird.

Die strategische Ausrichtung des LBZ Echem sieht vor, dass Kühe mit einer Milchleistung unter 30 Liter früher tragend werden, damit sie nicht schon vor dem geplanten Trockenstelltermin in ihrer Milchleistung sinken. Kühe mit hoher Milchleistung sollen dagegen eine deutlich höhere Zwischenkalbezeit erreichen. Das Ziel ist, ein Tagesgemelk von 15 bis 20 kg beim Trockenstelltermin weder zu unterschreiten noch zu überschreiten.

### 3. Möglichst viele brünstige Kühe auch finden

Eine weitere Stellschraube des Fruchtbarkeitsmanagements ist die Brunstbeobachtung. Ein Brunsterkennungssystem bietet sich hier als technisches Hilfsmittel an. Ein Sender am Halsband kann die Bewegungsdaten jedes einzelnen Tieres sammeln. Bei deutlicher

Aktivitätsveränderung zeigt der Computer die Kuh mit einer prozentualen Brunstintensivität an und ermittelt den optimalen Besamungszeitpunkt. Zudem lassen sich die letzten Brunstzyklen zurückverfolgen.

Aber auch das beste Programm kann die visuelle Brunstbeobachtung nicht ersetzen. Achten Sie bei der Stallarbeit und auch während der Kontroll-Rundgänge auf brünstige Kühe und Jungrinder. Je deutlicher sie sich zeigen, desto besser ist die Gebärmutter kontrahiert und der Follikel herangereift.

### 4. Beobachten und nicht „auf gut Glück“ besamen

Nicht jede Kuh, die bullt, ist besamungsfähig. Vor der Besamung empfiehlt sich eine rektale Untersuchung. Achten Sie hierbei darauf, dass der Follikel entsprechend gereift und die Gebärmutter gut kontrahiert ist. Der Gebärmuttermund sollte aber nicht zu verkrampft sein, um ein Durchkommen der Besamungspipette zu ermöglichen. Überprüfen Sie, dass keine Zysten und gefüllten Gebärmutterhörner zu fühlen sind. Der Brunstschleim sollte glasklar und fadenziehend sein, frei von eitrigen Schlieren.

Der Besamungszeitpunkt lässt sich somit nach Brunstverhalten (acht bis zwölf Stunden nach Beginn des Duldrungsreflexes), Zustand des Follikels am Eierstock und Empfehlung des Brunsterkennungsprogramms wählen. Ist eines dieser Kriterien nicht erfüllt, ist davon abzuraten, die Kuh zu besamen.

### 5. Mit Bedacht die Bullen auswählen und anpaaren

Bei einer Remontierungsrate von unter 30 Prozent benötigt ein Betrieb im Jahr nicht mehr als 40 Prozent weibliche Kälber. Das LBZ Echem wählt bei züchterisch wertvollen Milchkühen und Jungrindern zur ersten Besamung weiblich gesextes Sperma aus. Kühe, die nicht mehr für die weitere Zucht vorgesehen sind, sowie Kühe ab der vierten Besamung werden mit Fleischrinderrassen wie Fleckvieh (fleischbe-

tront) und Limousin angepaart. Die Kälber gehen in die Mast und erzielen dort höhere Preise. Für die erste Fleischrinder-Anpaarung wird männlich gesext besamt, für die durchschnittlichen Kühe sowie für Nachbesamungen mit ungesextem HF-Sperma.

Achten Sie bei gesextem Sperma darauf, dass Kühe und Jungrinder ihre Brunst optimal zeigen und ein guter, reifer Follikel zu fühlen ist. Außerdem ist es wichtig, das gesexte Sperma schonender und 30 Sekunden länger aufzutauen und vorsichtig im Gebärmutterhorn auf der Seite mit dem Follikel abzulegen.

### 6. Trächtigkeit kontrollieren

Im LBZ Echem werden Kühe und Jungrinder ab 40 Tagen nach der letzten Besamung auf Trächtigkeit untersucht. Es empfiehlt sich, nichttragende Kühe, die auch ein paar Tage nach der Untersuchung keine Brunst zeigen, dem Hoftierarzt vorzustellen.

Ab dem 70. Tag und bei Auffälligkeiten folgt eine weitere Trächtigkeitskontrolle. So lassen sich Kühe finden, die nach der ersten Untersuchung ihre Frucht verloren haben.

**Martin Hagemann, Herdenmanager und Ausbilder Rind am LBZ Echem, Susan Wohlmuth-Meinicke, Tierärztin am LBZ Echem** ■

## FAZIT

- Eine gute Vorbereitung der Besamung beginnt bereits nach dem Kalben.
- Passen Sie die Rastzeit für jede Kuh individuell an.
- Kontrollieren Sie jede Kuh vor der Besamung genau, um zum optimalen Zeitpunkt zu besamen.
- Paaren Sie gezielt auf die gewünschte Nutzung hin an.
- Kontrollieren Sie den Erfolg der Besamung.