

Freiwillige Wartezeit: Wann mit dem Besamen beginnen?

Wann soll eine Kuh nach der Kalbung zum ersten Mal besamt werden? Es werden wenige Fragen so intensiv diskutiert wie die Länge der Freiwilligen Wartezeit (FWZ). Hier kommen Fragen der Physiologie, der Wirtschaftlichkeit und des Reproduktionsmanagements zusammen und die Lösungen sind betriebs- und teilweise tierindividuell. Die wissenschaftlich begründeten Fakten zur FWZ zusammenzutragen und übersichtlich zu gestalten, das war das Ziel einer Bachelorarbeit an der Hochschule Osnabrück, deren wesentliche Ergebnisse Sie hier lesen.

Sarah Cwik, Ralf Waßmuth, Hochschule Osnabrück, und Dr. Joachim Kleen, CowConsult, Coldinne

Die Freiwillige Wartezeit (FWZ) ist keine Fruchtbarkeitskennzahl, sondern ein Richtwert für das Fruchtbarkeitsmanagement auf Milchviehbetrieben. Sie bezeichnet den Zeitraum, der nach einer Abkalbung mindestens verstreichen muss, bis eine Kuh in der neuen Laktation erstmals belegt wird. Die Länge der FWZ wird von Betrieben teilweise tierindividuell, teilweise für die gesamte Herde einheitlich festgelegt. Auch wenn die FWZ eine technische Größe ist, beeinflusst sie direkt die für die Reproduktion relevanten Kennzahlen eines Milchviehbetriebes:

- Die Rastzeit, d.h. die Zeit zwischen Kalbung und tatsächlicher erster Besamung; hierbei ist zu berücksichtigen, dass im Extremfall ein voller Zyklus

(21 Tage) als „Unfreiwillige Wartezeit“ zur FWZ addiert werden muss. Außerdem ist die Qualität der Brunsterkennung hier zu berücksichtigen.

- Die Güstzeit oder Zwischentragezeit, also die Zeit zwischen Kalbung und erfolgreicher Belegung, und daraus ergibt sich zwangsläufig ein Einfluss auf
- die Zwischenkalbezeit (ZKZ)

Welche Länge der FWZ optimal ist, wird teilweise kontrovers diskutiert. Neben den „üblichen“ und in Lehrbüchern regelmäßig genannten Werten von 42 bis 70 Tagen wird auch immer wieder eine deutlich verlängerte FWZ von 100 Tagen oder mehr als vorteilhaft für Tiergesundheit und Betriebsergebnis diskutiert. Hieraus wird deutlich:

- Die Entscheidung über die FWZ betrifft nicht nur die anstehende Besamung, sondern sie ist eine Entscheidung, die die Weichen für das gesamte Reproduktionsgeschehen und damit auch die Milchproduktion eines Betriebes stellt.
- Die Länge der FWZ wird beeinflusst von Überlegungen der Physiologie, der Effektivität des Reproduktionsmanagements, der Ökonomie und letztlich auch des Tierwohls.

Die physiologische Sicht

Eine Erstbesamung darf erst dann erfolgen, wenn das Tier für eine erneute Trächtigkeit bereit ist. Der physiologische Rück-

Aus physiologischer Sicht sollte die FWZ mindestens 42 Tage betragen, empfehlenswert sind allerdings etwa 61 Tage bis zur erneuten Besamung.

Foto: agrarfoto



Die Freiwillige Wartezeit (FWZ)

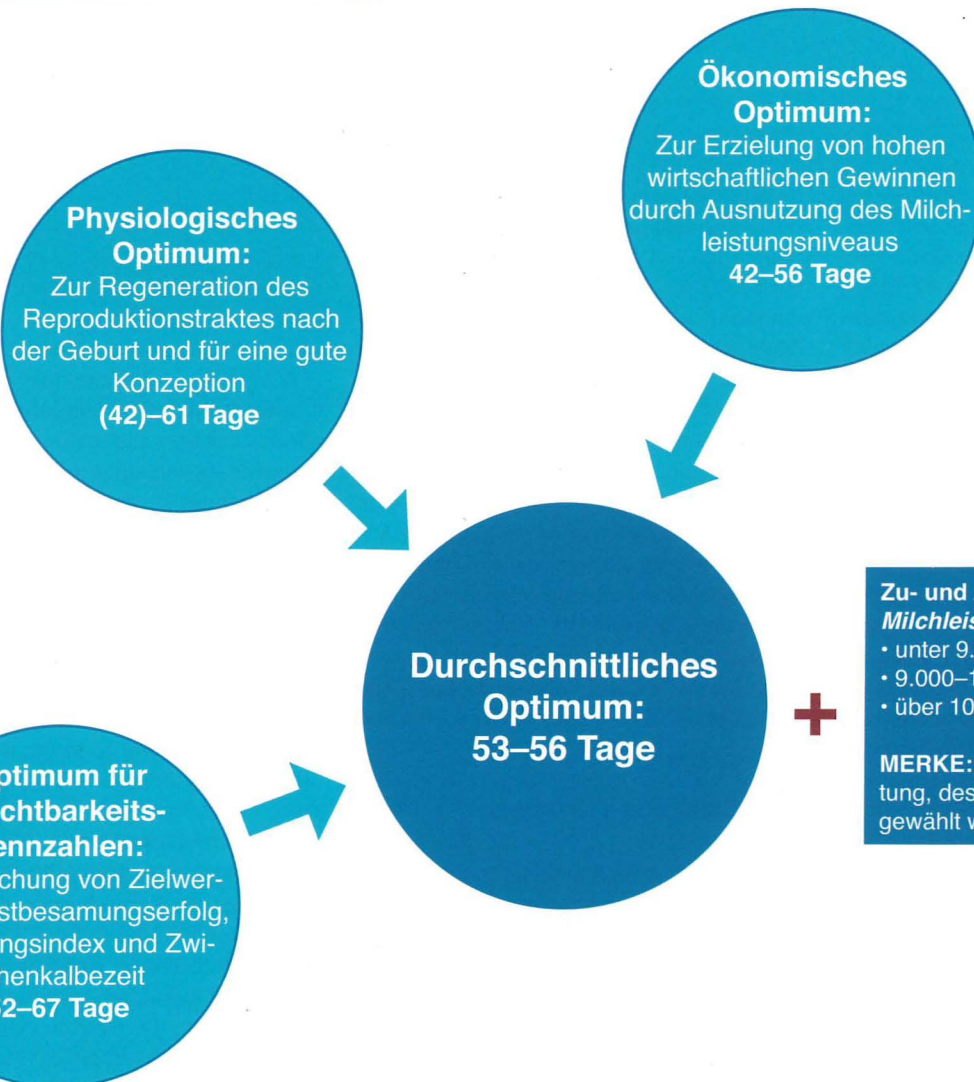
Welche Dauer ist optimal?

Definition:

Zeitraum, nach einer Geburt, in dem die Kuh bewusst nicht wiederbelegt wird. Bei der Dauer handelt es sich um eine Managemententscheidung. Es bestehen vielseitige Wechselwirkungen zwischen der FWZ und der Ökonomie, der Physiologie, diversen Fruchtbarkeitskennzahlen und der Leistung.

Ziel:

- Die FWZ den tier- oder betriebsindividuellen Bedürfnissen anpassen.
- Eine optimale Lösung für die Physiologie der Kuh, die Ökonomie und Fruchtbarkeitskennzahlen finden.



Wissenswertes:

- 42 Tage gelten als physiologisches Minimum.
- Je länger die FWZ, desto höher das Risiko für die Kuh, gemerzt zu werden.
- Faktoren wie Erstbesamungserfolg, Besamungsindex, Tiergesundheit oder Nutzungsdauer sollten nicht durch eine stark verlängerte FWZ (über 100 Tage) verbessert werden, hier ist eine Optimierung des Managements und der Haltung nötig.
- Die FWZ endet nicht mit der ersten Besamung, sondern nach Ablauf der festgelegten Dauer für die FWZ, der Zeitraum zwischen FWZ und erster Besamung nennt sich „Unfreiwillige Wartezeit“.

bildungsprozess der Gebärmutter und die Ausheilung möglicherweise bestehender Infektionen des Organs sind hierbei ebenso zu berücksichtigen wie die zu Beginn einer Laktation bestehende Negative Energiebilanz (NEB). Eine Reihe von Faktoren, vor allem des Betriebsmanagements und der Fütterung, entscheiden im Einzelfall darüber, wann der Zeitpunkt erreicht ist, an dem eine Erstbesamung erfolgen kann. Die verfügbare Literatur gibt hierfür weiter regelmäßig einen Wert von 42 Tagen an, der mindestens bis zur Erstbesamung abzuwarten ist. Dieser Minimalwert wird aber in vielen Veröffentlichungen höher angesetzt, da erst ab z. B. 88 Tagen sicher damit zu rechnen sei, dass die überwiegende Mehrheit der Kühe einen regelmäßigen Zyklus zeigt und der Einfluss der NEB nachlässt. Einzelmeinungen raten zu einer deutlich erhöhten FWZ von 120 Tagen, wobei dies vornehmlich bei Einzeltieren mit Spitzenleistungen eine Option ist. Insgesamt stellt die Länge von 42 Tagen das Minimum für die FWZ dar, zu empfehlen ist allerdings eine Länge von etwa 61 Tagen.

Die Sicht des Reproduktionsmanagements

Die Wahl der FWZ kann die Reproduktionskennzahlen eines Betriebes beeinflussen. Wie schon erwähnt, verlängert sich mit der FWZ üblicherweise auch die Zeit bis zur erreichten Trächtigkeit. Da bei längerer FWZ aber die erwähnten physiologischen Probleme sicherer überwunden sind, kann ein längeres Abwarten durchaus positive Effekte auf den Besamungserfolg selbst haben. Die Literatur berichtet regelmäßig von einem besseren Erstbesamungserfolg und besseren Besamungsindex, wenn mit der Besamung länger gewartet wird. Dies kann sich auch in einer besseren Zwischenkalbezeit (ZKZ) niederschlagen. Es ist jedoch davon abzuraten, Probleme bei der Konzeption durch eine Verlängerung der FWZ zu „kaschieren“, vielmehr sollte der Betrieb an Verbesserungen der vorhandenen Probleme arbeiten, um am Ende beides, eine kurze FWZ und gute Besamungsergebnisse, zu erreichen. Grundsätzlich sollten die Konzeptionsparameter, wie z. B. der Besamungsindex, daher auch nicht überbewertet werden. Die Empfehlungen der Literatur bewegen sich folgerichtig im Rahmen zwischen 52 bis 67 Tagen, es wird also auch hier zu einer eher kürzeren FWZ geraten.

Die ökonomische Sicht

Eine ökonomische Betrachtung der FWZ geht davon aus, dass mit dem zeitlichen Abstand von der Kalbung zur ersten Besamung auch die Länge zur erneuten Trächtigkeit und damit vor allem die wirtschaftlich hoch relevante ZKZ beeinflusst wird. Letztlich geht es also um die sehr komplexe Fragestellung nach einer idealen Laktationslänge. Es liegt auf der Hand, dass sich eine allgemeingültige FWZ hier nicht ableiten lässt, die Literatur ist aber bemerkenswert einig in der Größenordnung des anzustrebenden Richtwertes. Für eine eher kurz zu haltende FWZ spricht vor allem die Höhe der Milchleistung in der Laktationsspitze. Um die Abstände zwischen den Laktationsspitzen möglichst kurz zu halten und damit den zeitlichen Anteil einer möglichst effektiven Milchproduktion zu maximieren, werden allgemein Freiwillige Wartezeiten in einer Länge von 42 bis 56 Tagen empfohlen. Eine FWZ von 70 Tagen und mehr wird nur empfohlen bei sehr hohen Milchleistungen bzw. sehr niedrigen Kosten für die Milcherzeugung. Sollten die Besamungskosten, etwa auf Zuchtbetrieben, sehr hoch sein, kann auch dies für eine höhere FWZ sprechen. Für eine eher längere FWZ und damit längere ZKZ sprechen zwar ebenfalls eine Reihe von Faktoren, etwa der geringere Anteil von Trockenstehern sowie die dann seltener vorkommende, risikobelastete Transitperiode. Allerdings kommen Studien in Modellrechnungen trotzdem zum Schluss, dass dies eine deutliche Verlängerung der FWZ über 70 Tage hinaus nicht rechtfertigt.

Aus Sicht des Tierwohls

Die genannten Aspekte des Risikos der Transitperiode ebenso wie die physiologisch wichtigen Aspekte der Tiergesundheit weisen auf die Relevanz der FWZ für das Tierwohl hin. Allerdings wird dieser Aspekt bisher in der Literatur kaum berücksichtigt. Weiter ist festzuhalten, dass die betriebsindividuellen Faktoren, vor allem die Tierbetreuung und -kontrolle, maßgeblich darüber entscheiden, inwieweit es hier zu Problemen kommen kann. Ein direkter Einfluss der FWZ auf das Tierwohl ist nicht zu belegen und es kann daher auch keine damit verbundene Aussage getroffen werden. Zu berücksichtigen ist aber, dass eine längere FWZ rein statistisch das Abgangsrisiko eines Tieres in der laufenden Laktation erhöht. Insofern besteht ein latenter Widerspruch zwischen verlängerter FWZ und langer Nutzungsdauer des Tieres.

Tierindividuelle Einflussfaktoren

Wenn das Betriebsmanagement es erlaubt, kann die FWZ in Abhängigkeit von der Milchleistung variiert werden. Auch die Persistenz spielt hierbei eine große Rolle. Dieses Maß für den Verlauf der Laktationskurve beschreibt das Durchhaltevermögen bei Milchleistungsmerkmalen über den Laktationsverlauf. Hierbei gehen die Empfehlungen klar dahin, bei höheren Milchleistungen und hoher Persistenz die FWZ zu verlängern, diese aber auch zu verkürzen, wenn die Milchleistung geringer ist. Hintergrund ist hierbei, dass bei hochleistenden Tieren auch zum Ende der Laktation durchaus hohe Tagesleistungen zu erwarten sind, während unterdurchschnittlich leistende Kühe schnell an Milch verlieren, was ein Weitermelken unwirtschaftlich machen würde. Eine im Vergleich unterdurchschnittliche Milchleistung von unter 9.000 kg in der Laktation verlangt hierbei einen Abzug von der FWZ von bis zu 14 Tagen, während Leistungen ab 10.000 kg eine graduelle Erhöhung der FWZ auf bis zu 78 Tage rechtfertigen.

Insgesamt ist festzuhalten, dass Veröffentlichungen, die sich mit der FWZ beschäftigen, von einer gewissen Subjektivität gekennzeichnet sind – Was eine „kurze“ oder eine „lange“ FWZ ist, hängt stark vom jeweiligen Autor ab, beispielsweise ergeben „Verlängerungen“ auf bis zu 70 Tage eben nur einen Wert, der im Rahmen der allgemeinen Empfehlungen liegt. Die Betrachtung des Themas lässt ebenfalls die Schlussfolgerung zu, dass der Zeitpunkt der Erstbesamung zu selten in Verbindung mit dem „Endergebnis“, nämlich der ZKZ des Tieres, bzw. des Betriebes gesehen wird. Eine Fokussierung auf Parameter wie Erstbesamungserfolg oder Besamungsindex lässt die Reproduktion mit ihrem erheblichen Einfluss auf die Produktion außer Acht. Um eine einfache und schnelle Übersicht zum überraschend vielschichtigen Problem der FWZ zu erhalten, wurde in der Abschlussarbeit ein Merkblatt zum Thema erstellt. Dieses ermöglicht eine fundierte und den Betriebsverhältnissen angemessene Festlegung der FWZ für Herde bzw. Einzeltiere. <<

Dr. Joachim Kleen

CowConsult, Coldinne
kontakt@cowconsult.de