

# 4 Schritte zur Verbesserung der Fruchtbarkeit von Milchkühen durch die Fütterung



Von **Judith Schmidt, Produktmanagerin On Farm Solutions,**

**Die durchschnittliche Trächtigkeitsrate bei Milchkühen ist in den letzten Jahrzehnten gesunken. Warum wird meine Kuh nicht tragend? Liegt es an der Fütterung? Das sind Fragen, die wir uns stellen, wenn es mit dem Nachwuchs im Kuhstall nicht so ganz klappt. Der wirtschaftliche Erfolg im Kuhstall steht in engem Zusammenhang mit der erfolgreichen Vermehrung unserer Rinderherde.**



Der Erhalt bzw. vielleicht sogar die Verbesserung der Fruchtbarkeit wird für die Produktivität landwirtschaftlicher Betriebe immer wichtiger. Unfruchtbarkeit ist nach wie vor einer der Haupt-Abgangsgründe in Milchviehbetrieben. Wenn Landwirte nach einigen erfolglosen Besamungen beschließen, eine Kuh zu schlachten, fragen sie sich oft, ob dies nicht hätte verhindert werden können. Es gibt keine

„allumfassende“ Lösung, um eine optimale Fruchtbarkeitsrate zu erreichen, letztendlich ist ein hervorragendes Management der vielfältigen Einflussfaktoren erforderlich. Zu den relevanten Größen gehören neben der Brunstüberwachung und dem optimalen Besamungszeitpunkt auch Genetik, Fütterung, Hygiene und sogar das Klima.

## Woran erkenne ich, ob eine Kuh brünstig ist?

Eine Kuh verhält sich während der Brunst anders als sonst. Sie ist unruhig und läuft mehr herum. Sie steht oft umgekehrt zu anderen Kühen – Kopf zu Schwanz, streitet sich mit ihren Herdengenossinnen oder schnüffelt an der Scham von anderen Kühen. Im Spätwinter und im Frühjahr ist die Fruchtbarkeit bei den Kühen schlechter. Das daraus resultierende Fehlen deutlicher Brunstzeichen macht es noch schwieriger, den richtigen Zeitpunkt für die Besamung zu erkennen. Es gibt mehrere mögliche Ursachen, auf die im Folgenden eingegangen wird.

## Mögliche Ursachen für Fruchtbarkeitsprobleme bei Milchkühen

### Beta-Carotin-Mangel

Eine leistungsfähige Herde muss optimal mit Mineralstoffen und Spurenelementen versorgt werden. Insbesondere Beta-Carotin ist essenziell für die Fruchtbarkeit der Herde. Aber warum?

Beta-Carotin ist ein orange-gelbes Pflanzenpigment, dessen Name sich aufgrund seiner Farbe von „Karotte“ abgeleitet. Beta-Carotin ist eine Vorstufe von Vitamin A. Sowohl die Vorstufe als auch Vitamin A selbst sind essentiell für den Organismus von Mensch und Tier, und besonders wichtig, wenn es um die Fruchtbarkeit von Milchkühen geht. Neben seiner wichtigen Funktion als Provitamin A übt Beta-Carotin auch eine eigene Wirkung auf den Eierstock aus, indem es die Follikel- und Gelbkörperqualität beeinflusst und den Gelbkörper schützt. Es fördert die Synthese des Trächtigkeitshormons Progesteron und ermöglicht so, dass sich die befruchtete Eizelle erfolgreich in die Gebärmutterschleimhaut einnistet.

Ein Beta-Carotin-Mangel kann zu folgenden Problemen führen:

- Kleinere, nicht voll funktionsfähige Follikel
- Nur undeutliche Anzeichen von Brunst
- Verminderte Gelbkörperqualität

Wissenschaftliche Studien zeigen, wie sehr ein [Mangel an Beta-Carotin](#) die Reproduktion beeinflusst. Bei einem Beta-Carotin-Mangel beträgt die Befruchtungsrate nach der ersten Besamung nur 40 %, während bei einer normalen Beta-Carotin-Versorgung die Befruchtungsrate bei etwa 70 % liegt.

## Woher weiß ich, ob meine Herde an einem Beta-Carotin-Mangel leidet?

Am einfachsten ist es, die Farbe des frischen Kolostrums zu überprüfen. Ist es tief-gelb bis gleichmäßig orange, werden die Kühe ausreichend mit Beta-Carotin versorgt. Wenn es eher elfenbeinfarben aussieht, ist dies ein Zeichen für einen Mangel. Auch eine schlechte Befruchtungsrate der Herde deutet auf einen Mangel hin. Wenn Sie einen Beta-Carotin-Mangel vermuten, lassen Sie am besten einige Blutproben von Ihren Tieren testen. Sie können auch ein Testgerät wie z.B. ein Carotin-Photometer verwenden, mit dem Sie nicht nur im Blut, sondern auch im Kolostrum und in der Milch die Carotinwerte bestimmen können.

# Fütterungsmängel

Die Fütterung spielt eine große Rolle bei Fruchtbarkeitsproblemen. Eine zu niedrige Futterraufnahme wirkt sich oft negativ auf die Gesundheit der Kühe aus. Neben der Futterqualität hat auch das Fütterungs- und Herdenmanagement einen Einfluss. Es ist wichtig, immer die Fütterung, den Energiehaushalt und die Nährstoffversorgung der Kühe im Blick zu behalten, denn Kühe mit negativer Energiebilanz zeigen oft keine Brunst.

Wichtig ist auch die Verfütterung einer qualitativ hochwertigen Silage, da eine schlechte Silage die Fruchtbarkeit hemmt.

## Follikelqualität

Die Follikelqualität ist [entscheidend für eine hohe Fruchtbarkeit](#). Diese Qualität wird durch die Energiezufuhr während des Trockenstehens und der Laktation in den ersten Tagen beeinflusst. Da die Follikel bereits in den letzten Tagen der Trächtigkeit gebildet werden, führt ein Energiemangel während dieser Zeit dazu, dass die Reifung des Follikels – auch bei späterer besserer Versorgung – nicht mehr optimal ablaufen kann und der Follikel letztlich minderwertig ist. Dies resultiert unweigerlich in undeutlichen Brunstsymptomen und minimiert die Chancen auf eine erfolgreiche Besamung.

# Vorbeugung ist alles: 4 Schritte zur Verbesserung der Fruchtbarkeit durch die Fütterung

## 1) Vermeiden Sie Stress bei der Fütterung

Wohlbefinden und eine hohe Futterraufnahme sind die Basis für gesunde und fruchtbare Tiere und hohe Milch- und Mastleistungen. Vor allem trockenstehende Kühe und Kühe in der Transitphase sollten möglichst wenig Stress ausgesetzt sein. Das bedeutet eine geringe Besatzdichte mit genügend Raum zum Fressen. Jedes Tier sollte seinen eigenen Fressplatz haben. Zu beengte Fressbereiche fördern Rangkämpfe und die Futterraufnahme nimmt ab. Frisch laktierende Kühe trennt man am besten von der Gruppe. Befinden sich die Kühe in Abkalbebuchten oder -ställen, sollten sie immer Sichtkontakt zur Herde haben.

## 2) Optimierung von Futterqualität und Rationen

Futterqualität und Fütterungsmanagement bestimmen, wie lange die Kuh nach dem Abkalben an Gewicht verliert (negative Energiebilanz) und ab wann die Kuh wieder an Gewicht zunimmt (positive Energiebilanz). Eine optimale Fruchtbarkeitsleistung kann nur bei einer positiven Energiebilanz erreicht werden.



Die Fruchtbarkeitsleistung der Kuh wird in erster Linie durch die Fütterung bzw. Nährstoffversorgung beeinflusst. Zu Beginn der Laktation sollte hochwertiges Grundfutter mit hoher Energiekonzentration gefüttert werden, da die Futteraufnahme nach dem Abkalben nur langsam in Gang kommt. Trotzdem sollte die Ration ausreichend Rohfaser enthalten. Die Kraftfuttermenge sollte in mehrere Einzelportionen aufgeteilt und vorsichtig gesteigert werden, um einer [Pansenazidose](#) vorzubeugen. Bei hoher Futteraufnahme sollten die Tiere immer frisches Wasser zur Verfügung haben.

### **3) Krankheiten frühzeitig behandeln, damit die Kuh frisst**

Krankheiten, die zu vermindertem Appetit führen, sollten so früh wie möglich behandelt werden. Insbesondere muss auf gesunde Klauen und Fundamente geachtet werden, da eine Kuh, die Schmerzen oder Schwierigkeiten beim Aufstehen und Laufen hat, viel seltener zum Futtertisch geht.

### **4) Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente ergänzen**

Die bedarfsgerechte Versorgung mit Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen in jeder Leistungsphase ist ein entscheidender Erfolgsfaktor für eine hohe Herdenfruchtbarkeit. Die ausreichende Versorgung mit Spurenelementen wie vor allem Selen, Mangan, Zink sowie Vitamin A und Beta-Carotin, sind wichtig für die Bildung von Fruchtbarkeitshormonen und einen optimalen Befruchtungserfolg. Gleichzeitig sorgen sie für eine hohe Kolostrumqualität.

Der [Fertilgol Bolus von EW Nutrition](#) ist ein Langzeit-Bolus zur Unterstützung der Fruchtbarkeit. Der hohe Gehalt an Beta-Carotin hat einen positiven Einfluss auf die Bildung des Gelbkörpers, den Brunstzyklus, sowie die Qualität von Kolostrum und Spermien. Die Freisetzungsrates der Inhaltsstoffe Beta-Carotin, Selen, Vitamin A und anderer Spurenelemente erfolgt über mindestens zwanzig Tage. Fertilgol Bolus kann bei weiblichen, aber auch bei männlichen Zuchttieren kurz vor und während der Zucht- oder Besamungszeit eingesetzt werden.