

# Bei guter Brunst «packt» die Kuh besser

Kanadische Forscher untersuchten den Zusammenhang einer deutlichen Brunst mit dem Besamungserfolg.

jbg. Deutliche Brunstzeichen äussern sich vor allem dadurch, dass die Kuh in der Brunst mehr läuft, aufreitet und weniger liegt als während der übrigen Zeit. Da automatische Brunsterkennungssysteme (wie z.B. Sensetime®) neben anderen Parametern genau diese stärkere Bewegungsaktivität erfassen, lässt sich die Brunst mit ihnen nun objektiv messen: Manche Kühe bewegen sich mehr als fünfmal so viel wie ausserhalb der Brunst. Ihre Aktivität steigt also während der Brunst um mehr als 500%. Der Begriff «deutliche Brunst» wird dadurch quantifizierbar und ist für wissenschaftliche Studien zu gebrauchen. Eine Forschungsgruppe um Prof. Cerri der Universität Vancouver (Kanada) nutzte dies für verschiedene Untersuchungen über die letzten Jahre und wies zum Thema «deutliche Brunst» interessante Zusammenhänge nach. Kühe mit starker Brunstaktivität werden häufiger tragend (Abb. 1).

## Bessere Trächtigkeitsrate

Die Forschungsgruppe veröffentlichte 2017 eine Studie, in der sie 346 hochleistende Holstein-Kühe (>12.000 kg Milch) mit einem solchen automatischen Brunsterkennungssystem ausstattete. Die Forscher setzten den gemessenen Aktivitätsanstieg in Zusammenhang mit der erzielten Trächtigkeitsrate pro Besamung und kamen zu folgendem Ergebnis: Kühe, die eine um 300% höhere Aktivität oder mehr zeigten als ausserhalb der Brunst, wurden doppelt so häufig tragend wie Kühe mit niedrigerer Aktivität (siehe Abb. 1). Sie verifizierten mit dieser Untersuchung eine ältere Arbeit, die sie an Kühen mit hormonell ausgelöster Brunst durchführten (Madureira et al., 2015). Auch bei solch «induzierter Brunst» hatten die Tiere mit den stärkeren Brunstsymptomen deutlich bessere Fruchtbarkeitsresultate.

## Niedrigeres Niveau

Wie bei Studien aus Nordamerika häufig, zeigen auch die beiden oben erwähnten Untersuchungen, dass das Niveau des Besamungserfolgs dort allgemein deutlich niedriger ist als bei uns. So «freuen» sich die kanadischen Wissenschaftler über Trächtigkeitsraten von 35% (zu Deutsch: Etwas mehr als jede dritte Kuh wird tragend). Es ist aber wohl dennoch zulässig, die Aussage aus ihren Untersuchungen auch auf unsere Verhältnisse zu übertragen: Je deutlicher die Brunst, umso besser «packt» die Kuh.

## Frühe Brunst

Klare Resultate und Erkenntnisse gab es auch zur Tiergesundheit. Ausschliesslich gesunde und fitte Kühe zeigten einen deutlichen Aktivitätsanstieg. Dass das keine überraschende Erkenntnis ist,

liegt eigentlich auf der Hand. Es zeigt aber in aller Deutlichkeit, dass nur Kühe, denen es gut geht, problemlos tragend werden. Entscheidender Zeitraum ist das Abkalben und der Laktationsbeginn. Eine geringe oder keine Brunstaktivität in den ersten 30 Laktationstagen wirkt sich dagegen später in einer schlechteren Trächtigkeitsrate pro Besamung aus (s. Abb. 2). Die Kanadier werten fehlende Brunstaktivität zu Laktationsbeginn als absolutes Alarmsignal und empfehlen mithilfe der Daten der (nicht vorhandenen) Brunstaktivität Risikotiere zu identifizieren. Das darf nicht übersehen werden! Diese Tiere müssen stattdessen unbedingt auffallen und sofort – meist wegen Stoffwechselproblemen – behandelt werden. Dadurch verbessern sich Tiergesundheit und Fruchtbarkeit.

Kühe mit einer deutlichen Brunst in den ersten 30 Tagen nehmen später besser auf (Abb. 2).

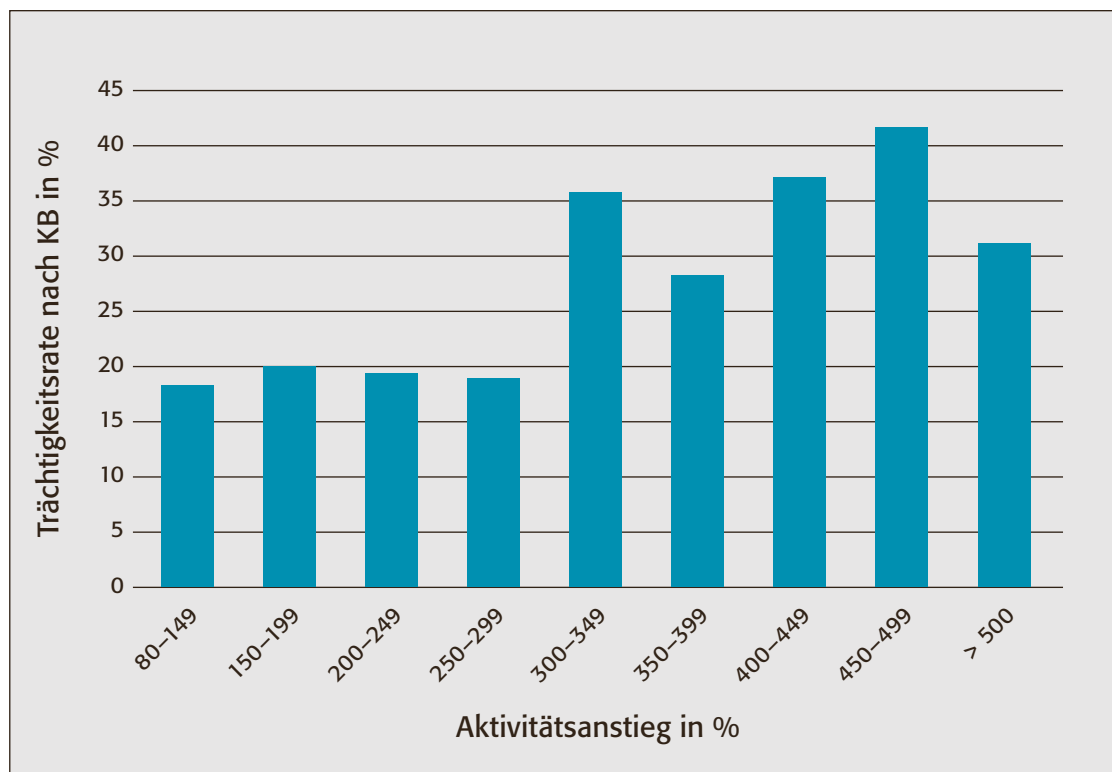


Abbildung 1

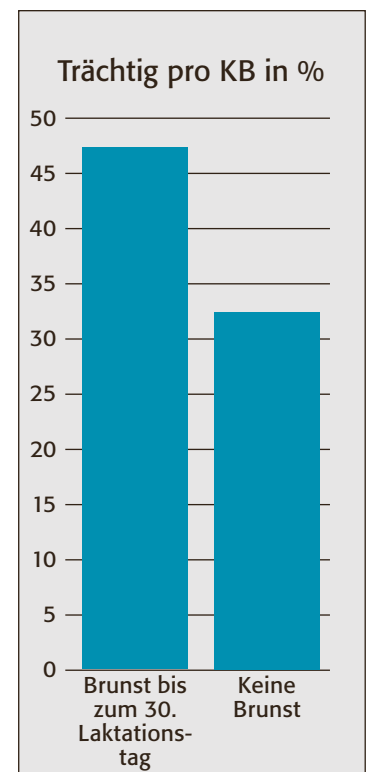


Abbildung 2

Quelle: Nach Madureira et al., 2017



Nur Kühe, die sich wohl fühlen, sind in der Brunst sehr aktiv.

### Hormoneinsatz statt Brunstbeobachtung in Übersee

«Eine gute Brunstbeobachtung kann den Einsatz von Hormonprogrammen überflüssig werden lassen», sagte Prof. Cerri (University of Vancouver) im Januar 2018 auf einer Tagung in Deutschland.

Eine für uns befremdliche Empfehlung, die einmal mehr zeigt, wie die nordamerikanische Milchwirtschaft tickt: Anstelle sorgfältiger Beobachtung und Know-how über das natürliche Brunstgeschehen läuft das Fruchtbarkeitsmanagement dort mehrheitlich über ausgeklügelte Hormonbehandlungen. Ein Ansatz, der auf Schweizer Betrieben aus Konsumentensicht nicht denkbar wäre und – wie sich in den schlechteren Trächtigkeitssraten der Nordamerikaner zeigt – unter unseren Produktionsbedingungen auch nicht zielführend ist.

### Mehr Erfolg

Wie so häufig ist Vorsicht geboten, diese Studien aus Übersee eins zu eins auf die Schweizer Produktionsbedingungen zu übertragen. Unsere Milchviehhaltung funktio-

niert ohne die standardisierte Anwendung von Hormonprogrammen, wir geben der Brunstbeobachtung ein viel stärkeres Gewicht und haben mit unserem System höhere Besamungserfolge. Dennoch können die kanadischen Resultate auch Anstösse für den Schweizer Betriebsleiter geben: Wie kann ich die Brunstzeichen meiner Kühe und somit unseren Besamungserfolg verbessern?

Verschiedene kuhseitige oder aber äussere Faktoren (s. Kasten) beeinflussen die Stärke der Brunst nämlich positiv oder negativ. Im Focus sind dabei die Fütterung (inkl. Wasserversorgung) und Haltung. Schwach- oder stillbrünstige Kühe signalisieren immer, dass irgendwo in diesen Bereichen Mängel existieren. Sie sind hier wie in Kanada unbedingt als Warnsignal zu verstehen! Typi-

### Diese Einflüsse bestimmen die Brunststärke:

#### Kuhseitige Faktoren

- Klauengesundheit
- Milchleistung
- Körperkondition
- Energiebilanz
- Pansengesundheit
- Gebärmuttergesundheit
- Rang in der Herde
- Alter des Rindes bzw. der Kuh

#### Äussere Faktoren

- Haltungssystem
- Liegekomfort
- Bodenbeschaffenheit
- Futterqualität
- Futtervorlage und Wasserversorgung
- Stress (z.B. Überbelegung)
- Temperatur und Luftaustausch im Stall

die-fruchtbare-kuh.ch 

Ausführliches zu den einzelnen Einflussfaktoren lesen Sie auf die-fruchtbare-kuh.ch...

...oder Sie hören unsere neue Podcast-Episode «Was die Brunststärke beeinflusst»



scherweise sind es die rangniederen Tiere (z.B. Erstmelkkühe), die auffällig werden, da Mängel im System sie als erstes und am härtesten treffen. Zeigen Kühe dagegen eine deutliche Brunst, ist das immer ein Zeichen ihres Wohlbefindens.

### Hoher Futterverzehr

Vor allem das Zusammenspiel von Energieversorgung, Futteraufnahme und Pansengesundheit ist Voraussetzung für deutliche Brunstzeichen der Kuh. Nur eine korrekt gefütterte Kuh wird also überhaupt sichtbar brünstig. Die Faktoren für einen hohen Verzehr sind vielseitig und vielfach beschrieben. Immer wieder vergessen wird die Bedeutung einer guten Wasserversorgung als zwingende Voraussetzung für eine gute Futteraufnahme. Gerade in den Sommermonaten muss diese regelmässig überprüft werden. Sie passt, wenn den Kühen sauberes Wasser in einer genügenden Anzahl Tröge und in einer der Anzahl der Kühe angepassten Troglänge (>10cm/Tier) angeboten wird. Dann können auch rangniedrige Tiere immer ungehindert zum Trinken kommen.

### Fazit

Die Stärke der Brunstsymptome steht in engem Zusammenhang mit einer erfolgreichen Besamung. Ein deutlicher Aktivitätsanstieg während der Brunst ist eine wichtige Voraussetzung für gute Fruchtbarkeitsresultate und ein Zeichen für die Gesundheit und Fitness der Kühe. Auch schon früh in der Laktation sollten die Kühe sich also deutlich zeigen. Tun sie das nicht, müssen unbedingt Fehler in Fütterung und/oder Haltung gesucht und beseitigt werden.

#### Quellen:

Madureira et al. 2015, J. Dairy Sc.  
Burnett et al. 2017, J. Dairy Sc.  
Madureira et al. 2017, J. Dairy Sc.  
Silper et al., 2017, J. Dairy Sc.  
Burnett et al. 2018, J. Dairy Sc.  
R. Cerri, 2018, Elite-Konferenz Herdenmanagement, Otto-beuren (D)  
Denis-Robichaud et al., 2018, J. Dairy Sc.