



Die Beurteilung der Körperkondition und die Bestimmung des Gewichts sind wichtig für die Zielsetzung.

Bild: UFA AG



# Fruchtbare Rinder rechnen sich

Die Aufzucht von Rindern ist nach wie vor ein nicht zu vernachlässigender Kostenfaktor. Deshalb ist eine gute Fruchtbarkeit der Nachzucht entscheidend für den wirtschaftlichen Erfolg der Milchviehhaltung. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Rinder extern oder auf dem Geburtsbetrieb aufgezogen werden. Im Zentrum steht der Erstbesamungserfolg zum gewünschten Zeitpunkt. Die zu treffenden Massnahmen sind jedoch vielfältig.

Text: Jonas Salzmann und Michael Wüthrich

Die Fruchtbarkeit von Rindern kann in diversen Lebensabschnitten positiv oder negativ beeinflusst werden. Sei dies zu Beginn während der Tränkephase über das Absetzen bis hin zur Geschlechtsreife. In jeder Phase



**Jonas Salzmann**  
Ressortleiter Marketing,  
UFA AG

**Michael Wüthrich**  
Rindviehspezialist,  
UFA AG



müssen die richtigen Massnahmen ergriffen werden, damit die Rinder zum gewünschten Zeitpunkt kalben. Dies ist sowohl für die Planung als auch für die gesamte Wirtschaftlichkeit der Aufzucht relevant.

### Intensiv gibt mehr Follikel

Man ist geneigt zu sagen, dass das Thema der intensiven Aufzucht in vielen Fachartikeln zur Kälber- und Rinderhaltung behandelt wird. Dennoch ist es keine «alte Leier» und die Vorteile einer intensiven Aufzucht sind so vielfältig, dass sie nicht alle in jedem Artikel beschrieben werden können. Kanadische Forscher der Universität Alberta haben 2019 untersucht, wie sich eine intensive Fütterung während der Tränkephase und über das Absetzen hinaus auf die Follikelbildung in der Pubertät der Rinder auswirkt. Dazu wurden zwei Fütterungsgruppen mit Holsteinkälbern zusammengestellt. Die einen erhielten täglich fünf Liter Milch, die anderen zehn Liter. Beide Gruppen hatten Zugang zu einem Kälbermash. Ab der elften Lebenswoche nach dem Absetzen wurde mit dem Kälbermash unterschieden. Die einen erhielten ein Kälbermash mit einer tieferen Energiedichte, die anderen eines mit einer höheren Energiedichte. Die Resultate waren eindeutig. Die intensiv gefütterten

### Fruchtbarkeit gezielt unterstützen

Das Mineralsalz für Aufzuchtrinder UFA 291 Immunity verfügt über diverse Eigenschaften, welche auch die Fruchtbarkeit von Rindern gezielt unterstützen. Die organisch gebundenen Spurenelemente sind bestens für das Tier verfügbar. Besonders die enthaltenen Elemente Zink, Mangan und Kupfer fördern die Klauengesundheit. Zusammen mit dem enthaltenen Betacarotin wird die Fruchtbarkeit zusätzlich gefördert.

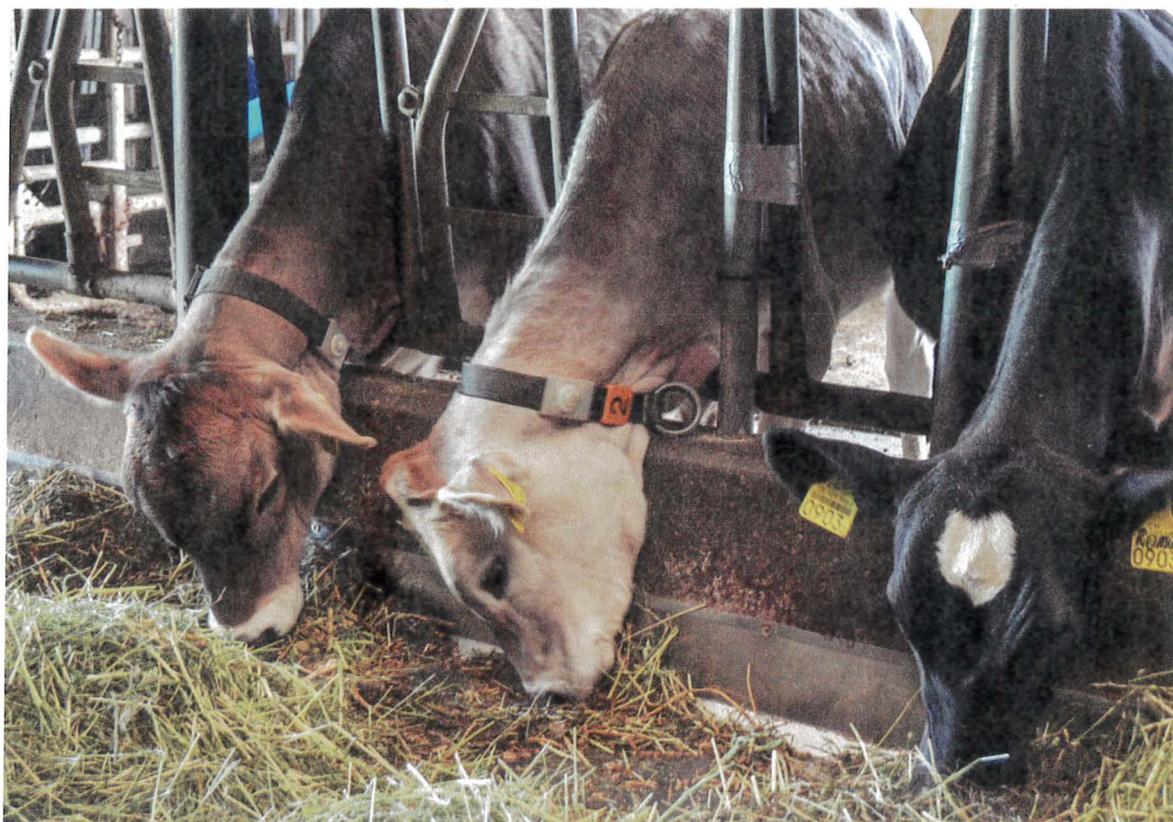
Kälber hatten nach acht Wochen ein signifikant höheres Gewicht (+10 kg) und eine dickere Gebärmutterschleimhaut nach dem Absetzen. Zudem wiesen die intensiv gefütterten Kälber mehr und grössere Follikel (31 gegenüber 21) während des ersten Zyklus auf. Je grösser und ausgereifter der Follikel ist, desto eher kommen die Rinder in Brunst und desto höher ist der Besamungserfolg. Bei der intensiven Aufzucht (metabolische Programmierung) darf nicht vergessen werden, dass bei einer starken Erkrankung wie Durchfall oder Lungenentzündung die Programmierung und deren positive Effekte gelöscht werden.

### Passt die Entwicklung?

Die passende Entwicklung der Rinder spielt eine weitere entscheidende Rolle für eine gute Fruchtbarkeit. Grobe Zielwerte bei der Erstbesamung festzulegen, kann dem Management und der Planung dienen. So sind die Zahlen 400 kg und 15 Monate bei der Erstbesamung oft angewendete Richtwerte. Je nach Herde und gewünschtem Erstkalbealter können diese jedoch entsprechend abweichen. Besser ist es, Zielwerte betriebsindividuell festzulegen. Bezüglich Zielgewicht müssen auch die ausgewachsenen Tiere miteinbezogen werden. Als repräsentativ für das Gros der Herde gelten Kühe in der vierten Laktation zwischen dem 80. und 200. Laktationstag. Diese geben das Zielgewicht vor. Bei der Erstbesamung sollten die Rinder rund 55 Prozent des Gewichts der «Standardkühe» erreicht haben. Wiegen die ausgewachsenen Kühe beispielsweise

### QUER gelesen

- Die Fruchtbarkeit von Rindern kann bereits sehr früh positiv beeinflusst werden.
- Je intensiver die Nährstoffversorgung in den ersten Lebenswochen, desto mehr Follikel bildet das Rind.
- Eine Körperkondition mit einem BCS von über 3,5 ist zu vermeiden. Wenn Rinder verfetten, sinkt der Erstbesamungserfolg auf 50 Prozent.
- Die Ergänzung von Betacarotin sollte in der zweiten Hälfte der Winterfütterung in Betracht gezogen werden, weil dieses die Fruchtbarkeit auf mehreren Stufen positiv beeinflusst.



Für eine gute Entwicklung brauchen Rinder einen hohen Verzehr. Bild: UFA AG

se 675 kg, so ist das Zielgewicht der Rinder rund 370 kg. Beim Abkalben sollten die Rinder rund 82 Prozent des Zielgewichts erreicht haben. Für das oben genannte Beispiel wären das 553 kg. Damit die Zielsetzung überprüft werden kann, ist die Gewichtsmessung unerlässlich. Nicht nur das absolute Gewicht, sondern auch die Körperkondition hat einen Einfluss auf die Fruchtbarkeit. Überfette Rinder (BCS >3,5) haben einen Erstbesamungserfolg von 50 Prozent, rund 14 Prozent tiefer als bei Rindern mit optimaler Körperkondition. Dies geht aus einer Langzeitstudie aus Deutschland hervor, welche über 1800 Rinder umfasste. Die Autoren empfehlen ab dem neunten Lebensmonat eine Körperkondition zwischen 3,2 und 3,4. Bei tieferen BCS-Noten wird der Erstbesamungserfolg nicht beeinträchtigt, jedoch steigt bei unterkonditionierten Rindern die Gefahr von Totgeburten.

### Vorsicht Herbstfutter

Die Herbstweide oder Herbstgrassilage bildet bei vielen Rindern die zentrale Futterquelle. Hohe Protein- und tiefe Rohfasergehalte sind typisch für dieses Futter. Dies kann jedoch zum Problem werden, wenn die Rinder bei einer Proteinübersorgung trächtig werden sollen. Einhergehend mit dem hohen Proteingehalt im Futter steigt auch der Harnstoffgehalt im Blut. Dieser belastet einerseits das wichtigste Stoffwechselorgan, die Leber, und vermindert die Fruchtbarkeit. Hohe Harnstoffgehalte sind dann auch im Scheidensekret, im Brunstschleim und in der Follikelflüssigkeit rund um die Eizelle zu finden. Dieser senkt den pH-Wert sowie die Mineralstoffkonzentration im Nährschleim der Gebä-

mutter und erschwert so dem Embryo das Einnisten. Die Gefahr von embryonalem Frühfötus wird durch einen hohen Harnstoffgehalt begünstigt. Zudem wird die Ausschüttung des Trächtigkeitshormons Progesteron verringert und diejenige von Prostaglandin gefördert. Befinden sich Rinder im mittleren Drittel der Trächtigkeit, sind hohe Harnstoffwerte deutlich unproblematischer als zu Beginn der Trächtigkeit. Bei reinen Dürrfütterationen oder dem Einsatz von viel Ökoheu fehlt allerdings oft das nötige Protein und muss entsprechend ergänzt werden, damit das Muskelwachstum gesichert wird.

## Eine intensive Aufzucht verbessert die Qualität und Anzahl der Follikel.

### Mineralstoffe entscheidend

Viele Mineralstoffe haben einen entscheidenden Einfluss auf die Fruchtbarkeit. Deshalb ist die gezielte Versorgung mit den passenden Mineralstoffen während der gesamten Aufzucht wichtig. In der zweiten Hälfte der Winterfütterung fehlt vielen Rationen ein für die Fruchtbarkeit wichtiges Element. Das Betacarotin nimmt im Verlauf der Lagerzeit kontinuierlich ab. Besonders die Fruchtbarkeit wird durch einen Mangel an Betacarotin negativ beeinflusst. Denn es ist unter anderem für den Östrogenspiegel verantwortlich, welcher die Ausprägung der Brunstsymptome steuert. Je höher der Östrogenspiegel, desto deutlicher ist die Brunst und desto besser kann der optimale Besamungszeitpunkt ermittelt werden. Weiter unterstützt das Betacarotin die Follikelentwicklung, was sich in einer besseren Ovulationsrate mit gut ausgebildeten Eizellen widerspiegelt. Schlussendlich fördert das Betacarotin die Synthese des Trächtigkeitshormons Progesteron, welches die Aufrechterhaltung der Trächtigkeit sichert. ■