

Eine optimale Aufzucht ist die Voraussetzung für gesunde, leistungsbereite sowie langlebige Kühe. Dazu muss die Aufzuchtintensität an die unterschiedlichen Entwicklungsphasen der Tiere angepasst werden. Die Deckungsbeiträge in der Jungviehaufzucht sind gut und für so manchen Betrieb kann dieser Betriebszweig in Zukunft eine gute Option sein.



Wirtschaftliche Jungviehaufzucht

als Basis für eine erfolgreiche Milchproduktion

Von Johann HÄUSLER, LFZ Raumberg-Gumpenstein

Dr. Peter Zieger zieht im „Fortschrittlichen Landwirt 19/2011“ folgenden Schluss: „Wer in der Milchwirtschaft kostendeckend produzieren will, muss vor allem seine Kosten kennen. Die Kosten für die Jungviehaufzucht bleiben oft unberücksichtigt, sind meistens aber beträchtlich. Bei mittlerer Aufzuchtintensität und durchschnittlichen Kosten für die Aufzucht amortisiert sich eine Kuh erst ab Mitte der dritten Laktation.“ Auch bei der jährlichen Bundesauswertung der Arbeitskreise Milchproduktion stellt der Aufwand für die Aufzucht der Kälber bzw. Kalbinnen neben dem Kraftfutter den größten Kostenfaktor der Milchproduktion dar. Die Durchschnittskosten belaufen sich für die Bestandesergänzung auf rund 500 Euro. Damit belasten sie je nach Milchleistungsniveau jeden Liter Milch mit ca. 6–9 Cent und verursachen somit etwa 30 % der Gesamtkosten.

Nutzungsdauer verlängern

Das durchschnittliche Erstkalbealter in Österreich beträgt rund 30 Monate und die Kühe werden durchschnittlich nur knapp über drei Jahre genutzt. Das bedeutet, dass unsere Kühe kaum länger genutzt als aufgezogen werden! Erstkalbealter und Nutzungsdauer stellen jedoch die entscheidenden Faktoren bei der Ermittlung der Kosten für die Bestandesergänzung dar. Tabelle 1 zeigt,

dass bei einer kurzen Nutzungsdauer und einem hohen Erstkalbealter eine hohe Anzahl von Kalbinnen für die Bestandesergänzung erforderlich ist.

Aus ökonomischer Sicht stellt die Rinderaufzucht also einen wesentlichen Kostenfaktor in den Milchviehbetrieben dar. Diesen rein ökonomischen Aspekten stehen allerdings biologische Gesetzmäßigkeiten gegenüber, die gegen eine extreme Vorverlegung des Erstkalbealters sprechen. Abbildung 1 zeigt Leistungsdaten von über 600.000 Fleckviehkühen aus Österreich hinsichtlich ihrer Nutzungsdauer und Lebensleistung, dargestellt in Abhängigkeit vom Erstkalbealter. Die höchste Lebensleistung sowie die längste Nutzungsdauer wurde erreicht, wenn die Kalbinnen zwischen dem 26. und 28. Lebensmonat abkalbten.

Für den Zeitpunkt der Erstbesamung und damit der 1. Abkalbung ist aber nicht nur das Alter entscheidend, sondern vor allem das Gewicht. Der Zeitpunkt der Geschlechtsreife von Rindern wird vorwiegend vom Lebendgewicht und der Körperkondition beeinflusst. Eine intensive Aufzucht führt zu einer früheren ersten Brunst, wobei natürlich auch die Ras-

se und die individuelle genetische Veranlagung eine Rolle spielen. Unabhängig von der Rasse wird eine Kalbin dann geschlechtsreif, wenn sie etwa 35 bis 40 % ihres Endgewichtes als Kuh erreicht hat. Extensive Haltungsbedingungen wie beispielsweise Alping sind selbstverständlich bei der 1. Belegung zu berücksichtigen.

Euterentwicklung beachten

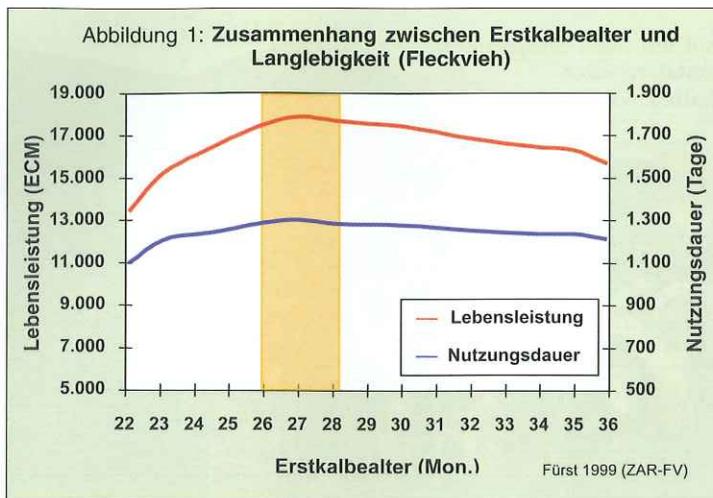
Die Entwicklung des Euterdrüsengewebes verläuft anders als die des übrigen Körpers. Zwischen der 1. Brunst und dem 3. Trächtigkeitsmonat wächst das Euter wesentlich langsamer als der übrige Körper (Abbildung 2). Eine zu intensive Ernährung zwischen etwa dem 5. Lebensmonat und der 1. Brunst und dann wiederum nach dem 3. Trächtigkeitsmonat – mit Zunahmen

Tabelle 1: Erforderliche Anzahl von Aufzuchtalbinen (in % des Kuhbestandes) in Abhängigkeit von Laktationszahl u. Erstkalbealter (Gruber, 2010)

Laktationszahl	Bestandesergänzung (%)	Erstkalbealter (Monate)				
		24	27	30	33	36
5,00	20	44	50	55	61	66
4,00	25	55	62	69	76	83
3,33	30	66	74	83	91	99
2,86	35	77	87	96	106	116
2,50	40	88	99	110	121	132
2,22	45	99	111	124	136	149
2,00	50	110	124	138	151	165



Wird das Jungvieh zu intensiv aufgezogen, so lagert sich Fett im Eutergewebe ein. Dies führt zu einer geringeren Milchleistung.



Gruppe zu achten ist. Das Absetzen von der Milch soll nicht mit dem Umstellen zeitlich zusammen fallen. Bis etwa zum 5. Lebensmonat ist eine Energiekonzentration von mehr als 10 MJ ME und eine Rohproteingehalt von etwa 15 % je kg Trockenmasse erforderlich. Deshalb ist je nach Grundfutterqualität (Heu,

Grassilage, ev. auch Maissilage) auch eine Ergänzung mit 1 bis 2,5 kg Kraftfutter erforderlich.

chen Pflicht!). Allerdings sollte die Milchmenge pro Tag auf 6 bis 8 l begrenzt werden und ab der 2. Lebenswoche soll den Kälbern neben der Milch zusätzlich Wasser zur freien Aufnahme und auch Heu oder „Heulage“ sowie Kraftfutter angeboten werden. Bis zum Absetzen der Milch sollten die Kälber bereits jeweils 1 kg Heu bzw. Kraftfutter fressen können. Ideales Käl-

berkraftfutter (bis zum 5. Lebensmonat) enthält einen Energiegehalt von etwa 11 MJ ME (umsetzbare Energie) und einen Rohproteingehalt von ca. 18–20 %. Es sollte nicht zu fein gemahlen, sondern eher grob geschrotet oder gequetscht sein und gut pansenverträgliche Komponenten wie Körnermais, Kleien oder Leinsamen enthalten.

Mineralstoffversorgung

Eine exakte Mineralstoffversorgung erfordert die Kenntnis des Gehaltes in den einzelnen Futtermitteln. Im ersten Lebensjahr ist in den meisten Fällen eine Calcium- und Phosphorergänzung erforderlich (Bedarf: 5 bis 10 g Ca, 2 bis 5 g P). Der zusätzliche Natriumbedarf muss in der gesamten Aufzucht über Lecksteine oder zusätzliche Viehsalzgaben (1 bis 2 dag/Tag) gedeckt werden. Im Allgemeinen reicht für eine bedarfsgerechte Mineralstoffversorgung und eine ausreichende Spurenelementversorgung (Zink, Kupfer, Selen etc.) eine Mineralstoffgabe von etwa 2 bis 4 dag einer eher Ca-reichen Mineralstoffmischung. Damit wird auch der Vitaminbedarf gedeckt.

über 800 g/Tag – behindert die Entwicklung des Drüsengewebes im Euter, stattdessen wird Fettgewebe angelegt. Eine Literatursauswertung von Dr. Steinwigger zeigt in praktisch allen Versuchen eine Verminderung der Milchleistung um 100–500 kg, wenn die Jungtiere zu intensiv aufgezogen wurden.

berkraftfutter (bis zum 5. Lebensmonat) enthält einen Energiegehalt von etwa 11 MJ ME (umsetzbare Energie) und einen Rohproteingehalt von ca. 18–20 %. Es sollte nicht zu fein gemahlen, sondern eher grob geschrotet oder gequetscht sein und gut pansenverträgliche Komponenten wie Körnermais, Kleien oder Leinsamen enthalten.

Milch ist die Grundlage

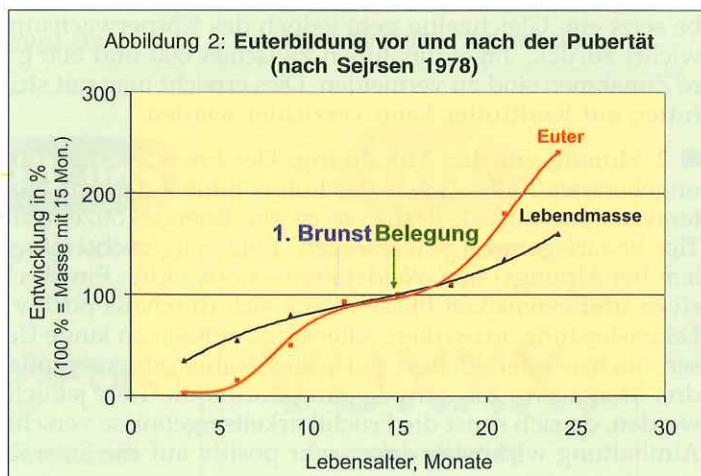
Bereits in der Aufzuchtphase wird der Grundstein für eine gute Entwicklung des Tieres hin zum Wiederkäuer gelegt. Zu große Milchmengen und eine zu lange Tränkephase wirken sich negativ auf die Entwicklung der Vormägen und hier vor allem des Pansens aus. Neueste Erkenntnisse zeigen aber, dass auch eine rigorose Frühentwöhnung mit 6 Wochen die Entwicklung eher beeinträchtigt als fördert. Ging man vor einigen Jahren noch davon aus, dass die geringeren Zunahmen (nur ca. 400–600 g während der Tränkephase) bis spätestens zum 4. Lebensmonat vollkommen kompensiert werden, so neigt man jetzt dazu, die Tränkephase wieder auf etwa 8–10 Wochen zu verlängern (im Biobetrieb sind ohnehin 12 Wo-

Separater Kälberstall sinnvoll

Aufzucht-kälber sollten nach Möglichkeit nicht im Kuhstall sondern in eigenen Kälberställen, Kälberhütten oder auch Iglus, die leicht zu reinigen und desinfizieren sind, gehalten werden. Im Biobetrieb müssen sie bereits nach einer Woche und im konventionellen Betrieb nach der 8. Woche in die Gruppenhaltung überstellt werden, wobei auf die Homogenität der

Kooperationen nutzen

Da die Milchviehbestände zunehmend wachsen, stoßen viele Betriebe an die Grenzen ihrer Kapazität (Arbeitszeit, Stallplätze, Grundfutter, etc.). Aus diesem Grund scheint eine Ausla-



Aufzuchtkälber sollten nach Möglichkeit in eigenen Kälberställen oder Kälberhütten gehalten werden.



gerung der Kalbinnenaufzucht für manche Betriebe sinnvoll. Ein Kooperationspartner im Nebenerwerb könnte die knappen Ressourcen des Milchviehbetriebes kompensieren und durchaus davon profitieren. Die Deckungsbeitragskalkulationen und Daten für die Betriebsplanung (2008) weisen für die Kalbinnenaufzucht Deckungsbeiträge zwischen 537 Euro und 792 Euro aus. Diese Deckungsbeiträge liegen deutlich über den Ergebnissen der Betriebszweigauswertung Mutterkuhhaltung 2010, die für

Fütterung in den Aufzuchtphasen bis zur Abkalbung

Damit die Kalbinnen bereits in der ersten Laktation eine hohe Futteraufnahme aufweisen, muss in der Aufzucht das Futter immer zur freien Aufnahme angeboten werden. Aus diesem Grund ist die Aufzuchtintensität praktisch nur über die Energiekonzentration (Futterqualität) zu steuern. Es muss auch auf die Körperkondition der Tiere geachtet werden. Sie sollte während der gesamten Aufzucht immer im Bereich zwischen 3 bis max. 3,5 Punkten liegen.

■ **5. Monat bis zur ersten Brunst:** Mittlere Tageszunahmen von 800 g dürfen in dieser Phase auf keinen Fall überschritten werden, um nicht die Bildung von Fettgewebe im Euter zu fördern. Je nach Abkalbealter und Abkalbegewicht ist dafür eine Energiedichte von 9,7 bis 10,5 MJ ME notwendig. Der Rohproteingehalt der Ration kann langsam von 15 auf etwa 12 % zurück gehen. Da die Tiere noch eher niedrige Futteraufnahmen aufweisen, ist bei niedrigem Erstkalbealter auch bei sehr gutem Grundfutter meist eine geringe Krafftutterergänzung (1–2 kg; RP-Gehalt zwischen 15 u. 17 %) notwendig.

■ **Erste Brunst bis 3. Trächtigkeitsmonat:** Hier ist die Gefahr einer zu starken Euterverfettung und einer zu geringen Drüsengewebsbildung nicht gegeben. Die Fütterungsintensität kann in dieser Phase auf den gewünschten Belegezeitpunkt und damit Abkalbetermin sowie auf das Gewicht bei der Abkalbung angepasst werden. Zuwachsleistungen bis 900 g sind möglich und zeigen keine negative Auswirkung. Da die Futteraufnahme der Tiere bereits relativ gut ist, reicht im Normalfall eine mittlere Grundfutterqualität mit keiner oder nur einer geringen Krafftutterergänzung aus.

■ **Nach dem 3. Trächtigkeitsmonat:** Eine intensive Bildung von Eutergewebe setzt ein. Gleichzeitig geht jedoch das Körperwachstum (Rahmen und Gewicht) zurück. Tageszunahmen zwischen 600 und 800 g sind optimal, höhere Zunahmen sind zu vermeiden. Dies erreicht man mit strukturreichem Grundfutter, auf Krafftutter kann verzichtet werden.

■ **2 Monate vor der Abkalbung:** Der Energiebedarf für das Wachstum des ungeborenen Kalbes sowie des Euters nimmt stark zu, zusätzlich geht die Futteraufnahme zurück. Daher muss die Energiekonzentration steigen, um das Tier bedarfsgerecht zu versorgen. Eine zeitgerechte Umstellung ist – vor allem bei Alpungs- und Weidetieren – notwendig. Ein Wechsel zwischen intensiven und extensiven Phasen kann sich durchaus positiv auf die Milch- bzw. Lebensleistung auswirken. Allerdings müssen an lange Unterversorgungsphasen auch wieder Phasen mit guter Nährstoffversorgung anschließen. Rund drei Monate vor bis zur Belegung dürfen die Tiere jedoch nicht unterversorgt werden, da sich sonst die Fruchtbarkeitsergebnisse verschlechtern. Weide- und Almhaltung wirkt sich daher sehr positiv auf die Entwicklung der Tiere aus.



Für wachsende Betriebe mit knappen Ressourcen kann die Auslagerung der Jungviehhaltung sinnvoll sein.

die Einstellerproduktion durchschnittlich 363 Euro (25 % der besten Betriebe: 604 Euro) und für die Jungrinderproduktion durchschnittlich 547 Euro (25 % der besten Betriebe: 820 Euro) direktkostenfreie Leistung errechneten. Für den Erfolg einer Kooperation ist neben der zwischenmenschlichen Komponente aber auch die Erstellung eines detaillierten schriftlichen Kooperationsvertrages, der sämtliche Details (besonders kritisch: Risikoübernahme, Gewährsbestimmungen, Besamungsalter und Besamungsindex, Haltungs- und Fütterungsbedingungen, Höchst- und Mindestgewicht) auflistet.

Fazit

Aus ökonomischer Sicht stellt die Kalbinnenaufzucht einen wesentlichen Kostenfaktor in den Milchviehbetrieben dar. Je kürzer die Nutzungsdauer und je höher das Erstkalbealter, desto mehr Kalbinnen für die Aufzucht werden benötigt. Damit verbunden erhöhen sich auch die Kosten für die Bestandesergänzung. Eine Auslagerung der Jungviehhaltung kann für wachsende Betriebe sinnvoll sein. Da die Deckungsbeiträge der Jungviehaufzucht wesentlich über jenen der Mutterkuhhaltung liegen, dürfte dieser Betriebszweig in Zukunft für manche Betriebe eine gute Option darstellen.