

Jungviehaufzucht auf Vollweidebetrieben mit saisonaler Abkalbung



Milchproduktion aus Weidegras in Kombination mit saisonaler Abkalbung findet in Bayern immer mehr Anhänger. Da der Bereich Fütterung etwa 45 % der gesamten Erzeugungskosten je kg Milch einnimmt, setzen immer mehr erfolgreiche Betriebsleiter auf eine Senkung der Produktionskosten durch systematische Weidehaltung. Im Jahr 2006 startete das Institut für Tierernährung und Futterwirtschaft der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft, in Grub das Forschungsprojekt „Vollweide mit Winterkalbung“. An diesem Projekt beteiligen sich 6 Milchviehbetriebe aus Oberbayern. Diese Betriebe stellten ihre Herden auf eine saisonale Winterabkalbung, vorzugsweise in den Monaten November bis Februar, um. Während der Weideperiode von März bis November wird bei ausreichendem Graswachstum von April bis September auf Vollweide gesetzt, d.h. es erfolgt keine Zufütterung von Grob- und Kraftfutter. Da sich bereits in den ersten Jahren eine erfolgversprechende Strategie dieses Systems abzeichnete, wurden parallel mehrere Arbeitskreise gegründet, so dass mittlerweile immer mehr Betriebe diese Strategie erfolgreich umsetzen.

Ein Vollweidebetrieb verfolgt nicht die Strategie der Maximierung der Einzeltierleistung, sondern strebt nach einer möglichst hohen Leistung je Hektar Weide und somit auch nach einer möglichst hohen Grobfutterleistung. Der betriebswirtschaftliche Erfolg wird also nicht durch eine weitere Steigerung der Leistung, sondern durch eine überdurchschnittliche Senkung der Produktionskosten bei moderater Leistung erzielt.

Aufgrund der geringen Nutzungsdauer der Milchkühe werden in vielen Betrieben alle weiblichen Kälber zur Nachzucht herangezogen. Bei einem Erstkalbealter von etwa 30 Monaten, werden bis 45 % des gesamten Grobfutterbedarfs eines Betriebes über das Jungvieh verbraucht. Durch Optimierung der Jungviehaufzucht und einer hohen Nutzungsdauer der Kühe, sollen nur so viele Jungrinder wie nötig nachgezogen werden. Dadurch erhöht sich auch der Weideflächenanteil für die Milchkühe.

Eine saisonale Abkalbung erfordert ein konsequentes Eingliedern der Kalbinnen in den Kalberhythmus. Dadurch ist ein Erskalbealter (EKA) der Rinder von etwa 24 – 26 bzw. von 34 – 36 Monaten nötig. Aus wirtschaftlichen Überlegungen scheidet die Variante 34 – 36

Monate aus. Eine Erhöhung der Aufzuchtdauer auf drei Jahre erhöht den Energiebedarf und somit den Futterbedarf um mehr als 40 %.

Es stellte sich nun die Frage, in wie weit eine Realisierung dieses frühen EKA unter den Bedingungen eines Vollweidemanagements umsetzbar ist. Aufgrund der fehlenden Erfahrung und der freiwilligen Teilnahme der Pilotbetriebe, wurde eine weitgehend saisonale Abkalbung gemäß den Zielvorgaben erstmalig in der Saison 2008/2009 erreicht.

Exemplarisch soll nun anhand zweier Betriebe die Jungviehaufzucht und die erreichten Leistungen hinsichtlich Zuwachs und nachfolgend Milch erläutert werden (Bild 1).



Bild 1: Jungviehaufzucht auf einer Kurzrasenweide

Der Pilotbetrieb Sabine und Georg Grabmeier liegt im oberbayerischen Lkr. Miesbach auf etwa 700 m NN. Zur Zeit stehen am Betrieb 57 Milchkühe der Rasse Fleckvieh. Der Schwerpunkt der Abkalbungen liegt in den Monaten November bis Februar. Da am Betrieb in den Wintermonaten eine TMR, ausreichend für 24 – 30 kg Milch, je nach Anteil frischmelkender Kühe, gefüttert wird, ist es Ziel, den Abkalbezeitraum so eng wie möglich zu halten (2 Monate). Damit soll der nicht

unerhebliche Luxuskonsum der altmelkenden Kühe in Grenzen gehalten werden. In den letzten vier Jahren konnte unter Vollweidebedingungen eine durchschnittliche Jahresleistung von 6.700 kg Milch je Kuh erzielt werden. Bedingt durch den Luxuskonsum einiger Tiere aufgrund des vorhandenen Fütterungssystems, lag die erreichte Grobfutterleistung in den vergangenen Jahren zwischen 3.500 und knapp 4.000 kg Milch.

Martina und Josef Vollert bewirtschaften ihren Betrieb auf etwa 600 m NN im Lkr. Rosenheim nach den Vorgaben des ökologischen Landbaus. Am Betrieb stehen 52 Kühe der Rasse Holstein. Da am Betrieb Vollert im Herbst ausreichend Fläche zur Verfügung steht, kann die Weidezeit ohne nennenswerte Beifütterung bis in den November ausgedehnt werden. Deshalb liegt der Abkalbezeitraum in diesem Betrieb überwiegend von Dezember bis Februar. Auch die Vollerts streben eine noch stärkere Zusammenlegung der Abkalbungen auf 2 Monate an. Als Hauptgründe sind hier die Verbesserung der Arbeitseffizienz sowie dass stark vereinfachte Fütterungsmanagement zu nennen. Josef Vollert füttert eine aufgewertete Mischration und Krafftutter über zwei Futterstationen. In den vergangenen vier Projektjahren konnte unter Vollweidebedingungen eine Milchleistung von 7.200 kg/Kuh realisiert werden. Das Winterfütterungssystem mit einer aufgewerteten Mischration plus Krafftutter über Station ermöglicht eine leistungsgerechte Krafftutterzuteilung. Dadurch konnte am Betrieb eine Grobfutterleistung von 4.800 bis knapp 5.500 kg Milch erreicht werden.

Beide Betriebe zeichnen sich auch durch eine konsequente, grasbetonte (im Sommer ausschließlich Gras) Jungviehaufzucht aus. Die Kälber werden nach der Geburt für die Dauer der Kolostrumtränke einige Tage in Iglus bzw. Einzelboxen gehalten. Anschließend kommen die Kälber in eine Gruppenbox mit bis zu 15 Tieren. Die männlichen Kälber werden am Betrieb Grabmeier mit etwa 4 – 5 Wochen vermarktet. Die männlichen Holsteinkälber verlassen üblicherweise mit ca. 2 Wochen den Betrieb Vollert. Während der Tränkeperiode erhalten die Kälber auf beiden Betrieben Vollmilch. Ergänzend zur Tränke

wird den Kälbern eine sehr junge, stark angewelkte Ballensilage, eine sogenannte Heulage, angeboten. Diese Heulage wird im Stadium des Schossens vom ersten Schnitt gewonnen und stammt in der Regel von Teil- und Kleinflächen die den Hauptschnitt im Arbeitsablauf behindern würden. Durch den frühen Schnitt wird ein Energiegehalt von über 6,4 MJ NEL/kg TM erreicht. Der hohe Anwelkgrad der Silage führt zu einem tabakartigen Geruch und einem sehr hohen Restzuckergehalt, da eine Milchsäuregärung weitgehend unterbleibt. Deshalb wird hierbei auch mit Ballensilage zur notwendigen Verdichtung gearbeitet. Diese Heulage wird von den Kälbern bereits im Alter von ein bis zwei Wochen begierig aufgenommen (Bild 2 u. 3).



Bild 2: Heulagefütterung Betrieb Vollert



Bild 3: Heulagefütterung Betrieb Grabmeier

Am Betrieb Grabmeier wird mit 6 – 8 Wochen je nach Gruppengröße abgesetzt. Aufgrund der Bioverordnung wird am Betrieb Vollert eine Tränkedauer von 12 Wochen eingehalten, wobei die Milchmenge in den letzten 4 Wochen stark reduziert wird. Zum Absetzen während der Stallhaltungsperiode streben beide Betriebe eine aufgenommene Kraftfuttermenge von 1 bis 1,5 kg je Tier und Tag an. Die Frühjahrskälber werden auf beiden Betrieben auf der Weide abgetränkt (Bild 4) und erhalten erst nach dem Aufstallen im Herbst eine ergänzende Kraftfuttermenge.

Bild 4: abtränken der Kälber auf der Weide



Mittlerweile setzt sich in den Pilotbetrieben immer mehr die Erkenntnis durch, nur noch Kälber aus der ersten Hälfte der Kalbperiode zur Zucht nach zustellen. Zum einen bewirkt dies eine indirekte Selektion auf Fruchtbarkeit, weil nur die fruchtbare Kuh regelmäßig zu Saisonbeginn abkalbt, zum anderen sind diese Kälber zu Weideaustrieb robuster. Außerdem können die erstgeborenen Kälber mit 24 Monaten wieder zu Beginn der Abkalbesaison eingegliedert werden. Die Kälber

werden Ende April an die Weide gewöhnt und langsam auf Gras umgestellt. Dies geschieht entweder durch ein nächtliches Aufstallen bzw. durch eine begrenzte Zufütterung auf der Weide. Ab Mai werden die Kälber Tag und Nacht auf einer Kurzrasenweide gehalten (Bild 5 u. 6)



Bild 5: Kälber auf Kurzrasenweide



Bild 6: von der Tränke abgesetztes Kalb

Hierbei ist unbedingt die vorgegebene Aufwuchshöhe von 5 – 7 cm einzuhalten, damit den Kälbern hochverdaulicher Aufwuchs in ausreichender Menge zur Verfügung steht. Außer einer zusätzlichen Mineralstoffversorgung erhalten die Kälber keine Zufütterung von Silagen oder Kraftfutter. Eine systematische Parasitenbehandlung ist für eine störungsfreie Entwicklung zwingend durchzuführen. Die Kälber zeigen auf beiden Betrieben ein hervorragendes Fressverhalten und eine gute Rahmen- und Pansenentwicklung (Bild 7 u. 8).



Bild 7 u. 8: Kälber im Alter von etwa 6 Monaten bei Vollweidebedingungen

Die Tiere werden je nach Graszuwachs auf der Weide bzw. Witterung spätestens Anfang Oktober aufgestallt. Zum Weideabtrieb werden die Kälber gewogen. Am Betrieb Grabmeier erreichten die Fleckviehkälber ($n=21$), welche bis einschließlich Januar geboren wurden, in den Jahren 2008 und 2009 eine Lebenstagszunahme von durchschnittlich 710 g. Die spätgeborenen Kälber ($n=17$), also Februar bis Mai, liegen knapp 100 g darunter und erreichten in den beiden Jahren im Schnitt 620 g. Die Kälber ($n=19$) der Rasse DH am Betrieb Vollert erreichten 2008 und 2009 bis Weideabtrieb durchschnittliche Lebenstagszunahmen von 770 g. Vollerts verwenden mit wenigen Ausnahmen nur Kälber zur Zucht, welche spätestens bis Ende Januar geboren werden. Nach Weideabtrieb wird auf den Betrieben die Möglichkeit des kompensatorischen Wachstums genutzt. Die Kälber erhalten eine aufgewertete Mischration, welche den Kühen im Spätherbst zur Weide zugefüttert wird. Die aufgenommene tägliche Kraftfuttermenge je Kalb liegt je nach Kraftfutteranteil in der Mischration, etwa bei 1,0 - 1,5 kg, wobei diese Strategie etwa zwei Monate beibehalten wird. Die spätgeborenen Kälber am Betrieb Grabmeier erhalten diese Ration etwa drei Monate. Die Kälber reagieren auf diese Fütterung mit durchschnittlich

1.160 g (FV, Grabmeier) bzw. 970 g (DH, Vollert) tägliche Zunahmen. Die „Frühjahrskälber“ am Betrieb Grabmeier erreichten in den letzten Jahren 1.440 g in dieser Zeitspanne. Hier gilt es, vor allem die Tiere gut zu beobachten, damit bei einer beginnenden Verfettung rechtzeitig auf eine energieärmere Ration umgestellt wird. Im Schnitt erzielen die Kälber mit dieser Aufzuchtstrategie bis zum Belegen mit 15 bis 16 Monaten tägliche Zuwächse von 840 g (FV, Grabmeier) und 800 g (DH, Vollert) und erreichen somit das geforderte Mindestgewicht von ca. 400 kg zur Belegung. Es folgt nach der Belegung ein zweites Weidejahr von April bis Oktober (Bild 9 u. 10).



Bild 9 u. 10: Trächtige Rinder im zweiten Weidejahr auf Kurzrasenweide

Vorausgesetzt es erfolgte eine konsequente Parasitenbehandlung, muss bei optimaler Weideführung im System der Kurzrasenweide beachtet werden, dass vor allem bei sehr wüchsigen Verhältnissen im Herbst, die zweitsömmrigen, trächtigen Tiere zur Verfettung neigen. Hier sind die Kalbinnen in der Weidezuteilung knapper zu halten bzw. rechtzeitig aufzustallen und mit einer nährstoffärmeren (Trockensteher) Ration zu füttern.

Dieses System, kurze Tränkeperiode mit anschließender Weidehaltung mit Kurzrasenweide, konsequent umgesetzt, glänzt durch geringe Futterkosten und minimalen Arbeitsaufwand.

In den letzten beiden Jahren kalbten in beiden Betrieben bereits Tiere, welche mit dieser Methode aufgezogen wurden. Die Fleckviehkalbinnen, welche erstmalig in der Saison 08/09 abkalbten (n=8), erreichten bei einem Erstkalbealter von 25,6 Monaten eine durchschnittliche Erstlaktation (290 Tage) von 5.980 kg Milch bei 3,9 % Milchfett und 3,5 % Milcheiweiß. Zur Wertung dieser Leistung ist zu berücksichtigen, dass diese Jungkühe während der gesamten Weideperiode von etwa 180 Tagen ausschließlich Weidegras in Milch umwandelten. Der Folgejahrgang (n=10) kalbte im Schnitt mit 25,8 Monaten ab und liegt aktuell am 50.ten Laktationstag bei 23,0 kg Milch bei 3,8 % Milchfett und 3,3 % Milcheiweiß.

Am Betrieb Vollert kalbten in der Saison 08/09 die Holsteinkalbinnen (n=10) erstmals mit 25,6 Monaten ab. Die erste Laktation (294 Tage) unter Vollweidebedingungen im Sommer belief sich auf 6.710 kg Milch, 3,9 % Fett und 3,3 % Eiweiß. Dieses Ergebnis wurde ebenfalls ohne Zufütterung während der Sommerperiode erzielt. Der aktuelle Jahrgang (n=10) kalbte mit 23,7 Monaten erstmalig ab. Die durchschnittliche Leistung dieser Tiere liegt am 50.ten Laktationstag bei 28,2 kg Milch, 3,7 % Fett und 3,0 % Eiweiß. Betrachtet man die erbrachten Erstlaktationen in Relation zum Herdenmittel, so liegt die Differenz im

üblichen Bereich. Eine Minderleistung aufgrund der gewählten Aufzuchtstrategie ist somit nicht ersichtlich.

Exemplarisch konnte anhand dieser zwei Betriebe mit der Rasse Fleckvieh und Holstein gezeigt werden, dass auch unter Einbeziehung von Weide in der Aufzucht, ein Erstkalbealter von zwei Jahren mit Erfolg zu realisieren ist. Voraussetzungen sind ein gezieltes Futter- und Weidemanagement sowie die notwendige Parasitenbehandlung.

Siegfried Steinberger

LfL, Institut für Tierernährung und

Futterwirtschaft, Grub