

LEITFADEN

Bio-Kälberaufzucht für die Nachzucht und Rindermast





LEITFADEN

Bio-Kälberaufzucht für die Nachzucht und Rindermast

Lukas Kiefer

Daniel Weiß



Vorwort

Ernst Wirthensohn
(Kulturlandbüro Wirthensohn)

Angesichts der weltweiten Ressourcenverfügbarkeit und der begrenzten ackerbaulich nutzbaren Standorte sollte verantwortungsvoller Fleischkonsum in Zukunft über den Wiederkäuermagen laufen.

Die Hans Dietz GmbH & Co. KG in Kooperation mit der Feneberg Lebensmittel GmbH sucht 1000 Bio-Ochsen und -Färsen pro Jahr. Von den großen Lebensmittelketten hört man ähnliche Töne, doch in deutlich größeren Dimensionen.

Ist die ökologische Rindermast also sowohl für das Überleben vieler Neben- und Zuerwerbsbetriebe in Bayern und Baden-Württemberg als auch für die extensiven Grünlandstandorte im Alpenraum und in den Mittelgebirgs-lagen eine Riesenchance?

Doch die Bio-Rindermast ist auch eine große Unbekannte: Welche Rassen sind geeignet? Wie passen Weidegang und gute Zunahmen zueinander? Funktioniert neben Mutterkuh- auch die Ammenkuhhaltung? Welche Preise müssen erzielt werden?

Ein Projekt – initiiert von der Metzgerei Hans Dietz GmbH & Co. KG und

unterstützt durch die MBW Marketing- und Absatzförderungsgesellschaft für Agrar- und Forstprodukte aus Baden-Württemberg mbH – soll helfen, ungeklärte Fragen zu lösen. Schon zu Beginn des Projektes hat sich gezeigt, dass die Mutterkuhhaltung mit Ausmast der Ochsen und Färsen eine zu empfehlende Betriebsform für kleinere Betriebe auf Grünlandstandorten darstellt. Doch Mutterkuhhaltung allein wird die zunehmende Nachfrage nach Qualitätsrindfleisch nicht decken können!

Von den etwa 90.000 Bio-Milchkühen des süddeutschen Raums gehen ungefähr 40.000 Bullenkälber pro Jahr in die Mast, und zwar überwiegend in oft intensiv geführte konventionelle Betriebe. Das entspricht nicht der Idee einer durchgehend ökologischen Produktion. Viele Rückmeldungen der Bio-Milchviehbetriebe sprechen von einem „unguten Gefühl“.

Da die Vorgaben der EU-Öko-Richtlinien eine mindestens dreimonatige Tränkephase der Kälber ohne Milchaustauscher verlangen, ergeben sich schwer zu bewältigende betriebs- und

arbeitswirtschaftliche Anforderungen. Dies wissend, hat sich das Projekt „Bio-Rindfleisch Schwäbische Alb“ die Aufgabe gestellt, nach erfolgreichen Betrieben zu suchen, die Bio-Absetzer für die Ausmast anbieten. Diese Suche nach beispielhaften Lösungen führte zu überraschenden, sehr kreativen Ergebnissen. Aus diesem Grund hat die Steuerungsgruppe des Entwicklungsprojekts „Bio-Rindfleisch Schwäbische Alb“ den Wunsch geäußert, die beispielhaften Kälberaufzuchtbetriebe in einem Leitfaden darzustellen.

Die wissenschaftliche Begleitung übernahmen dankenswerterweise Dr. Lukas Kiefer von der Universität Hohenheim und Dr. Daniel Weiß von der ARGE Landnutzung Freiburg.

Ein Dankeschön geht auch an alle Familien der dargestellten Betriebe, die uns ihr persönliches Wissen großzügig zur Veröffentlichung freigegeben haben. Mögen aus dieser Broschüre viele Bio-Milchviehbetriebe mit „ungutem Gefühl“ ihre individuelle Lösung finden!



Kälber aus der ökologischen Milchproduktion mit Amme auf der Weide

Einleitung

Lukas Kiefer
Daniel Weiß

Ökologisch produzierende Landwirte und Kunden des Biosegments haben hohe Anforderungen an die Tierhaltung und wünschen sich, dass Tiere so artgerecht wie möglich gehalten werden. Dementsprechend hat der ökologische Landbau seit jeher eine Vorreiterfunktion für Tierschutzstandards in der Landwirtschaft. Doch auch die konventionelle Kälberaufzucht hat hinsichtlich Tierwohl, Tiergesundheit, Leistung und Management ein sehr hohes Niveau erreicht. Der Hauptunterschied liegt darin, dass Öko-Kälber für mindestens 12 Wochen mit Vollmilch getränkt werden müssen, während konventionelle Betriebe auf Milchaustauscher zurückgreifen können. Das auf den meisten Biobetrieben durchgeführte Verfahren der zweimal täglichen Eimertränke ist in der Praxis etabliert und hat sich auf tausenden Biobetrieben bewährt. Der ökologische Landbau wirtschaftet nach dem „Kreislaufdenken“. Ein we-

sentliches Merkmal der ökologischen Landwirtschaft ist es, sich natürliche Prozesse zunutze zu machen, um mit geringstmöglichem Ressourcenaufwand wertvolle Lebensmittel zu erzeugen – eine optimale Rationalisierung, aber eben auf „natürlichem“ Wege. Für die Kälberaufzucht stellt sich daher die naheliegende Frage: Wieso die Milch ermelken und im Eimer wiederum dem Kalb füttern, wenn das Kalb das Melken genausogut selbst übernehmen könnte?

Herausforderungen, die sich bei der Aufzucht von Kälbern an der Mutter bzw. an Ammenkühen stellen, sind vielfältig – es gilt, den Luxuskonsum von Milch zu begrenzen, die Melkarbeit nicht zu behindern und nicht zuletzt den Arbeitsaufwand im Griff zu haben.

Aktuell wird ein Großteil der in Bio-Milchviehbetrieben geborenen Bullenkälber konventionell ausgemästet, eine unbefriedigende Situation für die Bio-

Landwirtschaft wie auch für den Verbraucher, der zu Recht besonders hohe Tierschutzstandards in der Bio-Haltung erwartet.

Doch wie können die im Biosektor geborenen Kälber praxisgerecht gehalten, aufgezogen und gemästet werden?

Dafür gibt es innerhalb der Biobetriebe unterschiedliche Ansätze und Verfahren. Viele dieser Verfahren wurden auf die spezielle Situation des Einzelbetriebes abgestimmt und sind nicht 1 zu 1 auf andere Betriebe zu übertragen. Im vorliegenden Leitfaden werden beispielhafte Lösungen zur Aufzucht von Bio-Kälbern vorgestellt, um der Praxis Ideen und Anregungen zu liefern, ihre individuellen Systeme zu verbessern. Es soll keine explizite Wertung zwischen den Verfahren vorgenommen werden, da jedes durch spezifische Vor- und Nachteile gekennzeichnet ist, die sich bei unterschiedlichen betrieblichen Voraussetzungen verschieden auswirken können. Ziel des Leitfadens ist es, die Ideen von acht Beispielbetrieben einem größeren Publikum nahe zu bringen, damit der Leser sich selbst ein Bild davon machen kann, ob die eine oder andere Lösung auch auf dem eigenen Betrieb umsetzbar ist.

Um die Argumentationskette jedoch nicht nur auf der ideellen Schiene zu belassen, sondern sich auch den Realitäten des Marktes zu stellen, werden die verschiedenen Verfahren der Kälberaufzucht im zweiten Teil des Leitfadens einer klassischen Vollkostenrechnung unterzogen. Denn eines ist klar: Innovative Tierhaltungsverfahren können sich nur dann durchsetzen, wenn sie aus Kostensicht konkurrenzfähig sind oder bei höheren Produktionskosten einen Mehrwert liefern, der vom Markt honoriert wird.



Braunviehkälber aus der Milchviehhaltung





Eimertränke zur Fresserproduktion mit Zukaufkälbern

Familie Dopfer aus Günzach im Allgäu bewirtschaftet auf 900 Metern Höhe einen ökologischen Grünlandbetrieb mit 60 bis 70 melkenden Kühen, der Rassen Fleckvieh und Brauvieh.

Das Besondere am Betrieb ist, dass keine weibliche Nachzucht großge-

zogen wird, sondern dass Färsen generell zugekauft werden. Dies ermöglicht es auch, alle Kühe mit einer Mastrasse zu belegen, um den Wert der anfallenden Kälber zu steigern.

Da in der Region Fläche knapp und teuer ist, war im Jahr 2013 die Über-

legung, ob man die betriebliche Wertschöpfung durch eine Fresserproduktion erhöhen könnte.

„Wir brauchten ein Verfahren, für das wenig Fläche und wenige Maschinen benötigt werden. Arbeitskräfte haben wir genug“, fasst der zukünftige Betriebsleiter Florian Dopfer die Situation zusammen. Die Dopfers fingen daraufhin „von heute auf morgen“ an, neben der Milchproduktion auch noch Kälber aufzuziehen, mit dem Ziel, sie als abgesetzte Bio-Fresser an interessierte Mäster zu vermarkten. Schnell konnten entsprechende Partnerschaften zu 15 Lieferanten aufgebaut werden, um neben den eigenen Kälbern zusätzliche Kälber zur Aufzucht zur Verfügung zu stellen. Dabei stammten von 100 Aufzucht-kälbern im Jahr 2014 etwa 1/3 vom eigenen Betrieb und 2/3 wurden zugekauft. Die Kälber kommen in der Regel im Alter von vier bis fünf Wochen mit etwa 75 kg Lebendgewicht und kosten zu diesem Zeitpunkt ungefähr 350 bis 400 Euro.

Bei den Dopfers werden die Kälber bis zum Alter von knapp vier Monaten aus dem Eimer mit Vollmilch getränkt. „In der Zeit bekommen die Kälber bei uns mindestens 500 Liter Milch.“

Obwohl Familie Dopfer die Kälberaufzucht Spaß macht, das System funktioniert und ihnen zudem sehr am Herzen liegt, dass in der Region nicht so viele Öko-Kälber in die konventionelle Mast gehen, hat sich doch etwas Ernüchterung breit gemacht: „Wir kommen mit den Preisen einfach nicht hin. Kein Mäster ist bereit mehr als 700 Euro für einen Absetzer zu bezahlen. Alleine aus dem Preis für das Kalb sowie die nicht verkaufte Milch habe ich Kosten von 650 Euro pro Kalb. Zählt man alle weiteren Kosten dazu, macht die Arbeit derzeit keinen Sinn“ erläutert Florian Dopfer.



Herr Dopfer Senior beim Kälbertränken



Familie Dopfer mit Tochter Sandra

Es ist einleuchtend, dass diese Form der Fresserproduktion bei den derzeitigen Kälber- und Milchpreisen sowie unter den Rahmenbedingungen der ökologischen Rindermast nicht wirtschaftlich ist – schließlich können dem System im Vergleich zu anderen Regionen und Kälberaufzuchtverfahren auch wenig Prämienansprüche angerechnet werden. Familie Dopfer trägt dennoch die Hoffnung, dass die Perspektiven in Zukunft für die Fresserproduktion besser werden: „Grundsätzlich wollen die Kunden ja zunehmend bio. Der Preisunterschied für konventionelles und biologisches Rindfleisch ist einfach

Im Gespräch mit: Florian Dopfer



Wie würden Sie Ihre Kälberaufzucht in einem Satz beschreiben?

Wir haben das Ziel, dass weniger Biokälber in der konventionellen Mast landen – daher kaufen wir Biokälber aus umliegenden Betrieben zu, ziehen sie mit Eimertränke groß und verkaufen sie dann als Absetzer wieder an Biorindermastbetriebe.

Wie lange praktizieren Sie Ihre Kälberaufzucht bereits in dieser Form?

Im Jahre 2013 haben wir „von heute auf morgen“ damit angefangen.

Wo sehen Sie die Stärken in Ihrem System?

Wir haben mit unserem System

einen recht hohen Durchsatz und eine gute Auslastung der Kälberbuchten. Gebäudekosten sind für diese Aufzuchtform also sehr niedrig. Außerdem ist das System sehr flexibel. Ich kann quasi auf Bestellung Kälber einstellen, wenn die Nachfrage da ist. Habe ich keine Nachfrage, kann ich aber auch auf die Einstellung verzichten ohne dabei einen Verlust zu machen.

Wo sind Nachteile?

Die Eimertränke ist bei uns bisher schon noch sehr arbeitsintensiv und körperlich anstrengend. Da müsste man vielleicht am System auch noch etwas ändern. Ein deutlicher Nachteil beim Zukauf ist auch, dass jedes Kalb seine eigenen Krankheiten mitbringt. Impfen ist daher Pflicht. Der Hauptnachteil ist derzeit aber das Verhältnis vom Preis der Zukaufkälber und unserer fertigen Absetzer. Bei hohen Milchprei-

sen ist da nicht viel Spielraum. Letztendlich ist der biologische Fleischpreis einfach noch nicht weit genug vom konventionellen abgekoppelt.

Könnten Sie sich vorstellen, Ihre Kälber zukünftig (wieder) anders großzuziehen?

Wenn die Nachfrage und der Preis passend wären, würden wir dem System auf jeden Fall treu bleiben. Zum jetzigen Zeitpunkt sehen wir jedoch keine Möglichkeit, im großen Stil Kälber aufzuziehen, weil wir derzeit eher drauflegen. Sollte sich an diesen Rahmenbedingungen jedoch wieder etwas ändern und können unsere Produktionskosten gedeckt werden, so stehen wir sofort bereit, um für andere Betriebe ökologische Fresser zu erzeugen. Für entsprechende Anfragen sind wir also gerne offen!

Eimertränke mit Zukaufkälbern

Tägliche Zunahme: 1.350g

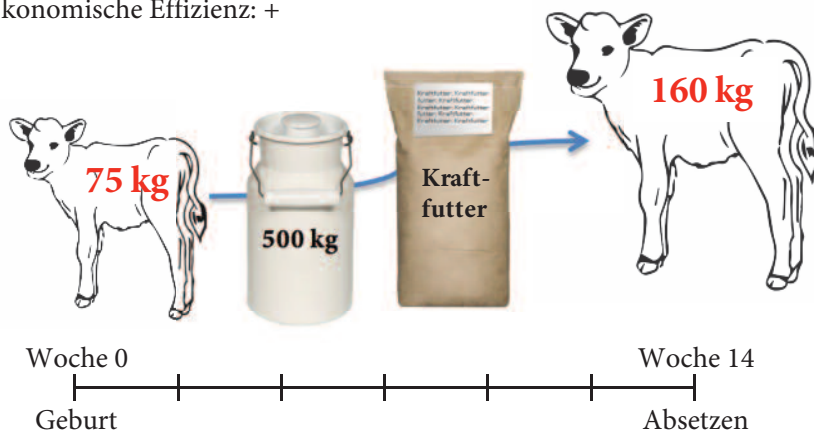
Masttauglichkeit Absetzer: +++

Arbeitseffizienz: ++

Tiergesundheit: +

Ökonomische Effizienz: +

Image Tierwohl:



noch zu klein. Wäre dieser größer, könnten uns die Biomäster auch mehr bezahlen“, stellt Florian Dopfer fest und würde sich freuen, in Zukunft durch weitere Partnerschaften eine bessere Perspektive für die ökologische Fres-serproduktion zu bekommen.

Im Überblick:

- Kälber werden mit 75 kg LG zugekauft
- Eimertränke bis zur 14. Woche
- Tränkemenge ca. 500 kg pro Kalb
- Verkauf der Kälber mit 16 Wochen
- Einfache Tierkontrolle und geringer Platzbedarf
- Nachteil: Hohe Kosten für Zukaufkälber und entgan-gene Milcherlöse



Die Kälber der Familie Dopfer genießen die Stroh Einstreu

Saisonale Kälberaufzucht mit Eimertränke



40 Braunviehkühe gibt es auf dem Fernhof

Auf dem Fernhof in der Nähe von Furtwangen, der von Siegfried Harder gemeinsam mit seiner Frau Helga auf knapp 1.100 Metern Höhenlage ökologisch bewirtschaftet wird, werden ca. 40 melkende Braunviehkühe auf 86 ha Dauergrünland gehalten.

Bereits seit 10 Jahren praktizieren die Harders saisonale Frühjahrskalbung der gesamten Herde zwischen Februar und April. „Uns ist halt wichtig, dass wir neben der Arbeit auch etwas Freizeit gemeinsam verbringen können. Durch die saisonale Abkalbung kön-

nen wir im Winter auch mal zusammen in den Urlaub gehen ohne dass zu Hause viel schief gehen kann“, stellt Siegfried Harder den für ihn wichtigsten Vorteil der saisonalen Abkalbung heraus.

Dazu kommen aber noch weitere Vorteile in der Produktionstechnik, wenn die gesamte Herde nahezu identisch gemanagt werden kann, weil viele Routinearbeiten während des Jahres auf wenige Zeitpunkte gelegt werden können. Dies trifft auch für die Kälberaufzucht zu.

Kommen alle Kälber innerhalb kurzer Zeit auf die Welt, entsteht in diesem Zeitraum zwar viel Arbeit, doch dafür müssen auch über mehr als die Hälfte des Jahres keine Kälber versorgt werden. Insgesamt führt dies zu einem Rückgang in der Arbeitsbelastung. Dabei setzen die Harders nach einem ersten Tag des Kalbes bei der eigenen



Jungvieh auf der Weide von Familie Harder

Im Gespräch mit:
Siegfried Harder



Wie würden Sie Ihre Kälberaufzucht in einem Satz beschreiben?
Wir tränken unsere Kälber ganz normal wie die meisten

anderen Biolandwirte auch mit etwa sechs Litern Vollmilch pro Tag bis zur 12. Woche – nur bei uns halt mit saisonaler Abkalbung.

Wie lange praktizieren Sie Ihre Kälberaufzucht bereits in dieser Form?

Seit 2005 haben wir die saisonale Abkalbung und dementsprechend die Eimertränke in Gruppen.

Wo sehen Sie die Stärken in Ihrem System?

Wir können die Tränkemenge sehr gut kontrollieren, um Durchfall zu verhindern und sehen auch gleich, wenn ein Kalb nichts trinkt und dementsprechend vielleicht etwas nicht mit ihm in Ordnung ist. Ein großer Vorteil ist für uns auch, dass wir mit diesem System sehr zahme Kälber haben – die laufen uns überall hinterher (lacht).

Wo sind Nachteile?

Bei der saisonalen Abkalbung kümmert man sich um die ersten Kälber immer besser als um die letzten, weil man nach und nach etwas die Lust verliert. Dadurch spürt man, dass es manchmal gegen Ende nicht mehr so gut läuft.

Könnten Sie sich vorstellen, Ihre Kälber zukünftig (wieder) anders großzuziehen?

Unser System funktioniert sehr gut und eigentlich müssten wir nichts verändern. Aber die ammen- oder gar muttergebundene Aufzucht einmal auszuprobieren reizt uns sehr!



Jedes Jahr werden 12 Färsen nachgezogen

Mutter bisher auf eine ganz normale Eimertränke mit Vollmilch bis zur 12. Woche – pro Tag etwa 6 Liter; insgesamt kommen knapp 500 Liter pro Kalb zusammen. Auch eine frühzeitige Gewöhnung an Kraftfutter ist für Harder unerlässlich, um eine ausreichend intensive Kälberaufzucht zu gewährleisten.

12 weibliche Kälber werden zur Nachzucht gebraucht. Harder besamt etwa die erste Hälfte der Kühe mit Braunviehbullen, um immer weibliche Kälber für die eigene Nachzucht großziehen zu können. Damit haben die späteren Färsen bessere Chancen, mit 24 Monaten Erstkalbealter in das Abkalbefenster von Februar bis April zu passen.

Die zweite Hälfte der Kühe wird hingegen mit einem Limousinbullen gedeckt, um bessere Kälberpreise zu

realisieren. Für die Zukunft könnte sich Harder auch vorstellen, die Kreuzungskälber selbst aufzuziehen: „Fläche habe ich genug, hofferne Weiden, auf die ich mit den Milchkühen nicht komme, habe ich auch, nur das Gebäude fehlt mir noch“, fasst Harder seine Situation zusammen. Daher ist derzeit ein Anbau an den Stall geplant, um neben den Milchkühen den Rinderbestand etwas ausbauen zu können.

Ob dann am Schluss mehr Jungvieh oder einige Mastrinder in den Anbau kommen, ist sich Siegfried Harder noch nicht sicher. Und seine Frau Helga ergänzt: „Ich will aber das mit den Ammenkühen noch ausprobieren.“

Auf die Frage, wie zufrieden die Harders mit ihrem Kälberaufzuchtssystem sind, sind sich beide einig:



Siegfried Harder

Eimertränke bei saisonaler Frühjahrskalbung

Tägliche Zunahme: 950 g

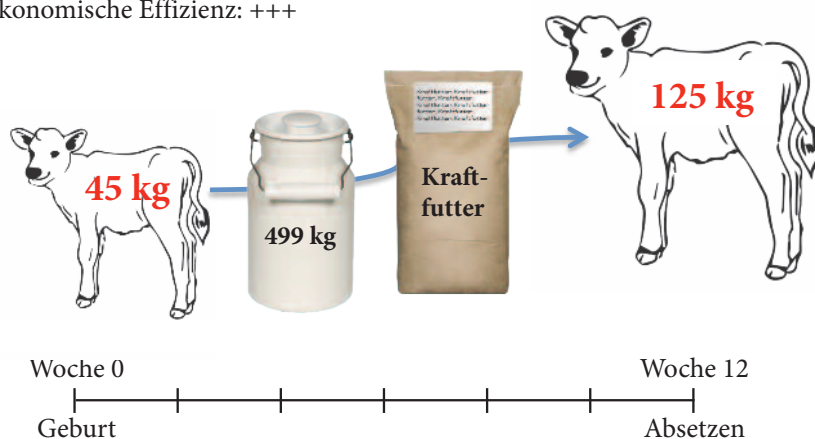
Masttauglichkeit Absetzer: ++

Arbeitseffizienz: ++

Tiergesundheit: +/++

Ökonomische Effizienz: +++

Image Tierwohl:



„Unser System funktioniert sehr gut und wir sind auch absolut zufrieden damit. Aber eine ammen- oder sogar muttergebundene Aufzucht der Kälber würde uns in Zukunft schon noch reizen und würde auch gut zu unserem Betrieb passen.“

Im Überblick:

- Alle Kälber werden im Frühjahr geboren
- Eimertränke bis zur 12. Woche
- Tränkemenge ca. 500 kg pro Kalb
- Absetzen der Kälber mit ca. 125 kg
- Nur weibliche Nachzucht wird aufgezogen
- Einfache Tierkontrolle und geringer Platzbedarf

Ammengebundene Kälberaufzucht in Kombination mit Eimertränke



Familie Hensler vor ihren Milchkühen

Anita und Roland Hensler bewirtschaften den Holzhof bei Breitnau auf 1.030 Metern Höhe im Hochschwarzwald. Zum Betrieb gehören 50 ha Grünland und 30 ha Wald. Im Jahre 2000 wurde der früher eher intensive Betrieb auf biologische Wirtschaftsweise umgestellt. Die 50 Milchkühe der Rasse Holstein-Friesian haben heute eine Milchleistung von etwa 7.500 kg, wofür Familie Hensler etwa 900 kg Kraftfutter pro Kuh und Jahr einsetzt.

Im Jahre 2006 wurde zur besseren Ausnutzung der vorhandenen Weideflächen die saisonale Frühjahrsabkalbung und zur Optimierung der Arbeitswirtschaft die Aufzucht der Kälber an Ammenkühen eingeführt. Zuerst bleibt jedes Kalb jedoch zwei Tage bei der eigenen Mutter, nach zwei Tagen werden die Kühe zum ersten mal gemolken. Anschließend entscheidet Roland Hensler, welche der überwiegend im gleichen Zeitraum abkalbenden Kühe er zu Ammen macht. Die Ammen kommen immer während der

Melkzeiten etwa 1 bis 1,5 Stunden in den Kälberstall, anschließend wechseln die Ammen wieder in die Kuhherde. „Das funktioniert total einfach und kostet mich am Tag insgesamt vielleicht eine Viertelstunde“, stellt Hensler die arbeitswirtschaftlichen Vorteile heraus.



Die Kühe auf dem Holzhof haben sehr viel Weidegang



Im Gespräch mit:
Roland Hensler



Wie würden Sie Ihre Kälberaufzucht in einem Satz beschreiben?

Wir nutzen die arbeitswirtschaftlichen und tiergesundheitlichen Vorteile der Ammenkuhhaltung und verhindern gleichzeitig in der zweiten Aufzuchtphase der Kälber Luxuskonsum durch Eimertränke.

Wie lange praktizieren Sie Ihre Kälberaufzucht bereits in dieser Form?

Im Jahr 2006 haben wir an unseren bestehenden Stall einen großzügigen Abkalbebereich mit Kälberstall in Tiefstreuhaltung angebaut. Wir praktizieren dieses System also fast 10 Jahre lang.

Wo sehen Sie die Stärken in Ihrem System?

Der Hauptvorteil ist auf jeden Fall der sehr niedrige Arbeitszeitaufwand mit jedem einzelnen Kalb. Im Prinzip muss ich zu Beginn der Melkzeit nur die Ammenkühe zu den Kälbern rüber laufen lassen – schließlich warten diese bereits auf mich vor dem Kälberstall. Am Ende der Melkzeit kommen die Ammenkühe gerne wieder in die Milchviehherde zurück, weil sie dort gefüttert werden. Zu Auseinandersetzungen zwischen Milch- und Ammenkühen kommt es auch nie, weil diese ja ansonsten gemeinsam laufen und ich spare mir Stroh ein, wenn die Kühe immer nur kurze Zeit bei den Kälbern verbringen. Zudem hat die Milch für das Kalb ohne Schwankungen immer genau die richtige Temperatur.

Durch die Umstellung auf Eimertränke nach 6 Wochen kann ich die Kälber gut ans Fressgitter gewöhnen und ihnen vor allem direkt

nach der Tränke auch die Aufnahme von Kraftfutter besser beibringen. Gerade für das niedrige Erstkalbealter von 24 Monaten ist dies sehr wichtig. Nicht zuletzt kann ich durch die Umstellung auf Eimertränke auch einen übermäßigen Milchkonsum in der Zeit vor dem Absetzen vermeiden.

Wo sind Nachteile?

Im Grunde hat das System für uns keine Nachteile. Falls die Kälber etwas mehr Milch trinken als bei der reinen Eimertränke, so wird uns dies auf jeden Fall durch den niedrigen Arbeitseinsatz wieder ausgeglichen.

Könnten Sie sich vorstellen, Ihre Kälber zukünftig (wieder) anders großzuziehen?

Nein, derzeit wollte ich nichts mehr verändern. Ich denke für unsere Holstein-Herde ist das Verfahren ideal!

Zusätzlich hat es den Vorteil, dass im Kälberstall Stroh eingespart werden kann und keine getrennte Ammenkuh-herde gemanagt werden muss.

Eine Amme versorgt drei bis vier Kälber mit Vollmilch. Von der 6. bis zur 12. Woche werden die Kälber anschließend mit dem Eimer getränkt.

Je nach Geburtsdatum kommen die Kälber zwischen der zweiten Lebenswoche und dem zweiten Lebensmonat zum ersten Mal auf die Weide, haben jedoch zusätzlich auch ganztags Zugang zum Stall. Neben Weidegras, Grassilage (im Winterhalbjahr) und Heu zur freien Aufnahme gibt es im ersten Lebensjahr etwa 1 kg Kraftfutter pro Tier und Tag. „Dies ist sehr wichtig, um eine Erstbelegung mit 15 Monaten und ein Erstkalbealter von 24 Monaten zu erreichen, was für die saisonale Abkalbung unabdingbar ist“ erläutert Hensler sein Fütterungsregime. Auf diese Weise ziehen die Henslers pro Jahr 15 weibliche Tiere zur Bestandsergänzung groß, während der Rest der Kälber ab der zweiten Lebenswoche verkauft wird.

Das Resümee, das Hensler am Ende zieht, lautet: „Die Kombination von Ammen- und Eimertränke ist gleichzeitig auch die perfekte Kombination aus Arbeitszeiterparnis und fütterungstechnisch moderner Kälberaufzucht.“ Der Erfolg gibt ihm recht: Die Kälberaufzucht ist aus arbeitswirtschaftlicher Sicht mit 4 h pro Kalb sehr vorteilhaft, weil vor allem zu Beginn der Aufzuchtzeit kaum Arbeit anfällt. Aus ökonomischer Sicht führt das Verfahren unter den hier dargestellten Varianten daher zu den vergleichsweise günstigsten Absetzern zum Ende der Tränkephase.

Kombination Ammenkuh- und Eimertränke

Tägliche Zunahme: 950 g

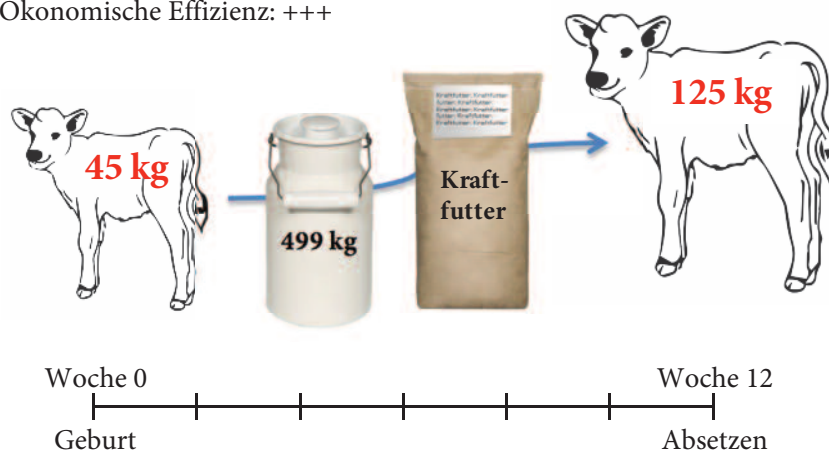
Image Tierwohl:

Masttauglichkeit Absetzer: ++

Arbeitseffizienz: +++

Tiergesundheit: ++

Ökonomische Effizienz: +++



Im Stall bei der Fütterung

Im Überblick:

- Kälber trinken bis zur 6. Woche an Ammen
- Von der 6. bis zur 12. Woche Vollmilchtränke mit dem Eimer mit Kraftfutteraufnahme
- Ca. 500 kg Milchaufnahme pro Kalb
- Absetzgewicht ca. 125 kg
- Bei Eimertränke einfache Tierkontrolle
- Sehr hohe Arbeitseffizienz
- Sehr effiziente Milchausnutzung
- Niedrigste Produktionskosten pro Absetzer

Muttergebundene Kälberaufzucht in Kombination mit Eimertränke und Ammenkuhhaltung

Der Betrieb von Hans Schmeh und seiner Mutter Anneliese in Überlingen am Bodensee wird bereits seit dem Jahr 1986 biologisch bewirtschaftet. Die 37 ha landwirtschaftliche Nutzfläche werden je zur Hälfte als Acker und Dauergrünland genutzt. Während die Speisegetreideerzeugung nur einen kleineren Teil der landwirtschaftlichen Erzeugnisse einnimmt, werden neben dem Dauergrünland große Anteile der Ackerfläche mit Futtergetreide und Klee gras bestellt und von 30 Fleckviehkühen mit saisonaler Frühjahrskalbung zur Milch- mit anteiliger Fleischproduktion genutzt.

Das Besondere an der Kälberaufzucht der Familie Schmeh ist, dass alle Kälber bis zu einem Alter von vier bis fünf Wochen an ihren eigenen Müttern saufen dürfen.



Hans und Anneliese Schmeh

Im Gespräch mit: Anneliese Schmeh



Wie würden Sie Ihre Kälberaufzucht in einem Satz beschreiben?

Wir kombinieren eine Aufzucht an der Mutter bis zur

sechsten Lebenswoche mit einer anschließenden Eimertränke bis zur 16. Lebenswoche.

Wie lange praktizieren Sie Ihre Kälberaufzucht bereits in dieser Form?

Bevor wir auf biologischen Landbau umstellten, gab es bei uns mit der Kälberaufzucht immer wieder Probleme und Krankheiten. Daher

veränderten wir mit der Bioumstellung Mitte der 80er Jahre auch unsere Kälberhaltung und praktizieren die muttergebundene Kälberaufzucht nun schon seit 30 Jahren.

Wo sehen Sie die Stärken in Ihrem System?

Die Vorteile sind auf jeden Fall die gute Tiergesundheit und die hohen täglichen Zunahmen. Wir glauben auch, dass für die Zunahmen nicht nur die Milchmenge entscheidend ist, sondern auch der Kontakt zwischen Kalb und Kuh.

Wo sind Nachteile?

Den größten Nachteil sehen wir in der Zeit des Absetzens, die sowohl bei der Mutter wie auch beim Kalb

zu viel Geschrei führt. Außerdem ist die Umgewöhnung an die Eimertränke in dieser Zeit auch recht arbeitsintensiv.

Könnten Sie sich vorstellen, Ihre Kälber zukünftig (wieder) anders großzuziehen?

Im Grunde sind wir zufrieden mit dem System und wollen nichts verändern. Einzig eine stärkere Ammenkuhhaltung im Stall, vielleicht auch nur als Ersatz für die Eimertränke nach der 5. Woche, wäre in Zukunft denkbar.



Familie Schmeh hält ausschließlich Kühe der Rasse Fleckvieh

Die Kälber werden jeweils vor dem Melken in die Kuhherde gelassen und nach 10 bis 15 min wieder von den Kühen getrennt.

Die aufgenommene Milchmenge kann nur geschätzt werden und wird mit 4–5 kg pro Mahlzeit angesetzt. Nach der 4. bis 5. Woche werden die Kälber bis zur 16. Woche mit herkömmlicher Eimertränke aufgezogen. Hauptgrund dafür ist die schwieriger werdende Trennung der schwereren Kälber nach dem Saufen von den Müttern.

Dies handhaben die Schmehs aber flexibel: Gibt es gerade einzelne Kühe, die im Melkstand Probleme bereiten und zusätzlich „Ammeneigenschaften“ haben, so wird wahlweise auch auf die Eimertränke verzichtet und es werden stattdessen jeweils zwei Kälber an eine Ammenkuh gehängt.

Die Absetzer wiegen nach 16 Wochen etwa 150 kg und werden, sofern sie nicht zur eigenen Bestandsergänzung gebraucht werden, als Färsen und Ochsen ausgemästet und dann über den eigenen Hofladen sowie über Neuland vermarktet.

Die Kälberaufzucht selbst ist aus arbeitswirtschaftlicher Sicht durch die mühsame Trennung der Kälber von den Müttern und die lange Aufzucht-

Kombination Mutter- und Eimertränke

Tägliche Zunahme: 940 g

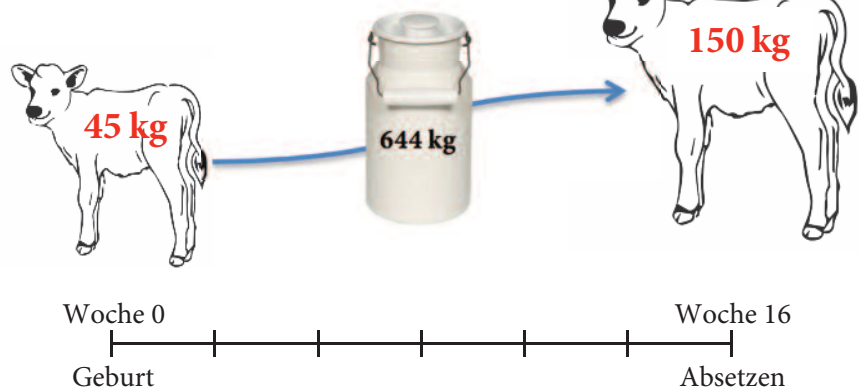
Masttauglichkeit Absetzer: ++

Arbeitseffizienz: +

Tiergesundheit: +++

Ökonomische Effizienz: ++

Image Tierwohl:



zeit recht arbeitsintensiv: pro Kalb werden 8,5 Arbeitsstunden aufgewendet. Zusätzlich müssen die Kühe im Vergleich zur reinen Ammenkuhhaltung bei anderen Betrieben dennoch gemolken werden, was die Arbeitszeit ebenso erhöht. Dennoch sind die Schmehs

davon überzeugt, ein für sie und die Kälber geeignetes Verfahren in der Aufzucht entwickelt zu haben.



Die Kälber entwickeln sich durch die muttergebundene Aufzucht sehr gut

Im Überblick:

- Kälber trinken bis zur 6. Woche an der eigenen Mutter
- Von der 6. bis zur 16. Woche Vollmilchtränke mit dem Eimer
- Ca. 650 kg Milchaufnahme pro Kalb
- Absetzgewicht ca. 150 kg
- Gute Tiergesundheit und bei Eimertränke einfache Tierkontrolle

Muttergebundene Kälberaufzucht

Das Hofgut Rengoldshausen bei Überlingen nimmt eine Sonderstellung unter den landwirtschaftlichen Betrieben ein: Der Hof ist seit 1985 als gemeinnütziger Verein organisiert; 40 Personen leben auf dem Betrieb, darunter sind sieben Betriebsleiter, die gleichzeitig auch die Pächter des Hofgutes sind.

Mechthild Knösel ist die Betriebsleiterin im Bereich Milchvieh. Ihr unterstehen 50 Milchkühe und 100 Kälber, Färsen und Bullen, da auf dem Betrieb jedes geborene Kalb großgezogen wird. Als Futtergrundlage stehen dafür 75 ha

Grünland und 25 ha Klee gras zur Verfügung. Insgesamt bewirtschaftet der Betrieb etwa 200 ha Fläche. Kraftfutter gibt es nicht. Lediglich nicht verkaufsfähiges Gemüse aus der zum Betrieb gehörenden Gärtnerei wandert manchmal in den Trog. Auf diese Weise erreicht Mechthild Knösel mit ihren Braunviehkühen alter Zuchtichtung eine Milchleistung von etwa 5000 kg pro Kuh bei einem Erstkalbealter von 30 Monaten.

Die Tiergerechtigkeit ihrer Rinderhaltung hat für Knösel einen besonderen Stellenwert. Kalb und Kuh bleiben

24 Stunden lang nach der Geburt miteinander in einer separaten Bucht. Danach kommen die Kühe mit ihren Kälbern in eine Mutterkuhgruppe, in der sie einen Monat lang verbleiben. Nur zu den Melkzeiten werden die Kühe aus der Gruppe genommen, um gemolken zu werden.

Die Monate 2 und 3 verbringen die Kälber in einer Kälbergruppe. Zweimal am Tag kommen ihre Mütter hinzu und werden von den Kälbern besaugt, anschließend werden die Mütter gemolken. Im vierten Monat dürfen die Kälber nicht mehr an der eigenen Mut-



Mechthild Knösel managt 50 Kühe und deren Nachzucht



Mutter und Kalb entwickeln eine enge Beziehung zueinander



Neben der Mutter fressen die Kälber früh Heu

**Im Gespräch mit:
Mechthild Knösel**



Wie würden Sie Ihre Kälberaufzucht in einem Satz beschreiben?
Das Tierwohl genießt bei uns einen hohen Stellenwert,

weswegen die Kälber fast bis zum Zeitpunkt des Absetzens an der eigenen Mutter trinken dürfen – und danach bis zum Entwöhnen an ihren Tanten.

Wie lange praktizieren Sie Ihre Kälberaufzucht bereits in dieser Form?

Wir machen seit neun Jahren eine schrittweise Entwicklung hin zu unserem heutigen System. Das Tränken der Kälber vor dem

Melken praktizieren wir nun seit zwei Jahren.

Wo sehen Sie die Stärken in Ihrem System?

Früher bin ich mit zugehaltenen Ohren neben den Kühen und Kälbern gestanden und wusste, dass ich etwas falsch mache. Heute bin ich davon überzeugt, dass die Mutter ein Kalb am besten großziehen kann, wodurch ganz viele Probleme in der Kälberaufzucht gar nicht erst entstehen. Die emotionale Bindung dankt das Kalb durch Gesundheit und Frohwüchsigkeit. Ich habe im Gegensatz zu früher keine kranken Kälber mehr. Diesen Vorteil spürt man bis zum Schlachtzeitpunkt der Bullen bzw. der Integration der Färsen in die Milchviehherde.

Wo sind Nachteile?

Für mich hat das System keine Nachteile. Höchstens vielleicht, dass die Kühe zu Beginn die Milch beim Melken nicht immer laufen lassen. Der hohe Milcheinsatz in der Kälberaufzucht ist für mich kein Nachteil, weil mir die Kälber dies durch die gute Entwicklung honorieren.

Könnten Sie sich vorstellen, Ihre Kälber zukünftig (wieder) anders großzuziehen?

Nein, aber ich bin trotzdem immer offen für Verbesserungen. Mich würde zum Beispiel mehr dazu interessieren, ob durch die Auslebung des Saugreflexes der Anteil später saugender Kühe reduziert werden kann.

Muttergebundene Aufzucht

Tägliche Zunahme: 1380 g

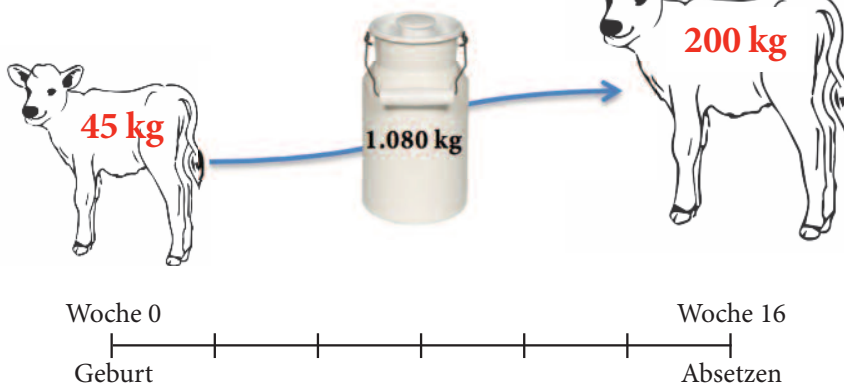
Masttauglichkeit Absetzer: +++

Arbeitseffizienz: ++

Tiergesundheit: +++

Ökonomische Effizienz: ++

Image Tierwohl:



Neben Weidegras gibt es nur Heu zu fressen

Der Arbeitszeitaufwand scheint für diese besonders tiergerechte Haltungsförm nicht viel höher als in anderen Systemen. Pro Tag wenden Knösel und ihre Mitarbeiter etwa eine Stunde Zeit für die Kälber mit ihren Müttern auf.

ter saugen. Allerdings steht ihnen zweimal täglich noch immer eine Amme zur Verfügung.

Je näher der Zeitpunkt des Absetzens rückt, desto später werden die Kälber aus der Kälbergruppe zu den Ammenkühen gelassen. Weil die Euter zu diesem Zeitpunkt nicht mehr viel Milch enthalten, werden die Kälber auf diese Art und Weise langsam entwöhnt. Wichtig ist laut Knösel nämlich besonders, dass der Zeitpunkt der Trennung von Kalb und Mutter sowie der Zeitpunkt des Absetzens von der Milch nicht gleichzeitig stattfinden. Ansonsten belasten die Futterumstellung und der Trennungsschmerz Kalb und Kuh zu sehr. Durch die langsame Entwöhnung von Kalb und Kuh und die sanften Übergänge hat Knösel ein System entwickelt, das möglichst geringen Trennungsschmerz verursacht: „Ten-

denziell leidet das Kalb weniger als die Kuh, weil es satt ist.“ Die aufgenommene Milchmenge wird regelmäßig über Schätzungen und Wiegungen vor und nach dem Saufen kontrolliert. Knösel geht davon aus, dass ein Kalb durchschnittlich etwa 10 kg Milch pro Tag aufnimmt. Auf die gesamte Säugezeit gerechnet wären es 1.080 kg Milch. Doch die seien laut Knösel gut investiert: Nach dem Absetzen werden die Bullen und Färsen rein grundfutterbasiert mit Weide und Heu gemästet. Auf diese Weise erreichen die Bullen im Alter von 24 Monaten Schlachtgewichte von ca. 420 kg, obwohl das Braunvieh alter Zuchtichtung nicht als typische Fleischrasse betrachtet werden kann, sondern eher einer klassischen, traditionellen Doppelnutzungsrasse entspricht.

Im Überblick:

- Kälber dürfen 12 Wochen an der eigenen Mutter trinken
- Von der 13. bis zur 16. Woche (→ Absetzen) Tränke bei „fremden Müttern“
- Wenig Trennungsschmerz durch sanfte Entwöhnung nach der 16. Woche
- Ca. 1.080 kg Milchaufnahme pro Kalb
- Absetzgewicht ca. 200 kg
- Hoher Stallplatz- und Flächenbedarf
- Sehr gute Arbeitsorganisation notwendig
- Hervorragende Tiergesundheit

Verlängerte Kälberaufzucht an der Amme (saisonal)

Birgit Strohmeier aus Bad Dürkheim übernahm vor acht Jahren gemeinsam mit ihrem Ehemann Christoph Trütken den elterlichen Familienbetrieb Antonihof.

Gehalten werden derzeit 34 Milchkühe und 13 Ammen sowie deren Nachzucht. Die Milchviehherde besteht aus Fleckvieh- und Braunviehkühen, sowie Kreuzungstieren aus beiden Rassen. Nicht für die Zucht geeignete Kühe werden von einem Limousin-Bullen gedeckt, um die Masttauglichkeit der Kälber zu erhöhen.

Während der Vegetationszeit haben alle Tiere des ehemaligen Bioland-Beraters Trütken tagsüber und nachts Weidegang. Neben dem Weidegras werden im Stall etwas Heu und Luzerne zugefüttert. Silage, Getreide und andere Kraftfuttermittel gibt es nicht. „Wenn wir die Welt biologisch ernähren möchten, dürfen wir den Kühen



Birgit Strohmeier und Christoph Trütken mit ihren Kindern vor der Ammenkuhherde

kein Kraftfutter füttern“, erläutert Trütken seinen Standpunkt. Trotzdem liegt die durchschnittliche Leistung pro Milchkuh bei etwa 6.000

Kilogramm, die der Ammenkühe etwa 500 kg niedriger. Auf dem Antonihof wird die komplette Herde saisonal gemanagt, sodass alle



Jeweils drei Kälber teilen sich eine Amme

Im Gespräch mit:
Christoph Trütken



Wie würden Sie Ihre Kälberaufzucht in einem Satz beschreiben?

Da ich alle Kälber aufziehen möchte und mir das

Ganze aber nicht zu viel Arbeit machen soll, ist die Ammenkuhaufzucht über neun Monate für mich das ideale Verfahren, um eine zügige Entwicklung der Kälber mit einer hohen Tiergesundheit zu verbinden.

Wie lange praktizieren Sie Ihre Kälberaufzucht bereits in dieser Form?

Vor etwa 15 Jahren ist auf meinem damaligen Pachtbetrieb im Allgäu ein Kalb mitten in der Nacht aus seiner Kälberhütte ausgebrochen. Es hat nach seiner Mutter gesucht. Ich habe es dann in den Kuhstall gebracht, damit es wieder zu seiner Mutter konnte. Am nächsten Morgen beim Melken bemerkte ich, dass eine Kuh ihre Milch nicht hergab – es war nicht die Mutter des Kalbes. Dann habe ich begonnen auszu- probieren, welche Kühe der Herde

bereit sind, andere Kälber neben dem eigenen großzuziehen. So bin ich zur Ammenkuhhaltung gekommen.

Wo sehen Sie die Stärken in Ihrem System?

Die Vorteile der Kälberaufzucht sehe ich ganz klar in der Arbeitszeiteinsparung, vor allem im Sommer. Ich habe mit den Kälbern eigentlich nur in den ersten zwei Wochen Arbeit, danach nicht mehr.

Die Gesundheit der Kälber ist ebenfalls signifikant besser, Probleme mit Durchfall oder anderen Kälberkrankheiten gibt es kaum. Die höheren Tageszunahmen und damit schwereren Kälber sind ein Vorteil bei der Vermarktung. Zudem brauche ich für die saisonale Abkalbung mit einem Erstkalbealter von 24 Monaten eine intensive Aufzucht. Da ich kein Kraftfutter füttere, bleibt mir nur die längere Versorgung der Kälber mit Milch. Die Ammenhaltung ermöglicht insgesamt eine tiergerechte Kälberaufzucht, die gut zum Biolandbau passt!

Wo sind Nachteile?

Ein Nachteil ist vielleicht, dass das System nicht mit jeder Kuh funktioniert. Schließlich muss die Kuh Ammeneigenschaften haben. Je weniger Mutterinstinkt, desto besser funktioniert es. Mit Schwarzbunten würde es noch besser funktionieren. Die große Milchmenge, die ich für ein Kalb aufwende, ist für mich kein Nachteil. Schließlich kriege ich dies durch die hohen Zunahmen mehr als entlohnt und ich kann mit den Ammenkühen auch hofferne oder schlecht befahrbare Flächen beweiden. Wenn man die Milchmenge pro Kalb als zu großen Nachteil empfindet, so dürfte es auch keine Mutterkuhhaltung geben.

Könnten Sie sich vorstellen, Ihre Kälber zukünftig (wieder) anders großzuziehen?

Nein, aber es wäre schön, wenn sich zukünftig mehr Kooperationen ergeben würden zwischen Milchviehbetrieben und biologischen Rindermastbetrieben, die sich auf die Kälberaufzucht mit Ammen spezialisieren und somit die überschüssigen Kälber aus der Milchviehhaltung abnehmen.

Kühe zwischen Februar und April abkalben. Zur Biestmilchaufnahme bleiben die Kälber zunächst für drei bis vier Tage bei der Mutter. Danach wählt Trütken aus den bereits abgekalbten Kühen die Ammen aus und separiert sie von der Milchviehherde für den Rest des Jahres. „Besonders eignen sich

Kühe, die schon einmal gute Ammen waren, die nicht mehr so gut laufen können, schwer melkbar sind oder eine geringe Milchleistung haben“, erklärt Christoph Trütken.

Dann teilt er den Ammen neben dem eigenen Kalb immer noch zusätzlich zwei weitere zu. „Wichtig ist, dass Ge-

wicht und Größe der Kälber einheitlich sind.“ Dabei muss darauf geachtet werden, dass die Kälber einerseits genug saufen und andererseits die Amme leer ist, damit es nicht zu Euterproblemen kommt. Sobald es möglich ist, kommen die Ammen mit ihren Kälbern auf die Weide. Dort verbleiben sie den gan-

zen Sommer. Abgesetzt werden die Kälber erst am 24. Dezember des Jahres und die Ammenkühe gehen dann wie-

der zurück in die Milchviehherde. Die Absetzgewichte der Rinder (Färsen und Ochsen; keine Bullen) liegen nach

neun Monaten bei 250 bis 300 Kilogramm Lebendgewicht, nach einem Jahr wiegen die Tiere durchschnittlich 400 Kilogramm.

Nach zwei Jahren gehen der Großteil der Ochsen und einige Färsen mit einem Lebendgewicht von etwa 600 kg an die Firma Feneberg. Der Rest wird selbst vermarktet.

Verlängerte saisonale Kälberaufzucht an der Amme

Tägliche Zunahme: 1.010 g

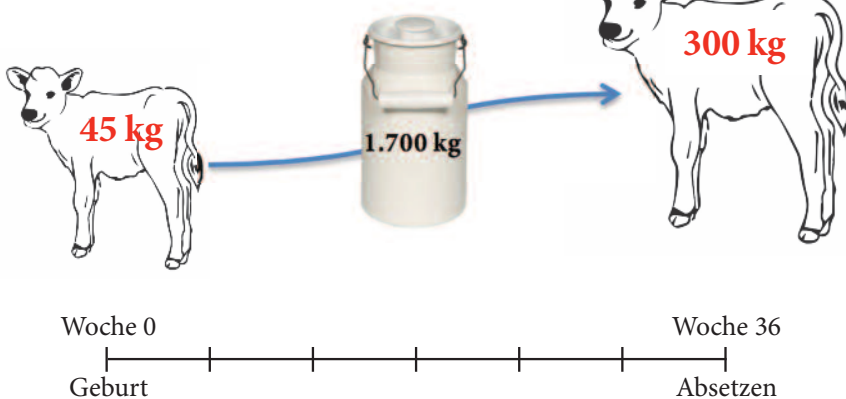
Image Tierwohl:

Masttauglichkeit Absetzer: +++

Arbeitseffizienz: +++

Tiergesundheit: +++

Ökonomische Effizienz: ++



Trütken mit einem seiner Ochsen in der Ammenkuhherde



Auch im zweiten Jahr verbleiben Färsen und Ochsen in der Ammenkuhherde

Im Überblick:

- Alle Kälber werden im Frühjahr geboren
- Kurz nach der Geburt werden immer drei Kälber einer Amme zugeteilt
- Männliche (Ochsen) und weibliche Kälber bleiben 9 Monate an der Amme
- Ca. 1.700 kg Milchaufnahme pro Kalb
- Absetzen mit 300 kg Lebendgewicht
- Sehr geringe Arbeitsbelastung
- Sehr gute Tiergesundheit

Verlängerte Kälberaufzucht an der Amme (asaisonal)



David Weber ist Betriebsleiter bei den Milchkühen und dem Jungvieh

und Betriebsleiter des Bereichs Milchkühe und Jungviehaufzucht, von der Entwicklung hin zur Ammenkuhhaltung erzählt, erfährt man, dass die Familie auf dem Weg zum heutigen System viel ausprobiert hat: „Erst dachten wir, wir könnten alte Kühe, die eigentlich aus der Herde ausscheiden sollten, noch zur Amme machen. Heute wählen wir als Ammen nicht mehr alte oder kranke Kühe aus, die Ammen müssen absolut fit und gesund sein.“

Die Ammen werden nicht direkt nach der Geburt zur Amme gemacht, sondern müssen erst einmal als Milchkuh im Melkstand Milch geben.

Erst wenn eine Kuh nur noch etwa 16 bis 19 Liter Milch gibt, werden ihr zwei fremde Kälber im Alter zwischen drei und zehn Tagen gegeben, mit denen sie dann ganztags zusammen läuft – im Winter auf Stroh, im Sommer auf der Weide. Doch nicht nur die Milchmenge von 16 bis 19 Litern ist entscheidend, ob sich eine Kuh als Amme eignet, gleichzeitig kommt es auf das Laktationsstadium an.

Familie Weber bewirtschaftet die Biohof Oberschwaben GbR in der Nähe von Biberach. Auf den drei Betriebsstandorten mit 85 ha Grünland und 200 ha Ackerbau werden unter anderem 175 Milch- und Ammenkühe der Rassen Holstein und Fleckvieh mit einer Milchleistung von 6.500 kg und deren weibliche Nachzucht gehalten. Was Familie Weber in der Vergangenheit nie richtig zufrieden gestellt hatte, war die Kälberaufzucht. Als dann im Rahmen einer Betriebserweiterung ein zusätzlicher Stall zur Verfügung stand, beschlossen die Webers, Ammenkuhhaltung auszuprobieren.

Wenn David Weber, Vertreter der jüngeren Generation in der Großfamilie



Jeweils zwei fremde Kälber teilen sich eine Kuh

Im Gespräch mit: David Weber



Wie würden Sie Ihre Kälberaufzucht in einem Satz beschreiben?

Ich mache Kühe mit niedrigerer Milchleistung zu

Ammen und lasse mit diesen immer zwei fremde Kälber für etwa sieben Monate bis zum Absetzen mitlaufen.

Wie lange praktizieren Sie Ihre Kälberaufzucht bereits in dieser Form?

Wir sind in die Ammenkuhhaltung langsam reingeschlittert. Den Stein ins Rollen brachte 2004 die Übernahme eines eher mäßigen Bestandes an Schwarzbuntkühen. Der Aufzuchterfolg ließ ebenfalls zu

wünschen übrig. Im Jahr 2006 dockten wir erstmals ohne große Vorkenntnisse zwei fremde Kälber an Kühe an, die aus den verschiedensten Gründen aus der Herde aussortiert werden sollten.

Wo sehen Sie die Stärken in Ihrem System?

In der hohen Tiergerechtigkeit, der zügigen Entwicklung und dem geringen Arbeitsaufwand – schließlich habe ich mit dem Kalb überhaupt keine Arbeit mehr, sobald es an der Kuh trinkt. Einen großen Vorteil habe ich natürlich auch im Melkstand: Ich kann mich auf die Kühe konzentrieren, die gut Milch geben, während ich die meisten Kühe mit schlechterer Milchleistung als Amme auslagern kann.

Wo sind Nachteile?

Ein Nachteil ist, dass immer zwei weibliche Kälber in einem Zeitraum von maximal zwei Wochen benötigt werden. Notfalls muss ich ein männliches dazu nehmen und dies gibt dann einen Ochsen.

Könnten Sie sich vorstellen, Ihre Kälber zukünftig (wieder) anders großzuziehen?

Nein, vom System bin ich fest überzeugt. Jetzt braucht es nur noch mehr Partner, die auch Holstein-Kälber ausmästen wollen, damit auch die männlichen Kälber auf unserem Betrieb von dem System profitieren können.

Für Webers hat sich eine Tränkedauer der Kälber von sechs bis neun Monaten bewährt, um eine zügige und gesunde Entwicklung zu gewährleisten, die ein Erstkalbealter von 26 Monaten möglich macht. Das heißt, dass jede Kuh

mit 16 Litern Milchleistung noch etwa acht bis zehn Monate Zeit bis zur nächsten Kalbung haben muss, wenn man die Trockenstehzeit mit einbezieht. Meist wählt Weber Kalbinnen aus, um sie zur Amme zu machen. „Im

ersten Jahr geben die eh noch nicht so viel Milch und meine höherleistenden Kühe ab der zweiten Laktation habe ich dann doch lieber im Melkstand.“ Grundsätzlich werden aber nur Kühe zur Amme gemacht, mit denen Weber noch längerfristig plant. Soll eine Kuh ohnehin aus dem Bestand ausscheiden und ist es unsicher, ob sie die gesamte Tränkephase der Kälber durchhält, eignet sie sich auch nicht zur Amme.

Um Ammen und Kälber aneinander zu gewöhnen, kommt jeweils eine Amme mit zwei fremden Kälbern in einer separaten Bucht zusammen. In den ersten Lebenstagen erhalten die Kälber Biestmilch. Bis eine passende Amme zur Verfügung steht, werden die Kälber mit dem Eimer versorgt. Nach 24 Stun-



Durch das häufige Besaugen sind die Euter der Ammen nie wirklich voll

Verlängerte asaisonale Kälberaufzucht an der Amme

Tägliche Zunahme: 930 g

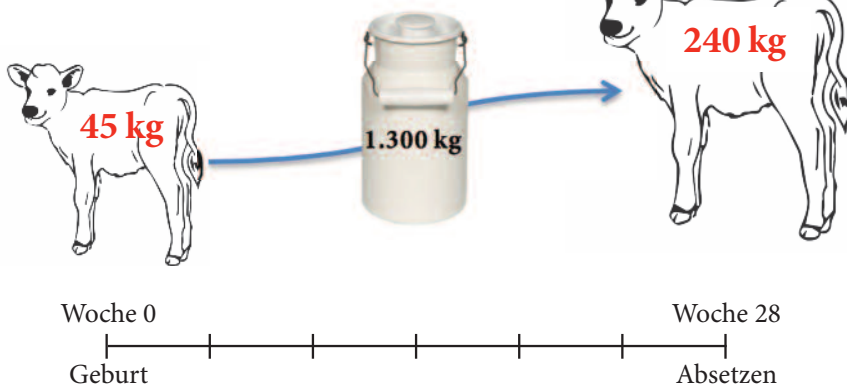
Masttauglichkeit Absetzer: ++

Arbeitseffizienz: +++

Tiergesundheit: +++

Ökonomische Effizienz: +++

Image Tierwohl:



den würden laut Weber etwa die Hälfte der Kälber alleine an den Ammen saugen. Beim Rest muss Weber etwas nachhelfen. Entscheidend sei, dass so lange gewartet wird bis ein Kalb, das nicht gleich trinken möchte, hungrig ist: „Der größte Fehler, den man machen kann, ist dem Kalb immer wieder mit dem Nuckeleimer hinterherzurennen, wenn es nicht an der Kuh säuft. So lernt es das nie!“ Dass es bei einer Kuh oder einem Kalb gar nicht geklappt hätte, sei noch nie vorgekommen, versichert Weber. „Bisher habe ich es noch mit allen geschafft.“ Rassenspezifische Unterschiede kann er auf seinem Betrieb nicht erkennen. „Aber vielleicht eignen sich Holstein-Kühe, die ihre Milch gerne hergeben doch etwas besser als urtümlichere Rassen“, überlegt man im gemeinsamen Gespräch.

Haben sich Amme und Kälber gut aneinander gewöhnt, werden sie zuerst in Gruppen von vier Ammen mit acht Kälbern und anschließend in den gesamten Ammenkuhverband verbracht. „Sobald ein Kalb an der Amme säuft, habe ich keinerlei Arbeit mehr mit ihm“, stellt Weber einen der wichtigsten Vorteile seines Systems heraus. Im Ammenkuhverband lernen die Kälber schnell die Grundfutteraufnahme, und gesundheitliche Probleme mit den Kälbern gibt es kaum: „Schließlich bekommen die Kälber 24 Stunden am Tag die richtige Menge Milch mit der richtigen Temperatur und das Ganze auch noch keimfrei“. Den „ausgelebten Saugreflex“ sieht Weber als weiteren Vorteil, denn Probleme mit saugenden Kühen hätte er keine. Wenn die Kälber abgesetzt werden, wiegen sie nach dieser kraftfutterfreien, aber dennoch inten-

siven Aufzucht im Alter von sieben Monaten etwa 240 kg. Um alle weiblichen Kälber aufzuziehen, benötigt Weber im Jahr etwa 45 Ammen. Wenn man David Weber um ein Fazit zu seiner ammengebundenen Kälberaufzucht bittet, meint er: „Ich habe die gleichen Kosten wie vorher, aber mehr Nutzen“!

Eine Sache ist jedoch noch nicht gelöst: Webers Traum wäre, dass er in Zukunft auch die männlichen Kälber an den Ammen großziehen und diese anschließend an ökologisch wirtschaftende Rindermäster in der Region verkaufen könnte – aber dafür fehlt derzeit leider noch die Nachfrage.

Im Überblick:

- Jede Amme zieht zwei fremde Kälber groß
- Als Ammen werden Kühe mit ca. 16 Liter Milchleistung ausgewählt → häufig Kalbinnen
- Kälber bleiben sechs bis neun Monate bis zum Absetzen an der Amme → Amme wird trockengestellt und danach wieder Milchkuh
- Vorteil im Melkstand: Wenige Kühe mit niedriger Leistung
- Absetzgewicht der Kälber ca. 240 kg
- Kälber machen keine Arbeit mehr, sobald sie selbstständig trinken können
- System funktioniert eher auf größeren Betrieben, damit die Anzahl geborener Kälber und potenzielle Ammen zusammenpassen

Reine Ammenkuhhaltung zur Fresserproduktion mit Zukaufkälbern

Georg und Veronika Mayr bewirtschaften einen Naturlandhof mit 40 ha Dauergrünland direkt am Riegsee südlich von München. Da das Ehepaar mit dem System der Milchviehhaltung nicht mehr zufrieden war, wurde diese im Jahr 2013 aufgegeben. Doch schon viele Jahre zuvor machten sie sich Gedanken, wie es in Zukunft weitergehen könnte. Im Raum stand auch die Mutterkuhhaltung. Doch Georg Mayr ließ ein Gedanke nicht los: „Warum weitere Kälber produzieren, wenn doch schon so viele Kälber in Biobetrieben geboren werden, die in der konventionellen Mast verschwinden?“

Die Frage war nur, wie diese Kälber aufgefangen werden können, weil die ökologische Vollmilchtränke im reinen Mastbetrieb, der keine eigene Milch hat, zu aufwändig ist. Nachdem Mayr dann bei einem Mutterkuhbetrieb gesehen hat, wie gelegentlich ein zweites Kalb mittrank, stellte er für sich folgende Rechnung auf:

Wenn ich einem Kalb 800 kg Milch für die Aufzucht geben möchte und ich



Georg Mayer zieht an fünf Ammen pro Jahr 35 Kälber groß.

eine Kuh mit einer Milchleistung von 6.000 kg habe, so könnte ich mit dieser theoretisch sieben Kälber großziehen. Heute bilden die Grundlage für die Ochsenmast im neu gebauten Stall fünf Ammenkühe der Rasse Fleckvieh.

An diesen werden im Jahr ca. 35 Kälber

aus ökologischen Milchviehbetrieben der Rassen Fleckvieh und Murnau-Werdenfelser bei einer Tränkezeit von etwa 14 Wochen aufgezogen. Diese belegen je nach Mastdauer im Stall bzw. auf der angrenzenden Weide etwa 90 Mastplätze. Um den Stall mit 130 Plät-



Der wunderschöne Stall von Georg Mayr



Alle Kälber werden als Ochsen ausgemästet und danach über spezielle Schienen vermarktet.

Im Gespräch mit: Georg Mayr



Wie würden Sie Ihre Kälberaufzucht in einem Satz beschreiben?
Meine Kühe geben im Schnitt gut 6.000 kg Milch

– also kann ich mit fünf Ammenkühen im Jahr 35 Kälber aufziehen, wenn ich jedem im Alter von vier bis fünf Wochen zugekauften Kalb noch 800 kg Milch gebe und das eigene Kalb der Mutter 1.000 kg bekommt.

Wie lange praktizieren Sie Ihre Kälberaufzucht bereits in dieser Form?

Erst seit dem November 2013, als ich einen Stall mit den entsprechenden Voraussetzungen für dieses

System gebaut habe.

Wo sehen Sie die Stärken in Ihrem System?

In allererster Linie die große Zahl aufzogener Kälber bei minimaler Kuhzahl. Dadurch, dass ich an einer Kuh sieben Kälber groß bekomme, verteilen sich die Jahreskosten pro Kuh auf sehr viel mehr Einheiten. Außerdem ist das System sehr tiergerecht, so dass ich für die Kälber in der Regel keinen Tierarzt brauche.

Wo sind Nachteile?

Im Vergleich zur Mutterkuhhaltung ist eine sehr konsequente Arbeitsorganisation notwendig. Da ich aus der Milchviehhaltung komme, bin ich das aber gewohnt. Insofern hat das System für mich keine Nachteile sondern nur Vorteile.

Könnten Sie sich vorstellen, Ihre Kälber zukünftig (wieder) anders großzuziehen?

Wir wollen unseren Kunden ein regional produziertes Rindfleisch zur Verfügung stellen, bei dessen Erzeugung das Tierwohl absolut im Vordergrund steht. Ich denke, dass ich mit keinem anderen System mehr Öko-Kälber in gleicher Haltungsqualität großziehen kann. Zudem funktioniert das System außerordentlich gut. Daher möchte ich nichts verändern.



Die Kälberaufzucht macht Mayr sichtlich Spaß.

zen voll zu machen, werden jährlich etwa weitere 20 Absetzer aus der ökologischen Mutterkuhhaltung zugekauft. Über den Sommer werden die Ochsen auf vier verschiedene Almen zur Weidenutzung verbracht. Mit diesem System erreicht Mayr bei den Fleckvieh-Ochsen innerhalb von 2,5 Jahren ein Schlachtgewicht von 400 kg und bei den Murnau-Werdenfelsern innerhalb von 3 Jahren ein Schlachtgewicht von 380 bis 390 kg.

Für die Kälber, die er im Alter von etwa 4 Wochen zukaft, bezahlt Mayr seinen Lieferanten immer 20 Cent mehr pro kg LG als die Notierung der Kälberbörse in Weilheim.

Damit eine so große Anzahl von Kälbern mit so wenigen Ammen klappt,

Ammenkuhhaltung mit Zukaufkälbern

Tägliche Zunahme: 1.590 g

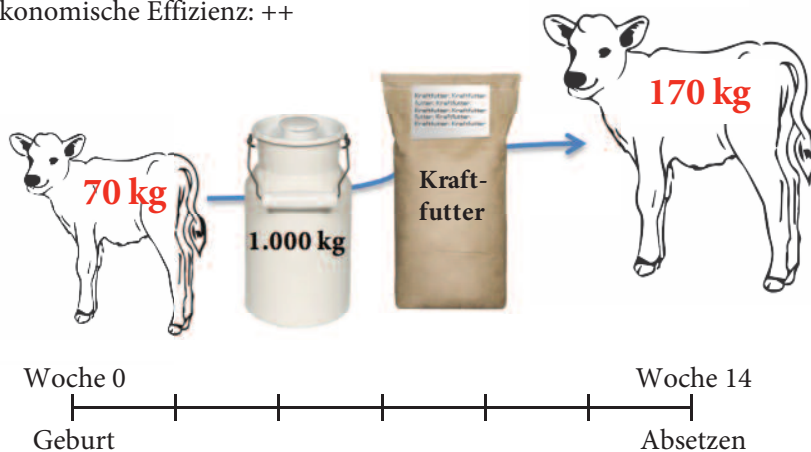
Masttauglichkeit Absetzer: +++

Arbeitseffizienz: ++

Tiergesundheit: ++

Ökonomische Effizienz: ++

Image Tierwohl:



oder zwei Kühe bereits weniger Milch geben. Dadurch können der Kälberzukauf und das Absetzen von Kälbern relativ gleichmäßig erfolgen. Bei einem gleichzeitigen Abkalbeblock der fünf Kühe wäre der notwendige Rhythmus hingegen sehr viel schwieriger einzuhalten.

Einer vorläufigen Schätzung von Mayr zufolge, haben seine Ammenkühe eine Milchleistung von etwa 6.000 bis 6.500 kg und eine Nutzungsdauer von mehr als fünf Laktationen. Der Arbeitsaufwand pro Tränkezeit bei den Kälbern liegt bei etwa einer halben Stunde. Problematisch ist derzeit lediglich der Preis für Zukaufkälber, da männliche Fleckviehkälber im Alter von 5 Wochen, wenn Mayr sie von seinen Lieferanten bekommt, einen Preis von etwa 500 Euro haben.

Im Überblick:

- Zukaufkälber (80 kg) werden 9 bis 10 Wochen bis zum Absetzen an Ammen getränkt
- Auf dem Betrieb sind fünf Ammen und keine Milchkühe vorhanden
- Kälber kommen zweimal pro Tag zum Saufen zu den Ammen
- Die fünf Ammen ziehen pro Jahr gemeinsam etwa 35 Kälber groß
- Ca. 800 kg Milchaufnahme pro Kalb → Milchleistung pro Amme etwa 6.000 kg
- Absetzgewicht ca. 165 kg
- Extrem gutes Management notwendig
- Kein Verfahren erlaubt mehr aufgezogene Kälber pro Kuh
- Nachteil: hohe Kosten für Zukaufkälber

ist ein sehr intensives Management notwendig. Grundsätzlich werden die Ammen so gehalten und gefüttert, wie dies auch in der Milchviehhaltung üblich ist. Pro Kuh und Jahr gibt es etwa 900–1000 kg Kraftfutter, welches aus Mais, Gerste und Weizen besteht.

Hat eine Kuh frisch abgekalbt, darf das Kalb in den ersten sieben Tagen dreimal täglich zur Mutter, um Biestmilch aufzunehmen. Anschließend kommt die Kuh in ein Laufstallabteil zu den vier weiteren Ammen, während das Kalb in eine Kälbergruppe gebracht wird. Vor dem Säugen werden die Kühe in ein extra-breites Fressgitter mit 1,40 Metern Abstand gesperrt, damit die Kälber dort gut trinken können. In diesem werden die Kühe gefüttert und es werden – genau wie im Milchviehbetrieb – die Euter gereinigt. Die Kälber werden dem Alter und der

Entwicklung entsprechend in zwei Gruppen gehalten. Zur Sägezeit, welche zweimal am Tag stattfindet, werden zuerst die jüngeren Kälber zu den Ammen gelassen und danach die älteren. Steht ein Kalb kurz vor dem Absetzen, so kommt es als letztes zu den Ammenkühen. Die anspruchsvollste Aufgabe für Georg Mayr liegt darin, die bei den Kühen vorhandene Milchmenge und den Bedarf der Kälber bestmöglich aneinander anzupassen.

Merkt er, dass die Kühe zu viel Milch geben, muss er ein weiteres Kalb dazu kaufen. Ist Milch hingegen eher knapp, wird der weitere Zukauf von Kälbern nach hinten geschoben. Das System funktioniert am besten, wenn die fünf Kühe über das ganze Jahr verteilt zu unterschiedlichen Zeitpunkten abkalben, so dass immer einzelne Kühe die volle Milchleistung haben, während ein





Wirtschaftlichkeit der beschriebenen Kälberaufzuchtverfahren

Hat die Amme das Zeug, zum Tränkeautomaten des Biobetriebs zu werden? Oder sollte das Kalb gar an der eigenen Mutter trinken dürfen? Bleiben stattdessen die klassischeren Aufzuchtmethoden mit der Eimertränke auch im Biobetrieb der Standard, weil die Wirtschaftlichkeit in der Breite nichts anderes zulässt?

Um diese Fragen und mögliche Antworten näher betrachten zu können, soll im folgenden Kapitel ein Wirtschaftlichkeitsvergleich der verschiedenen Verfahren durchgeführt werden. In diesem entsprechen die Aufzuchtweisen der Betriebe Dopfer und Harder in etwa der klassischen Eimertränke mit Vollmilch bis zur 12. Woche, während alle anderen Verfahren in den Rechenbeispielen landwirtschaftlicher Standardwerke bisher noch kaum oder gar keine Berücksichtigung finden. Daher soll an dieser Stelle der Versuch gemacht werden, die Produktionstechnik aller Betriebsbeispiele in eine ökonomische Bewertung zu überführen, die auf den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen des Jahres 2015 beruht. Dabei haben wir uns bewusst dafür entschieden, uns teilweise von den einzelbetrieblichen Gegebenheiten zu lösen und einige Faktoren zu vereinheitlichen, um eine ausreichende Vergleichbarkeit der Verfahren zu erzielen – schließlich soll es nicht nur darum gehen, ob sich ein Kälberaufzuchtverfahren für den Einzelbetrieb rechnet, sondern ob es auch auf andere Standorte übertragbar wäre.

Aus diesen Gründen wurde für alle Betriebe ein einheitlicher Milchpreis für die Kälbertränke gewählt, und die Maschinen- und Gebäudekosten für die Kälberaufzucht wurden entsprechenden KTBL-Veröffentlichungen (Kuratorium für Bauwesen und Technik in der Landwirtschaft) entnommen. Da-

bei wurde auch der unterschiedlichen Dauer der Kälberaufzucht Rechnung getragen. Zu guter Letzt wurden auch die auf den Betrieben vorkommenden Rassen vereinheitlicht. Dabei haben wir uns bewusst nicht für eine einzelne Rasse für alle Modelle entschieden (wie z.B. Fleckvieh), sondern die Betriebsvergleiche finden mit einer namenlosen Rasse statt. Die täglichen Zunahmen bei dieser Rasse orientieren sich während der Aufzuchtphase an den Gewichtsangaben der Betriebsleiter. Schließlich sollen die dargestellten Verfahren am Schluss auch mit verschiedenen Gebrauchskreuzungen zwischen milch- und fleischbetonten Rassen funktionieren.

Was also von den ursprünglichen Betriebsbeispielen aus der Produktionstechnik noch übrig bleibt sind die täglichen Zunahmen, der Arbeitszeitaufwand und die variablen Kosten für Vollmilchtränke, Futter und Tierarzt. Alle weiteren Posten wurden durch die beschriebenen Standardansätze vereinheitlicht.

Für die betriebswirtschaftliche Analyse wurde eine Vollkostenrechnung vorgenommen. Dies bedeutet, dass alle Kosten der Kälberaufzucht (Futter, Gebäude, Arbeit, usw.) als Gesamtkosten dem jeweiligen Aufzuchtstier zugeordnet wurden. Dieser Ansatz unterscheidet sich von der vielfach verbreiteten Deckungsbeitragsrechnung, welche dem jeweiligen Produktionsverfahren nur die variablen Kosten ohne Fixkostenansätze für Gebäude, Arbeit und Grundfutter zurechnet. In der hier durchgeführten Vollkostenrechnung sind die Prämienzahlung der ersten und zweiten Säule noch nicht berücksichtigt. Diese werden in einem zweiten Schritt in die Modellrechnung integriert. Allerdings bezieht sich die

Vollkostenrechnung nur auf den Betriebszweig „Kälberaufzucht“. Die verfütterte Milch wurde hingegen nicht mit Vollkosten (des Betriebszweigs „Milchvieh“) bewertet, sondern mit Marktpreisen.

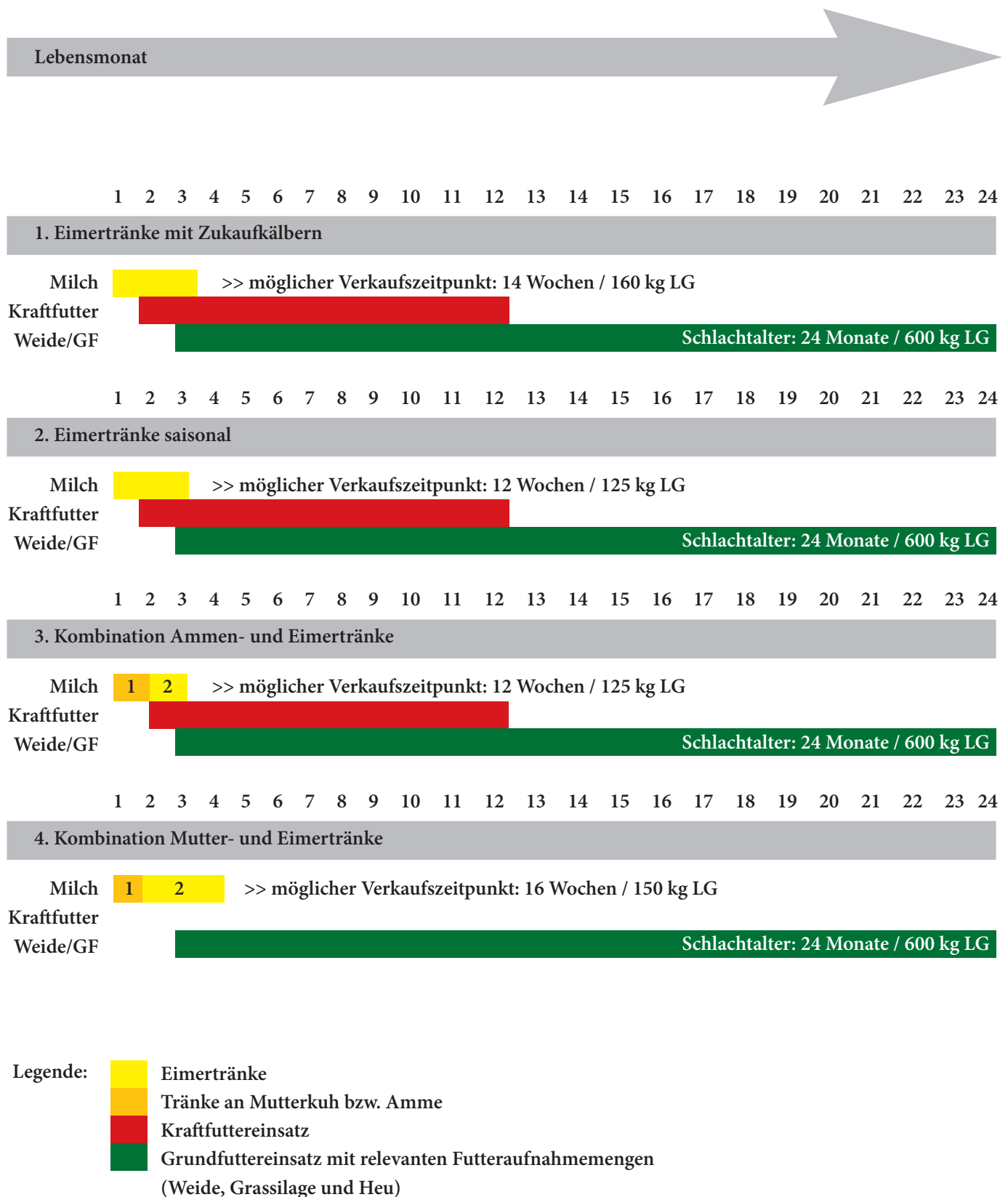
Die unterschiedlichen Regimes der Milchtränke führen zu einem unterschiedlichen Lebendgewicht und Alter beim Absetzen der Milch, sodass trotz aller Versuche zur Vereinheitlichung die Aufzuchtverfahren nicht direkt miteinander vergleichbar sind. Um dennoch eine Aussage über die Wirtschaftlichkeit der verschiedenen Verfahren treffen zu können, wurde in die Modellkalkulation eine an die Kälberaufzucht anschließende extensive Mast der Absetzer unterstellt. Für diese wurde eine tägliche Zunahme von 750 g angenommen. Dies ist für eine extensive Grünlandmast (im Sommer Weide, im Winter Grassilage/Heu) ohne Kraftfutterergänzung für Ochsen und Färsen realistisch.

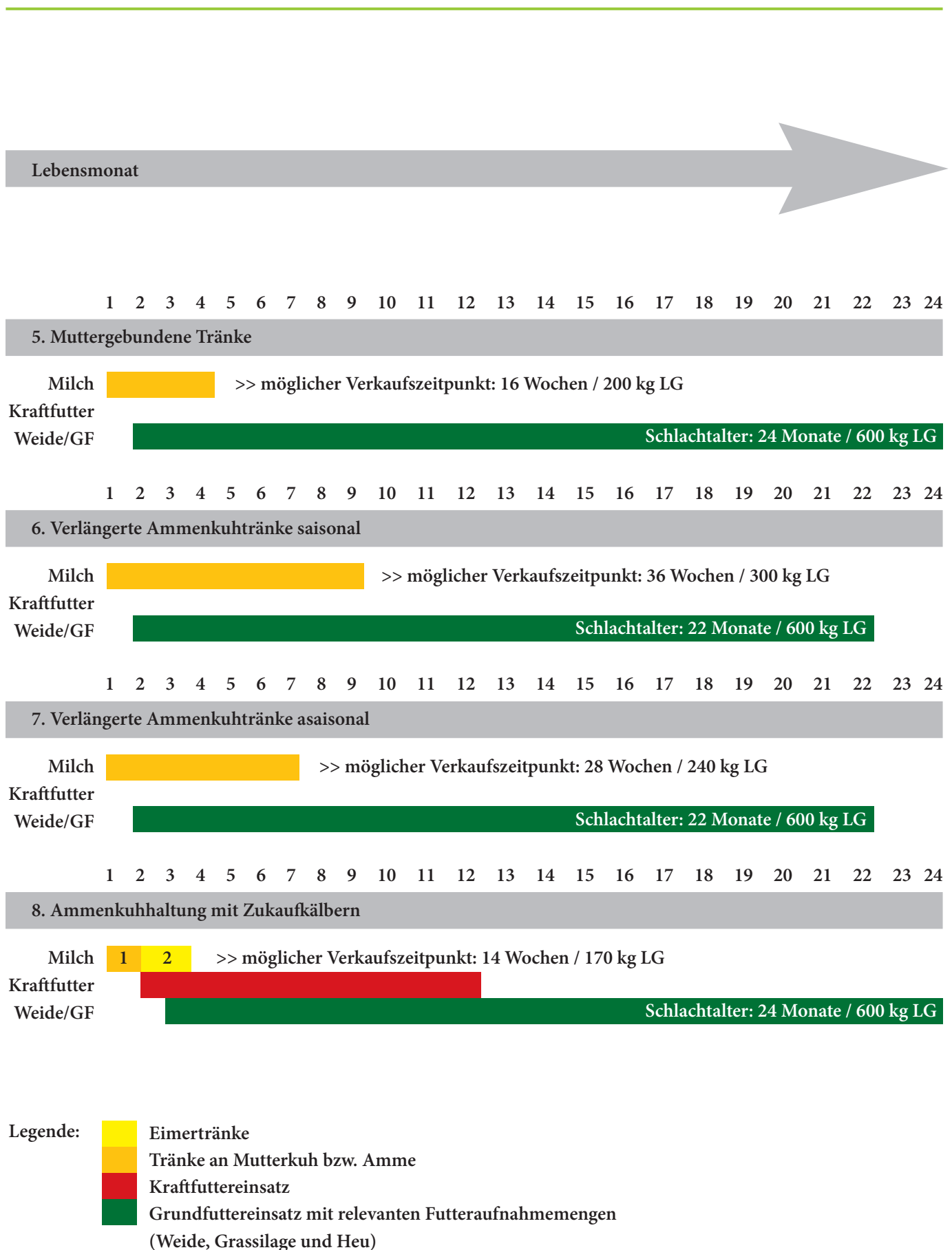
Die verschiedenen Verfahren wurden folglich in einem ersten Schritt bis zum Zeitpunkt des Absetzens von der Milch durchgerechnet, da zu diesem Zeitpunkt „frei“ über die Absetzer verfügt werden kann und sowohl eine weitere Ausmast auf dem Betrieb möglich ist als auch ein Verkauf an spezialisierte Mäster. Danach wurde in einem zweiten Schritt erneut anhand der Standardwerte des KTBL eine extensive Rindermast bis zu einem Endgewicht von 600 kg kalkuliert.

In der Abbildung auf S. 34/35 werden die oben vorgestellten Kälberaufzuchtssysteme schematisch dargestellt. Jeweils oben links stehen die verschiedenen Verfahren, oben die Lebensmonate der Kälber bzw. Mastrinder. Die Abbildung beinhaltet dementsprechend sowohl den Verfahrensvergleich bis zum Zeitpunkt des Absetzens als auch die

Schematische Darstellung aller acht Beispielbetriebe

hinsichtlich der verschiedenen Fütterungsregimes in verschiedenen Lebensabschnitten der Kälberaufzucht mit anschließender Rindermast







Georg Mayr besucht seine Ochsener mehrmals täglich auf der Weide

sich daran anschließende Mast bis zum Lebendgewicht von 600 kg. Bei allen Betrieben stehen die gelben Farbbalken für eine Eimertränke, die orangenen für eine Tränke an der Mutter oder Amme, die roten Balken für eine Kraftfutterfütterung und die grünen Balken für eine Grundfutterfütterung. Fast alle Verfahren erreichen das Lebendgewicht von 600 kg innerhalb von 24 Monaten. Lediglich die verlängerten Ammenkuhverfahren können das anvisierte Schlachtagter bereits mit 22 Monaten erzielen – Grund ist die erheblich höhere Milchmenge in der Aufzuchtzeit. Die Kraftfutterfütterung bei vier Betrieben kann die geringere gefütterte Milchmenge zwar in Teilen ausgleichen, aber gegenüber den verlängerten Ammenkuhverfahren nicht vollständig kompensieren.

In der Tabelle auf S. 37 werden die acht verschiedenen Verfahren hinsichtlich produktionstechnischer und ökonomi-

scher Gesichtspunkte vorgestellt. Dabei erfolgt mit der angesprochenen Vollkostenrechnung im ersten Schritt eine Kalkulation der Produktionskosten zum Zeitpunkt des Absetzens. Zu diesem Zeitpunkt sind die Verfahren mit Eimertränke bzw. Kombinationen aus Eimertränke und Ammen- oder Muttertränke am günstigsten. Der Hauptgrund dafür ist, dass in diesen Verfahren die aufgenommene Milchmenge stärker begrenzt wird und die Aufzuchtzeit zudem relativ kurz ist. Dementsprechend liegen die beiden günstigsten Verfahren bei etwa 600 Euro pro Absetzer bei einem Absetzerge-
wicht von ca. 125 kg. Demgegenüber steht das teuerste Verfahren mit der verlängerten saisonalen Ammenkuhtränke mit 1.086 Euro pro Absetzer. Hier wiegt ein Absetzer dafür auch bereits 300 kg und kann dementsprechend schneller ausgemästet oder belegt werden.

Im zweiten Teil wurde von diesen zum Zeitpunkt des Absetzens erreichten Lebendgewichten ausgehend kalkuliert, wie viele Lebenstage die Absetzer noch gemästet werden müssen, um bei einer täglichen Zunahme von 750 g ein Mastendgewicht von 600 kg Lebendgewicht zu erreichen. Die beim KTBL entnommenen Standardwerte führen nach einer geringen Anpassung der Kostenblöcke an die für uns relevanten Gegebenheiten zu täglichen Vollkosten von 2,21 Euro pro Mastrind. In den Vollkosten enthalten sind unter anderem Futterkosten, Maschinenkosten, Gebäudekosten und Arbeitskosten. Für jeden Lebenstag, den ein Mastrind nach dem Zeitpunkt des Absetzens und bis zum Zeitpunkt der Schlachtung auf dem Betrieb verbleiben muss, kostet dieses dementsprechend diese 2,21 Euro.

Weil die zuvor teureren Verfahren mit der verlängerten Ammenkuhhaltung

Produktionstechnischer und wirtschaftlicher Vergleich von acht verschiedenen ökologischen Kälberaufzuchtverfahren

Aufzuchtphase		Eimertränke (saisonal)		Kombination Mutter- und Eimertränke		Verlängerte Ammen- kuhtränke		Ammenkuhhaltung mit Zukaufkälbern	
		Eimertränke mit Zukaufkälbern	Kombination Ammen- und Eimertränke	Muttergebundene Tränke	Verlängerte Ammen- kuhtränke	Verlängerte Ammen- kuhtränke	Verlängerte Ammen- kuhtränke	Verlängerte Ammen- kuhtränke	Ammenkuhhaltung mit Zukaufkälbern
Gewicht zu Beginn der Aufzucht		75	45	45	45	45	45	45	75
Aufzuchtzeit auf dem Betrieb	Wochen	10	12	12	16	16	36	28	10
Aufzuchtzeit bis zum Absetzen	Wochen	14	12	12	16	16	36	28	14
Aufgezogene Kälber pro Jahr	Stück	100	40	25	30	35	35	70	35
Wert Kalb bei Geburt bzw. bei Zukauf	€/Tier	400	200	200	200	200	200	200	400
Gesamte Milchmenge pro Kalb	kg/Tier	500	499	499	644	1.080	1.700	1.330	1.000
Davon Biestmilch	kg/Tier	0	120	100	140	120	60	30	30
Davon verkaufsfähige Milch	kg/Tier	500	379	399	504	960	1.640	1.300	970
Milchpreis	€/kg	0,47	0,47	0,43	0,47	0,47	0,39	0,39	0,39
Kosten Tränke pro Kalb	€/Tier	235	178	172	237	451	640	507	378
Kraftfutter	€/Tier	28	34	34	45				28
Weitere Direktkosten (Tierarzt, Grundfutter, Energie, Stroh, etc.)									
• Sommer (ohne Kraftfutter)	€/Tier						11	11	
• Winter (ohne Kraftfutter)	€/Tier	46	55	55	73	73	27	64	46
Maschinenkosten (fix + variabel)	€/Tier	46	55	55	73	73	164	127	46
+ Stallplatzkosten									
Arbeitszeit	h/Tier	9,5	6,2	4,0	8,5	5,5	3,0	3,0	8,5
Arbeitskosten bei 15€/h	€/Tier	143	93	60	128	83	45	45	128
Gesamtkosten pro Absetzer	€/Tier	897	614	574	755	879	1.086	954	1.025
Erreichtes Lebendgewicht als Absetzer	kg/Tier	160	125	125	150	200	300	240	170
Kosten pro erreichtes kg Lebendgewicht	€/Tier	5,60	4,91	4,59	5,03	4,40	3,62	3,97	5,69
Mastphase									
Tägliche Zunahme in kg: 0,75									
Lebenstage bis zur Schlachtung in Mastphase (600 kg)		587	633	633	600	533	400	480	560
Lebensmonate gesamt		22	24	24	24	22	22	23	21
Kosten Absetzer	€/Tier	897	614	574	755	879	1.086	954	1.025
Grundfutterkosten	€/Tier	616	665	665	630	560	420	504	588
Kraftfutterkosten im 1. Jahr	€/Tier	133	140	140					133
Weitere Direktkosten	€/Tier	205	222	222	210	187	140	168	196
Maschinenkosten (fix + variabel) und Stallplatzkosten	€/Tier	399	431	431	408	363	272	326	381
Arbeitskosten bei 15€/h	€/Tier	78	84	84	80	71	53	64	75
Gesamtkosten pro Mastrind (600 kg LG)	€/Tier	2.328	2.156	2.116	2.083	2.060	1.972	2.016	2.397
Kosten Mastphase	€/Tier	1.431	1.542	1.542	1.328	1.180	885	1.062	1.372
Kosten pro kg Schlachtgewicht (55% Ausschlachtung)	€/kg SG	7,05	6,53	6,41	6,31	6,24	5,97	6,11	7,26
Prämien bei 1 GV pro ha und 530 € pro ha	€/kg SG	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61
Kosten pro kg SG nach Prämien	€/kg SG	5,45	4,93	4,81	4,71	4,64	4,37	4,50	5,66

gleichzeitig bereits zu einem höheren Lebendgewicht geführt haben, dreht sich die Reihenfolge der Kälberaufzuchtssysteme nun um. Die mit den höheren Lebendgewichten in die Mastphase gestarteten Absetzer werden deutlich schneller schlachtreif, was zu erheblich geringeren Kosten der Mastphase führt.

Addiert man die Vollkosten pro Absetzer in einem letzten Schritt zu den Vollkosten der Mastphase, ergeben sich die Gesamtkosten pro ausgemästetem Tier bzw. pro aufgezogener Färse.

Dabei zeigt sich, dass nun alle Verfahren relativ ähnlich abschneiden. Rechnerisch am günstigsten erscheinen tatsächlich die Verfahren, bei welchen die Kälber in der Aufzuchtzeit relativ viel Milch bekommen haben und dementsprechend schneller gewachsen sind. Die Unterschiede zwischen den Verfahren sind in der Summe gering, so dass sich kein Verfahren gegenüber den anderen deutlich abhebt. Eine allgemeine Empfehlung kann daher nicht ausgesprochen werden, vielmehr sollten die betriebsindividuellen Gegebenheiten berücksichtigt werden, um das optimale Verfahren für den Einzelbetrieb umzusetzen. Ein wenig zurück fallen die beiden Verfahren, in welchen Zukaufkälber großgezogen werden. Ein Grund dafür ist, dass die Kälberpreise bei einem Alter von vier Wochen relativ hoch sind. Ein weiterer könnte sein, dass sich Zukaufkälber hinsichtlich des Gewichts und der Tiergesundheit nicht exakt gleich gut entwickeln wie diejenigen, die die ganze Zeit auf dem eigenen Betrieb verbleiben.

Dividiert man die Vollkosten pro Absetzer durch das Schlachtgewicht, so kommt man zu den Vollkosten pro kg Schlachtgewicht. Diese liegen bei allen Systemen in einer Spannweite zwischen etwa 6 und 7,30 Euro. Potenzielle

Markterlöse von ungefähr 4,50 Euro pro kg SG sind also kein vollkostendeckender Preis. Daher müssen im allerletzten Schritt noch die Prämien mit einbezogen werden. Unter der Annahme jeweils pro ha von 300 Euro Betriebsprämie und 230 Euro Prämie für ökologischen Landbau können pro Mastrind 530 Euro Prämien generiert werden, wenn pro ha ein Mastrind gehalten wird. Diese Prämien machen pro kg Schlachtgewicht 1,61 Euro aus. Werden diese von den Vollkosten pro kg SG abgezogen, so könnte im besten Fall unter den gegebenen Marktpreisen Vollkostendeckung erreicht werden. Die beiden Systeme der verlängerten Kälberaufzucht an der Amme können diese Vollkostendeckung realisieren und das kg Schlachtgewicht für 4,50 Euro bzw. sogar noch günstiger erzeugen. In anderen Worten ausgedrückt bedeutet dies, dass mit diesen Systemen der in der Vollkostenberechnung unterstellte Stundenlohn von 15 Euro erzielt wird.

Alle anderen Verfahren führen zu etwas höheren Vollkosten, so dass der aktuelle Marktpreis nicht kostendeckend ist. Dies bedeutet zwar nicht, dass die Betriebe in ihrer Buchführung Verlust machen müssen, doch sie können ihre Gesamtkosten nicht decken und der unterstellte Stundenlohn von 15 Euro wird nicht erreicht.

Ein wesentlicher Vorteil der ammen- bzw. muttergebundenen Aufzuchtssysteme sind die schönen Bilder, die mit diesen Verfahren einhergehen. Was gibt es für den Betrachter Schöneres als Kälber, die auf der Weide herumtollen. Nach heutigem Kenntnisstand sind kaum wissenschaftliche Untersuchungen verfügbar, die eine vergleichende Beurteilung der aufgezeigten Aufzuchtssysteme hinsichtlich des Tierwohls

zulassen. Der subjektive Eindruck ist jedoch eindeutig.

Angesichts der überraschend positiven wirtschaftlichen Ergebnisse für die ammen- bzw. muttergebundene Aufzuchtssysteme eröffnen sich insbesondere für die Bio-Landwirtschaft neue Chancen, sich zu profilieren und sich im Rahmen der aktuellen Tierwohldebatte positiv abzuheben.

Fazit

Acht Betriebe praktizieren sehr unterschiedliche Wege der Kälberaufzucht. Ammenkuhhaltung bzw. muttergebundene Aufzuchtssysteme gehen in der Regel mit einem höheren Milchkonsum des Kalbes einher. Obwohl dies die vermarktbare Menge gut bezahlter Bio-Milch reduziert, sind diese Systeme durch den geringen Arbeitsaufwand und die hohen täglichen Zunahmen wirtschaftlich zumindest konkurrenzfähig.

Die Vollkostenrechnung zeigt, dass mit den dargestellten Verfahren, unter Berücksichtigung der Flächenprämien, bei aktuellen Marktpreisen durchaus eine vollkostendeckende Erzeugung von Bio-Rindfleisch möglich ist.

Der Ansatz, über Ammenkuhhaltung eine arbeitswirtschaftlich extensive Aufzucht von Bio-Kälbern umzusetzen, eröffnet neue Perspektiven, um bisher in die konventionelle Bullenmast abfließende Bullenkälber aus der ökologischen Milcherzeugung als Bio-Masttiere auszumästen. Die überraschend große Vielfalt von verschiedenen Systemen, die in der Praxis anzutreffen sind, belegen die große Flexibilität dieser Aufzuchtssysteme und ermöglichen es, auf individuelle Besonderheiten einzugehen.





Christoph Trütken bei seiner Herde aus Ammenkühen, Färsen, Ochsen und Kälbern

Impressum

1. Auflage 2016

Herausgeber

Dr. Lukas Kiefer, Universität Hohenheim

Dr. Daniel Weiß, ARGE Landnutzung, Freiburg

Bildrechte

Juliane Dentler, Dr. Lukas Kiefer,
Universität Hohenheim

Gestaltung

grafikbüro brandner, Leutkirch im Allgäu

Bildbearbeitung

Camscan, Stiefenhofen

Druck

Druckerei Marquart, Aulendorf

Finanzielle Unterstützung



Unterstützt durch die MBW Marketing- und Absatzförderungsgesellschaft für Agrar- und Forstprodukte aus Baden-Württemberg mbH im Rahmen des Entwicklungsprojekts „Bio-Rindfleisch Schwäbische Alb“.



Hans Dietz GmbH & Co. KG,
Härtwiesen 16, 73252 Schopfloch



Entwicklungsprojekt „Biorindfleisch Schwäbische Alb“

Vor dem Hintergrund einer zunehmenden Nachfrage nach ökologischem Rindfleisch hatte das Entwicklungsprojekt „Bio-Rindfleisch Schwäbische Alb“ das Ziel, die ökologische, weidebasierte Rindermast in Baden-Württemberg zu fördern. Wichtige Bestandteile des Projektes waren sowohl wissenschaftliche Studien zu den baden-württembergischen Potenzialen der Grünlandnutzung und der ökologischen Rindermast als auch persönliche Beratungsgespräche und Untersuchungen auf fast 100 landwirtschaftlichen Betrieben aus dem baden-württembergischen Raum.

Im Rahmen des Projektes machte die Firma Hans Dietz GmbH & Co. KG, ein Tochterunternehmen der Feneberg Lebensmittel GmbH, ein Angebot zur Vermarktung von jährlich 500 bis 1000 Färsen und Ochsen aus Baden-Württemberg. Dabei ist neben der ökologischen Wirtschaftsweise und weiteren Qualitätskriterien die Weidehaltung der Mastrinder ein wesentliches Anforderungskriterium.

Das Projekt wurde finanziert und unterstützt durch die MBW Marketing- und Absatzförderungsgesellschaft für Agrar- und Forstprodukte aus Baden-Württemberg mbH sowie die Hans Dietz GmbH & Co. KG aus Schopfloch. Die Projektbearbeitung fand vom 1. August 2013 bis zum 31. Dezember 2015 statt.