

## Artgerechte Kälbermast und Aufzucht von Mastremonten

Alternativen zur herkömmlichen Mast von Kälbern aus Milchwirtschaftsbetrieben







**Innovative Bioproduzent:innen haben für ihre Kälber Aufzucht- und Mastsysteme entwickelt, die dank artgerechter Haltung und Fütterung selten Antibiotika benötigen. Das Merkblatt stellt die Systeme vor und zeigt, worauf bei der Aufzucht der Mastremonten und der Mast der Kälber zu achten ist. Dabei stellt es insbesondere konkrete Massnahmen zur Antibiotikareduktion und Gesundheitsvorsorge der Kälber vor. Ebenso zeigt das Merkblatt die Besonderheiten kuhgebundener Systeme auf: welche Möglichkeiten es für die Mast an der Mutter oder an der Amme gibt und wie das Absetzen von Aufzuchtkälbern und Mastremonten erleichtert werden kann.**

#### **Inhalt**

Die herkömmliche Kälbermast hinterfragen	3
Voraussetzungen für die Reduktion der Antibiotika	7
Artgerechte Aufzucht- und Mastsysteme	13
Kuhgebundene Kälbermast	14
Projekt «Kälbermast an Müttern und Ammen»	18
Stress reduzieren beim Absetzen kuhgebunden aufgezogener Kälber	20
Betriebsbeispiele	21



## Die herkömmliche Kälbermast hinterfragen

Seit der Intensivierung der Landwirtschaft Mitte des letzten Jahrhunderts werden Kälber aus Milchwirtschaftsbetrieben zu einem grossen Teil auf spezialisierten, konventionell bewirtschafteten Mastbetrieben intensiv gemästet und entweder als Kälber mit etwa 5 Monaten oder als einjährige Mastmuni geschlachtet. Seit der starken Zunahme der Nachfrage nach Biomilch in den 1980er Jahren gelangen auch die meisten Kälber aus Biobetrieben, die nicht für die Remontierung verwendet werden, nach wenigen Wochen in die konventionelle Mast. Diese Situation ist aus Sicht des Biolandbaus und des Biomarktes unbefriedigend. Aber auch die konventionelle Landwirtschaft steht aufgrund des hohen Antibiotikaeinsatzes in diesem System vor einer Herausforderung, denn Gesellschaft und Politik fordern einen geringeren Antibiotikaeinsatz und ein besseres Tierwohl in der Landwirtschaft.

### Hoher Antibiotikaeinsatz

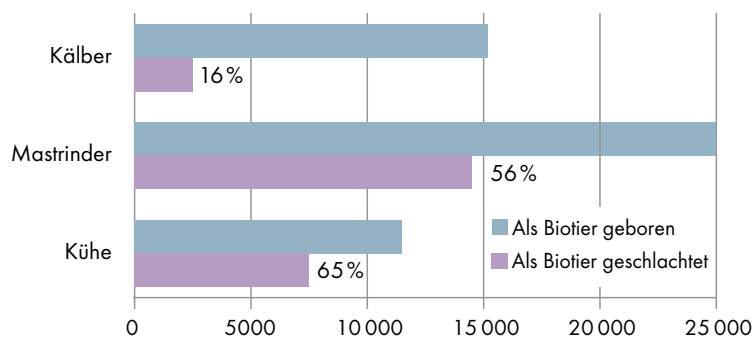
Im herkömmlichen System werden in der Regel sowohl die männlichen Kälber als auch die weiblichen Tiere aus Milchviehherden, die nicht für die Aufzucht bestimmt sind, mit 65–75 kg Lebendgewicht in den Viehhandel abgegeben und auf konventionelle Kälbermastbetriebe verlegt. Nach dem Zusammenführen auf dem Mastbetrieb werden die Kälber (meist über das Futter) routinemässig antibiotisch behandelt. Gemäss einer Schätzung des Bundesamtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärhygiene BLV werden 25 % der Antibiotika in der Schweizer Nutztierhaltung an Kälber verabreicht.

Der hohe Antibiotikaverbrauch ist problematisch, da sich zum einen leicht resistente Krankheitskeime bilden können, die über das Fleisch in die menschliche Ernährung gelangen können; zum anderen gelangen mit den Ausscheidungen grosse Mengen Antibiotika in die Umwelt. Diese Praxis trägt dazu bei, dass Antibiotika immer häufiger gegen schwere Erkrankungen bei Mensch und Tier nicht mehr wirksam sind. Nebst Antibiotika werden Mastkälber im herkömmlichen System routinemässig auch mit «Ivermectin» gegen Parasiten behandelt. Die häufige Anwendung dieser Substanz fördert ebenfalls Resistenzen und ist für die Umwelt problematisch. Ein genereller Verzicht auf Antibiotika ist aber auch in artgerechten Haltungssystemen nicht realistisch. Antibiotika sollten aber nur Hilfsmittel für begründete Notfälle und nicht Routinemedikamente sein.

### Kälbermast aus Sicht des Biolandbaus

Aus Sicht der Biolandwirtschaft sollten die Biokälber nicht in einem System gemästet werden, das den Einsatz von Antibiotika erfordert, ... weil die Biolandwirtschaft zufriedene Tiere mit einer guten natürlichen Gesundheit halten will, ... weil der Einsatz von Antibiotika in der Tierhaltung gesenkt werden muss, um die Entwicklung von resistenten, teils multiresistenten Erregern zu minimieren und die Wirksamkeit der Antibiotika für Mensch und Tier zu erhalten, ... damit die Biotiere auf Biobetrieben ausgemästet und als Biofleisch vermarktet werden können.

### Anteil der als Biotiere geborenen und vermarkteten Rinder



Quellen: Bio Suisse und TVD, 2015

Von den auf Schweizer Biobetrieben geborenen Kälbern gelangt weniger als ein Viertel in den Biokanal. Dies lässt sich anhand der TVD-Nummern feststellen.



Die herkömmliche Kälbermast führt Tiere aus verschiedenen Betrieben zu einem kritischen Zeitpunkt zu grossen Gruppen zusammen. Dies birgt hohe gesundheitliche Risiken für die Tiere.

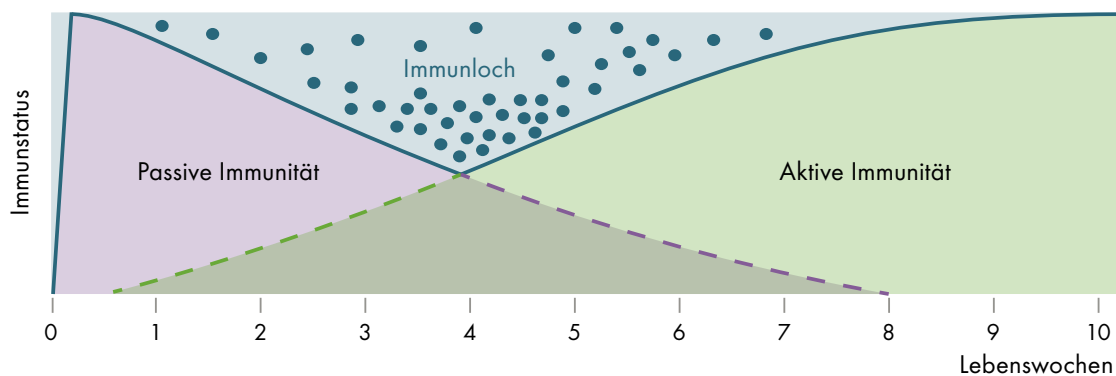
## Problematischer Betriebswechsel

Im herkömmlichen Mastsystem erfolgt die Zusammenführung der Kälber im Alter von 3–6 Wochen. Zu diesem Zeitpunkt verfügen die Kälber über ein noch wenig entwickeltes aktives Immunsystem (siehe Grafik). Die passive Immunität, die sie über das Kolostrum von der Mutter erhalten haben, hat zu diesem Zeitpunkt schon stark abgenommen. In dieser sensiblen Entwicklungsphase werden die Kälber im herkömmlichen System in eine neue Umgebung verstellt und mit anderen Kälbern aus verschiedenen Betrieben zusammengebracht. Jedes Kalb bringt aufgrund seiner Herkunft andere Keime

und entsprechend eine andere Immunsituation mit.

Durch das routinemässige Verabreichen von Antibiotika nach dem Betriebswechsel wird verhindert, dass sich Krankheitserreger unter den durch den Transport, die neue Umgebung und die Neugruppierung gestressten und anfälligen Kälbern rasch ausbreiten und zu schweren Magen-Darm- und Atemwegserkrankungen führen. Kommt es auf dem Mastbetrieb zu einer Ausbreitung von Erregern, müssen die Kälber wieder behandelt werden. Diese Umstände führen dazu, dass jedes Kalb im Durchschnitt 20 Tagesdosen Antibiotika erhält.

### Immunität der Kälber in Abhängigkeit vom Alter



Die abnehmende passive Immunität aus dem Kolostrum der Mutter und die nur langsam zunehmende tiereigene Immunabwehr ergeben zusammen ein «Immunloch» zwischen der dritten und sechsten Lebenswoche der Kälber. In dieser Zeit sind die Tiere besonders krankheitsanfällig.

### Abzüge gemäss Proviande für zu hohes Gewicht und zu hohes Alter

#### Schlachtgewicht (Biotiere)

Fleischigkeit C/H/+T:	140,1 – 145,0 kg:	- 1.00 Fr./kg SG
Fleischigkeit T/-T:	140,1 – 145,0 kg:	- 1.50 Fr./kg SG
Fleischigkeit T/-T:	130,1 – 140,0 kg:	- 1.00 Fr./kg SG
Fleischigkeit A:	130,1 – 140,0 kg:	nach Vereinbarung

#### Alter

161 – 180 Tage:	Bio: kein Abzug; konv.: -0.10 Fr./kg SG
181 – 190 Tage:	Bio: -0.30 Fr./kg SG *; konv.: -0.50 Fr./kg SG
191 – 200 Tage:	Bio * und konventionell: -0.70 Fr./kg SG
201 – 210 Tage:	Bio: nach Vereinb. *; konv.: -0.90 Fr./kg SG
211 – 220 Tage:	Bio: nach Vereinb. *; konv.: -1.10 Fr./kg SG
221 – 230 Tage:	Bio: nach Vereinb. *; konv.: -1.30 Fr./kg SG
231 – 240 Tage:	Bio: nach Vereinb. *; konv.: -1.50 Fr./kg SG

#### Fleischfarbe

bis und mit 160 Tage:	L-Wert < 39 000:	- 2.00 Fr./kg SG
älter als 160 Tage:	L-Wert < 42 000:	- 2.00 Fr./kg SG
	L-Wert ≥ 54 100:	- 2.00 Fr./kg SG

\* zusätzlich Deklassierung (kein Biozuschlag)

## Anforderungen der Branche

Für die Kälbervermarktung hat die «Branche»<sup>1</sup> folgende Kriterien festgelegt:

- Kälber sollen bis zum Alter von 21 Tagen (75 kg LG) auf dem Geburtsbetrieb bleiben und erst dann auf die Mastbetriebe gebracht werden.
- Bis zum Alter von 160 Tagen (Bio: 180 Tagen) wird der volle Preis für Bankkälber bezahlt (abgestuft nach Fleischigkeit und Ausmastgrad); für ältere Tiere gibt es Abzüge (siehe Kasten unten).

<sup>1</sup> Die «Branche» ist eine Arbeitsgruppe mit Vertretern von Produzenten, Handel, Verwertern, dem Bauernverband und Proviande. Branchenvereinbarungen müssen nicht zwingend eingehalten werden, aber das Nichteinhalten wirkt sich negativ auf den Preis bei der Vermarktung eines Tieres innerhalb der Branche aus.

Viele Händler bezahlen bei schwereren Kälber nur dem Preis, der einem Gewicht von 75 kg entspricht, da es sich die Mäster nicht leisten können, schwere und damit teurere Tränker einzustallen.

Gesetzliche Regelungen gibt es zu beiden Punkten nicht. In der Verordnung 916.341.22 des Bundesamtes für Landwirtschaft BLW sind nur die Tierkategorien und die Taxierung (CHTAX) geregelt (siehe Kasten rechts und FiBL-Merkblatt «Bio-weidemast», S. 10, shop.fibl.org, Publikationsnummer 1184). Eine Abgrenzung zwischen Jungvieh (JB) und Kälbern (KV) wird nicht gemacht. Die anderen Tierkategorien werden anhand des Zahnwechsels definiert. In der EU können Jungtiere bis zum Alter von 8 Monaten (240 Tagen) der Kategorie V (Veal) zugeteilt werden (Verordnung EG Nr. 566/2008). In der Schweiz werden zwar nur Tiere bis zum Alter von 160 bzw. 180 Tagen als Kälber gehandelt, ihr Fleisch kann aber bis zum Alter von 8 Monaten auch als Kalbfleisch vermarktet werden.

Die Fettauflage, ein Qualitätsmerkmal für Fleisch, korreliert mit dem intramuskulären Fett und somit auch mit dem Geschmack des Fleisches. Um bestes Biofleisch zu erzielen, sollte daher der richtige Ausmastgrad möglichst erreicht werden.

Die Vorgabe von Proviande, dass Biomastkälber höchstens 180 Tage alt sein dürfen, ist kein Qualitätsmerkmal, sondern eine willkürliche Festlegung der Branche. Die Branchenvereinbarungen beruhen auf dem herkömmlichen Kälbermastsystem, das den Einsatz von Antibiotika und Milchpulver bzw. Milchaustauscher erfordert. Beide Produktionsmittel sind ökologisch, gesundheitlich und ethisch fragwürdig. Konventionelle Milchaustauscher enthalten in der EU ökologisch problema-

tisches Palmöl und oft auch Soja, in der Schweiz tierische Fette von Schlachtkörpern von Rind und Schwein (siehe Erläuterungen auf Seite 5 unten).

### Bewertung der Fleischigkeit und des Ausmastgrades

Mit dem Benotungssystem CHTAX werden sowohl lebende Tiere als auch Schlachtkörper bezüglich ihrer Fleischigkeit (C = sehr vollfleischig bis X = sehr leerfleischig) und ihres Ausmastgrades (5 = überfett bis 1 = ungedeckt/ mager) bewertet. Die blaue Fläche zeigt den optimalen Bereich an.



		C	H	T	A	X	
Ausmastgrad	überfett	5					
	stark gedeckt	4					
	gleichmässig gedeckt	3	optimale Fleischqualität				
	teilweise gedeckt	2					
	ungedeckt	1					
			sehr vollfleischig	vollfleischig	mittelfleischig	leerfleischig	sehr leerfleischig
		Fleischigkeit					

### Wie lange ist ein Kalb ein Kalb?

Ein Jungrind kann anhand von anatomischen, physiologischen und ethologischen Merkmalen vom Kalb unterschieden werden. Die verschiedenen Merkmale liefern Anhaltspunkte, bezeichnen aber nicht alle den genau gleichen Zeitpunkt:

1. Beginn des Durchbruchs der ersten Molaren (Backenzähne) mit zirka 6 Monaten. Abgeschlossen ist der Durchbruch aller Molaren aber erst im Alter von 24–28 Monaten.
2. Grössenverhältnis zwischen Vormägen und Labmagen von 90:10 Prozent, wie beim vollständig entwickelten Wiederkäuerverdauungssystem. Dieses Verhältnis wird im Alter von 1 Jahr erreicht.
3. Hohlwerden des Hornzapfens. Dieser Prozess beginnt im Alter von 1 Jahr.

4. Absetzen des Kalbes durch die Mutter in wildlebenden Rinderherden. Dieser Vorgang erfolgt in der Natur im Alter von 8–11 Monaten.

Keines der Kriterien wird bisher bei Kälbern für die Festlegung der oberen Altersgrenze und die Vermarktung von Kalbfleisch verwendet – weder in der EU, noch in der Schweiz. Aus den oben stehenden Kriterien ist aber abzuleiten, dass die branchenübliche Altersgrenze von 5 Monaten für konventionelle Kälber und 6 Monaten für Biokälber in der Schweiz recht früh angesetzt ist und dass die Grenze genauso gut bei 8 Monaten festgelegt werden könnte wie in der EU. Auch in der Tierverkehrsdatenbank und in den Betriebszählungen werden Jungtiere immer bis zum Alter von 8 Monaten als Kälber aufgeführt, danach als Jungrinder.

## Erschwerte Ausmast auf Biobetrieben

Biobetriebe, die ihre Kälber selber mit Vollmilch mästen, erreichen den verlangten Ausmastgrad oft nicht. Eine genügende Fettabdeckung bei einem nur 160 (bzw. 180) Tage alten Tier zu erreichen, ist ohne ergänzende Zufütterung von Milchpulver zumindest am Ende der Mastzeit schwierig. Deshalb erlaubt Bio Suisse seit dem 1. 1. 2011 die Verfütterung von Bio-Milchpulver an Mastkälber.

Bio Suisse bindet die Verwendung von Bio-Milchpulver jedoch an strenge Auflagen (siehe Kasten unten), die den Einsatz verteuern. Deshalb verzichten viele Biobetriebe darauf. Biobetriebe, die kein Milchpulver zufüttern, erreichen beim 180 Tage alten Kalb aber oft keine gute Fettklassierung (unter Note 3) und werden für den ungenügenden Ausmastgrad (Fettauflage) mit massiven Preisabzügen bestraft. Oder sie erhalten einen Abzug, weil die Schlachtkälber zu alt sind. Zudem werden solche Tiere deklassiert und nur zum konventionellen Preis übernommen. Deklassierte Tiere werden vom Handel aber trotzdem als Biotiere weitervermarktet.

Da die Fettauflage mit dem Alter der Kälber zunimmt, ist es für Biobetriebe mit reiner Vollmilchfütterung am besten, die Tiere länger als 180 Tage zu mästen, bis sie die notwendige Fettabdeckung erreicht haben. Kälber von Milchrassen haben oft eine schönere Marmorierung des Fleisches als solche von Mastrassen, setzen aber langsamer Fett an als Mastrassen. Besonders für diese Tiere ist eine Verlängerung der Mastzeit sinnvoll.

Tiere, die älter als 240 Tage und / oder schwerer als 200 kg SG sind, sollten auch in der Direktvermarktung in Anlehnung an die Vorschriften in der EU und die Praxis der Proviande nicht mehr als Kalbfleisch vermarktet werden. Wer das Fleisch von seinen Tieren direkt vermarktet, sollte mit dem Schlachtbetrieb aushandeln, wer das durch die Schlachtung ausgelöste Importkontingent im Wert von 50–100 Franken pro Tier erhält.

## Starke saisonale Preisschwankungen

Der Biokalbfleischmarkt ist sowohl auf der Seite des Angebotes als auch der Nachfrage starken saisonalen Schwankungen unterworfen. Entsprechend variiert auch der Kalbfleischpreis stark.

Für Betriebe mit Kälbermast ist es wirtschaftlich lohnend, die gemästeten Kälber zwischen September und dem Jahresende zu verkaufen, wenn die Preise höher sind. Entscheidend ist jedoch, dass der Ausmastgrad und somit der volle Biopreis erreicht werden kann.

Im Frühjahr 2017 hat Bio Suisse eine Absatzförderungsmassnahme für Biokalbfleisch durchgeführt. Im Anschluss daran sind primär Produktionsmassnahmen geplant, um das Angebot an Bio-Kälbern im Herbst zu erhöhen und die saisonalen Schwankungen auszugleichen. Wer Biokalbfleisch direkt vermarktet, ist den Preisschwankungen für Mastkälber weniger stark ausgesetzt.

### Zusammensetzung der Kälberfuttermittel

**Bio-Milchpulver:** Milchpulver darf gemäss Bio Suisse Richtlinien als Ergänzung zu Vollmilch an Kälber gefüttert werden (RL Teil II Art. 4.2.2). Das Auffetten und der Ersatz von MilCHFett mit milchfremden pflanzlichen Fetten (ausser Palmöl) sind bis maximal 1,5% der Trockensubstanz des Milchpulvers zur Staubbinding erlaubt. Knospe-Milchpulver enthält Knospe-Vollmilchpulver, Knospe-Molkepulver, Knospe-Zucker (Dextrose oder Rohrzucker), Knospe-Rapsöl und Knospe-Getreideprodukte (Weizenmehl, Weizenstärke, Hafercrème).

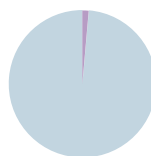
**Konventionelles Milchpulver** (Vollmilchergänzer) enthält nebst Magermilchpulver, Molkepulver und Zucker (Laktose oder Dextrose) in der Regel Pflanzenfette (v. a. in der EU, davon sind zirka 80% Palmöl und 20% Kokosöl) und tierische Fette (v. a. in der Schweiz, wobei dies lebensmitteltaugliche Körperfette von Rind und Schwein sind).

**Konventioneller Milchaustauscher** besteht aus den gleichen Komponenten wie das konventionelle Ergänzungspulver.

**Bio-Milchaustauscher** existiert nicht, da Milch in der Biokalberfütterung nicht ausgetauscht werden darf.

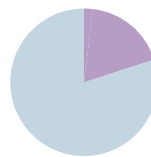
### Bio Suisse: Rapsöl

Max. 1,5% Pflanzenfett (meist Rapsöl) erlaubt. Palm- und Tierfette nicht erlaubt.  
Kosten: zirka Fr. 7.- / kg  
Mindestens 3 Monate original Kuhmilch. Kein Milchaustauscher anstelle von Milch.



### Konventionell: Tierfett

Üblich sind 20% Tierfett (meist Körperfett von Rind und Schwein), 2% Palm- und Kokosfett.  
Kosten: zirka Fr. 4.- / kg  
Milchaustauscher anstelle von Milch erlaubt.



■ Fette ■ Milchpulver, meist mit Getreideprodukten, Zuckern, Vitaminen, Spurenelementen und Mineralstoffen



# Voraussetzungen für die Reduktion der Antibiotika

## Infektionsrisiko senken

Damit der Einsatz von Antibiotika reduziert werden kann, muss das Risiko für Infektionen minimiert werden. Dazu sind in der Haltung und Fütterung einige Grundregeln zu beachten, die für die Gesundheit der Kälber entscheidend sind:

Die meisten Biobetriebe achten heute auf die richtige Verabreichung von genügend Kolostrum (Punkt 1). Dem Vermeiden von Transporten und Zusammenführen von Kälbern wird bisher jedoch zu wenig Beachtung geschenkt (Punkte 2 und 3). Nur etwa 30 % der Schweizer Biokälber bleiben heute gemäss Informationen von Bio Suisse länger als 7 Wochen auf dem Geburtsbetrieb; 24 % verlassen den Betrieb schon vor dem 21. Lebensstag. Die Bio Suisse Richtlinien schreiben bisher lediglich vor, dass Mastkälber von Biobetrieben nicht in den Zwischenhandel gelangen dürfen – also nur 1-mal transportiert werden dürfen, wenn sie wieder auf einen Biobetrieb kommen. Werden Kälber dem konventionellen Handel übergeben, so gelten die Biorichtlinien nicht mehr.

Auch die Punkte 4 und 5 werden nicht überall erfüllt. Biobetriebe, die ihre Kälber mit 3 Wochen an den Handel abgeben, wissen nicht, wie diese später gehalten werden. In der Regel werden die Kälber in grossen Gruppen gehalten und mit Milchersatzpulver gefüttert, sodass die Punkte 3 und 5 nicht erfüllt werden.

Ein Verzicht auf den präventiven Einsatz von Antibiotika ist in der herkömmlichen Kälbermast aus Tierschutzgründen nicht möglich. Deshalb braucht es für die Erfüllung der Punkte 2, 3 und 5 alternative Systeme. Einige Biobetriebe haben aus eigenem Antrieb solche entwickelt. Auf den Seiten 13 bis 32 werden diese Systeme vorgestellt.



Die Haltung der Kälber in kleinen Gruppen auf dem Geburtsbetrieb schafft gute Voraussetzungen für eine gute Gesundheit der Tiere.

### Regeln für eine gute Kälbergesundheit

1. Die Kälber müssen dickflüssiges, gelbliches Kolostrum von der eigenen Mutter oder einer Kuh vom gleichen Betrieb erhalten:
  - Mindestens 2 Liter Erstkolostrum in den ersten 2–3 Stunden nach der Geburt.
  - Weitere 2 Liter Erstkolostrum innerhalb der nächsten 6 Stunden (total mindestens 4 Liter in den ersten 8 Stunden nach der Geburt).
  - Danach weiterhin Muttermilch für mindestens 3 Tage.
2. Die Kälber sollen so wenig wie möglich transportiert werden und sollten im Alter von zwei bis etwa zehn Wochen den Betrieb nicht wechseln. Bis etwa zwei Wochen alte Kälber können in speziellen Fällen, bei Aufzucht an einer Amme, den Betrieb wechseln.
3. Die jungen Kälber (bis 8 Wochen alt) sollten nicht mit Kälbern aus anderen Ställen zusammenkommen (auch mit 8 Wochen besteht noch ein Erkrankungsrisiko). Gruppengrössen mit weniger als 10 Tieren sind gut.
4. Die Kälber müssen auf viel sauberer Einstreu, ohne Durchzug, aber in frischer Luft leben.
5. Die Kälber müssen mindestens 8 Liter warme Vollmilch pro Tag, verteilt auf mehrere Male, saugend aufnehmen können.

## Bedürfnisse der Kälber berücksichtigen

Je besser die physiologischen Bedürfnisse und das natürliche Verhalten der Tiere berücksichtigt werden, desto gesünder und zufriedener sind sie. Die folgenden Massnahmen tragen zu einer guten Gesundheit der Kälber bei.

### Hygienische Ställe

Nach jedem Umtrieb muss der Stall bzw. das Iglu mit dem Hochdruckreiniger gereinigt werden. Anschliessend müssen die Flächen komplett abtrocknen und während möglichst 24 Stunden dem UV-Licht (Tageslicht) ausgesetzt sein.



Bei Betrachtung von der Seite aus 2-3 m Entfernung sollte das Kalb möglichst wenige verschmutzte oder nasse Körperflächen aufweisen.

Die Kälber sollen in sauberen, grossen Abkalbboxes, in ruhiger Umgebung, möglichst ohne Hilfe geboren werden. Der Nabel sollte kurz nach der Geburt kontrolliert und wenn nötig (in Betrieben mit wiederholten Problemen mit Nabelentzündungen) desinfiziert werden.

### Gutes Kolostrum

Das Kalb soll so früh wie möglich Kolostrum, möglichst vom Euter der Mutter, bekommen. Gutes Kolostrum haben vor allem ältere, gesunde Kühe, die eine Trockenstehzeit von mindestens 8 Wochen hatten, die Milch nicht laufen lassen und seit mindestens 7 Wochen auf dem Betrieb leben. Erfüllt die Kuh diese Kriterien nicht oder stellt man fest, dass ihr Erstgemelk nicht dickflüssig und gelb ist, so sollte dem Kalb langsam aufgetautes und auf 40 °C erwärmtes Kolostrum einer anderen betriebseigenen Kuh gegeben werden. Die Kolostrumaufnahme muss gut beobachtet werden, auch wenn das Kalb an der Kuh trinkt. Manchmal trinkt das Kalb lange (über 1 Stunde) nicht, oder es trinkt zu wenig. In diesem Fall sollte dem Kalb zusätzlich frisch gemolkenes oder aufgetautes Kolostrum aus der Flasche gegeben werden.

### So ernähren sich die Kälber in Wildherden:

- 6-8 Saugakte pro Tag zu je zirka 7 Minuten in der 1. und 2. Woche
- 4-5 Saugakte pro Tag zu je zirka 10 Minuten ab der 3. Woche
- Tägliche Saugdauer von zirka 50-60 Minuten
- Aufnahme von 1-2 Litern Milch pro Saugakt und zirka 8-16 Litern pro Tag
- Viel Saugarbeit
- Entwöhnung im Alter von 8-11 Monaten
- Aufnahme von Raufutter und Wasser ab dem 1. Lebensstag

### Genügend trockene Einstreu

Im Kälberstall darf es nie nass und schmutzig sein. Der Stall muss täglich neu eingestreut und regelmässig ausgemistet werden. Die Kälber müssen immer auf genügend trockener Einstreu liegen. Reichlich Stroh bietet auch eine gute Wärmedämmung. Fehlende oder nasse Einstreu kann zu Atemwegs-erkrankungen und Nabelentzündungen führen.

### Keine Zugluft

Kälber dürfen nie Zugluft ausgesetzt sein, da sie leicht an den Atemwegen erkranken. Zudem muss die Luft frisch und trocken sein. Um die Stärke der Zugluft zu überprüfen, zündet man auf Liegehöhe der Kälber ein Streichholz an; erlischt dieses leicht, so ist die Zugluft zu stark; erlischt es nicht, so ist die Luftzirkulation für die Kälber gering genug. Ob die Luft frisch oder stickig ist, kann daran festgestellt werden, wie wohl es einem selber im Stall ist. Frische Luftzufuhr ohne Zugluft ist mit einer Schlauchbelüftung leicht und günstig zu installieren. Dass die Luftzirkulation gut ist, sieht man in einem Stall auch daran, dass die Kälber über die ganze Fläche verteilt liegen und nicht an einer Stelle zusammen liegen.



Sieht man die Extremitäten des liegenden Kalbes nicht, weil sie strohbedeckt sind, so ist genügend Einstreu vorhanden; sieht man die Extremitäten vollständig, so ist zu wenig Einstreu vorhanden.



Die Kälber können problemlos an der frischen Luft gehalten werden, solange ihr Stall vor Zugluft geschützt ist.



## Wärme

Bei kalten Temperaturen und bei jungen Kälbern können Kälberdecken sinnvoll sein. Die Kälber müssen dadurch weniger Energie für das Aufrechterhalten der Körpertemperatur einsetzen.

## Sonne und Schatten

Kälber sollen sich der direkten Sonneneinstrahlung entziehen können und brauchen vor allem im Sommer immer einen schattigen Rückzugsort. Im Winter und an kühlen Tagen sollen sie an der Sonne liegen können. Sonnenlicht schützt die Tiere vor Rachitis und wirkt desinfizierend.



Mit Kälberdecken steht den Kälbern in der kalten Jahreszeit mehr Energie für den Aufbau des Immunsystems zur Verfügung.



Auch Iglus müssen im Schatten stehen, da es im Inneren im Sommer sonst sehr warm werden kann.

## Gutes Wasser und Heu

Ab der Geburt müssen den Kälbern frisches Wasser und sehr gutes Heu / Emd zur freien Verfügung stehen.

## Isolierte Wände

Kälber liegen gern an der Wand. Deshalb sollten die Wände vor allem im Winter nicht kalt sein. Idealerweise sind die Wände isoliert oder mit Strohballen abgedeckt. Wände aus Holz werden weniger kalt als solche aus Beton oder Backstein.



Ein Kälberstall aus Strohballen bietet den Tieren eine gut isolierte Anlehnmöglichkeit und lässt sich kostengünstig bauen.

## Kleine Gruppen

Rinder sollten als Herdentiere nicht einzeln gehalten werden. Dies gilt auch für Kälber. In der Natur würden sich die Kälber schon wenige Tage nach der Geburt einer Jungtiergruppe anschliessen. Gemäss Bio Suisse Richtlinien dürfen Kälber maximal 8 Wochen in Einzeliglus mit Auslauf und mit Sichtkontakt zu anderen Kälbern gehalten werden. Ein 1 m grosser Abstand zwischen den Iglus ist aus Gründen der Hygiene und der Luftzirkulation sinnvoll.

Die Haltung in Gruppen ist wesentlich artgerechter und deshalb zu empfehlen. Eine Kompromisslösung ist die Haltung von zwei Tieren im Iglu mit Auslauf während der ersten 2 Lebenswochen und anschliessende Gruppenhaltung.

### Mindestanforderungen an die Haltung

#### Schweizerische Tierschutzverordnung

Mindeststallfläche pro Tier: 1,2 - 1,5 m<sup>2</sup> (je nach Grösse und Alter)

Mindestfläche der Kälberbucht: 2,4 - 3,0 m<sup>2</sup>

#### RAUS-Anforderungen

Mindestfläche von Stall und Laufhof: 3,5 m<sup>2</sup> pro Tier, mind. 1 m<sup>2</sup> ungedeckt

Permanent zugänglicher Auslauf ins Freie (Laufhof und/oder Weide)

## Weide

Weidegang ist für Kälber nicht vorgeschrieben, aber sinnvoll. Das Licht und die Bewegung im Freien tun ihnen gut, und sie lernen das arttypische Weide- und Sozialverhalten. Kälber dürfen aber nicht längere Zeit auf separaten Kälberweiden weiden, da sonst das Parasitenbefallsrisiko stark steigt.



Ein häufiger Weidewechsel mit älteren Tieren oder anderen Tierarten oder gemeinsames Weiden reduziert den Parasitendruck auf die Kälber.

### Regelmässige Vollmilchtränke

In den ersten Tagen erfolgt die Milchfütterung am besten an der Mutter. Danach können Kälber auch an einer Amme saugen.

Ist die Fütterung an der Kuh nicht möglich, so sollen die Kälber stets 39 °C warme Vollmilch mit dem Nuckeleimer erhalten. Der Nuckel darf kein grosses Loch haben, damit die Kälber nicht zu schnell trinken.



Bei Nuckeltränke muss der Nuckel leicht erhöht platziert werden, damit das Kalb in einer annähernd natürlichen Stellung trinken kann.

Die Kälber sollten in den ersten 3 Wochen mindestens 3-mal pro Tag mindestens 3 Liter pro Saugakt trinken können; danach mindestens 2-mal pro Tag jeweils etwa 4 Liter (siehe auch Kasten auf Seite 7). Die Milchfütterung sollte mindestens 4–6 Monate dauern (obwohl bei Aufzuchtältern meist kürzer). Wer einen Tränkeautomat hat, kann die Kälber ad libitum füttern, was für ihre Verdauung von Vorteil ist, weil sie mehrmals täglich kleinere Mengen trinken können. Insgesamt soll ein Kalb in etwa 5 Monaten zirka 1000 kg Milch erhalten.

### Kastrieren der männlichen Kälber

Männliche Kälber, die länger als 7 Monate gemästet werden, müssen in der Regel kastriert werden; ausser sie werden in separaten Munigruppen gemästet.

In der EU muss die Kastration vom Tierarzt oder der Tierärztin ausgeführt werden. Wer in der Schweiz seine Kälber selber kastrieren will, muss in einem von landwirtschaftlichen Schulen angebotenen Kurs einen Sachkundenachweis erwerben. Damit kann der oder die Tierhaltende auf Empfehlung durch den Bestandestierarzt oder die Bestandestierärztin die eigenen Kälber bis zum Alter von 14 Tagen kastrieren.

Die Kastration erfolgt mit elastischen Gummiringen (nur in der Schweiz erlaubt). Dabei wird dem Kalb an einem der ersten Lebenstage unter lokaler Betäubung ein Gummiring fest um den Hodenansatz gelegt. Durch den Blutstau sterben die Hoden ab. Auch später, wenn das Betäubungsmittel nicht mehr wirkt, hat das Tier noch Schmerzen, und es kann zu Infektionen kommen. Ein lange wirkendes Schmerzmittel (erhältlich beim Bestandestierarzt/der Tierärztin) wirkt lindernd. Regelmässige Kontrollen des Tieres sind nötig. Nach 10 Tagen sollte der abgestorbene Hodensack direkt unter dem Gummiring abgeschnitten und der Gummiring entfernt werden, um die Langzeitschmerzen zu verringern und das rasche Abheilen der Wunde zu fördern.

Ältere Tiere müssen vom Tierarzt/der Tierärztin kastriert werden. Bei über 4 Monate alten Tieren wird dies meistens mit der Burdizzozange gemacht, mit der unter Betäubung die Samenstränge und die die Hoden versorgenden Blutgefässe zerquetscht werden. Die Hoden können vom Tierarzt/der Tierärztin auch operativ entfernt werden.

### Sauermilchtränke

Als Alternative zur warmen, süssen Vollmilch kann auch nicht erwärmte Sauermilch ad libitum verfüttert werden. Diese kann aus betriebseigener Kuhmilch durch die Impfung mit einem Bio-Jogurt hergestellt und anschliessend auch für die Impfung neuer Milch verwendet werden. Sauermilch ist auch im Sommer ungekühlt gut einen Tag lang haltbar und kann aus einem Fass mit Nuckeln (ohne Tränkeautomat) ad libitum gefüttert werden. Die Ansäuerung unterdrückt krankmachende Keime wie *E. coli* und *S. aureus*.



Die Kälber sollten von Anfang an jederzeit trinken können. So nehmen sie kleine Mengen auf und trinken langsam, und es kommt nicht zur Überladung des Labmagens und / oder Durchfall. Bei der ad libitum-Kalttränke muss der Eimer / das Fass mindestens einmal täglich mit heissem Wasser gereinigt werden.

### Impfungen

Treten einzelne virale Kälberkrankheiten häufig auf, ist die Impfung der Muttertiere vor dem Abkalben zu erwägen (z. B. Coronavirus).

### Ausreichende Selen-Versorgung

Auf Betrieben mit Selen-Mangel ist die Versorgung der hochträchtigen Kühe mit Selen sinnvoll, um einen Mangel bzw. Weissmuskelkrankheit bei neugeborenen Kälbern zu vermeiden.

### Geeignete Zucht

Auch die züchterische Ausrichtung ist für die Kälbergesundheit von Bedeutung. In der Regel sind Kälber von Zweinutzungsrasen und Rassenkreuzungen robuster als Kälber von Milchrasen. Stiere von Zweinutzungsrasen sollten Leichtkalbigkeit vererben. Eine gute Bemuskulung und – wo vorhanden – ein guter Index für Fleischleistung sind vor allem bei Stieren von Milchrasen und Zweinutzungsrasen wichtig.

### Regelmässiger Kontakt

Kälber sollen die Nähe der Menschen als angenehm empfinden. Die ersten Lebensstage sind dafür prägend. Streicheln und eine freundliche Behandlung in den ersten Tagen macht die Kälber ihr Leben lang zutraulicher und weniger stressanfällig. Auch vor und nach dem Einziehen der Ohrmarken, dem Kastrieren oder dem Enthornen sind Streicheln und gutes Zureden wichtig. Nach dem Eingriff sollten die Kälber erst losgelassen werden, wenn sie ruhig sind.

#### Tränkeplan für Durchfallkälber mit 40–50 kg Körpergewicht

Morgens	1,5–2 l	Vollmilch
Vormittag	1–1,5 l	Elektrolyttränke
Mittags	1,5–2 l	Vollmilch
Nachmittags	1–1,5 l	Elektrolyttränke
Abends	1,5–2 l	Vollmilch
Spät abends	1–1,5 l	Elektrolyttränke
Gesamtmenge: 7,5–10,5 Liter Flüssigkeit pro Tag		



Ein freundlicher und ruhiger Kontakt und tägliches kurzes Streicheln tragen auch bei an einer Kuh trinkenden Kälbern zu einem ruhigen und zutraulichen Verhalten bei.

## Komplementäre Behandlungen bei Krankheit

Werden Kälber trotz vorbeugender Massnahmen krank, können in vielen Fällen Hausmittel helfen; auch als Ergänzung zu einer tierärztlichen Therapie.

### Massnahmen bei Durchfall

- Milch nicht absetzen, sondern mindestens 3-mal pro Tag in kleinen Mengen geben.
- Empfohlene Milchttemperatur und Hygieneregeln einhalten.
- Die verlorene Flüssigkeit mit Elektrolyt- oder WHO-Lösung ersetzen. Elektrolytlösung kann aus 3,5 g Kochsalz (NaCl), 1,5 g Kalisalz (KCl), 2,5 g Natriumbicarbonat (NaHCO<sub>3</sub>) und 20 g Bio-Glukose pro Liter Wasser oder Tee selber hergestellt werden.
- Pflanzliche Mittel wie Eichenrindentee, Schwarztee, Kamillentee, Blutwurztee oder Karottensuppe (aus 0,5 kg Karotten, 1 Liter Wasser und 3 g Kochsalz 1 Std. kochen, pürieren) mit der Flasche eingeben. Heidelbeeren getrocknet oder als Tee oder geschrotete Leinsamen in der Tränkemilch oder der Elektrolyttränke verabreichen. Für weitere Hinweise siehe «Heilende Kräuter für Tiere» von Cäcilia Brendieck-Worm, Franziska Klarer und Elisabeth Stöger, Haupt Verlag, Bern.
- Homöopathische Mittel: *Calcium carbonicum*,

Elektrolytlösung kann aus 3,5 g Kochsalz (NaCl), 1,5 g Kalisalz (KCl), 2,5 g Natriumbicarbonat (NaHCO<sub>3</sub>) und 20 g Bio-Glukose pro Liter Wasser oder Tee selber hergestellt werden.



Diese Elektrolyttränke enthält geschrotete Leinsamen.

*Podophyllum, Chamomilla, Arsenicum album, Carbo vegetabilis, Nux vomica, Veratrum album, Pulsatilla.* Für Anwendungshinweise siehe «Handbuch zur homöopathischen Stallapotheke» von S. Flury, W. Gisler, A. Knüsel, C. Krüger, O. Luder und A. Schmidt.

#### Massnahmen bei Atemwegserkrankungen

- Ursachen wie Zugluft oder stickige, feuchte Luft beheben.
- Inhalation mit Kamillentee und ätherischen Ölen.
- Ätherische Öle versprühen.
- Fenchel-, Anis- oder Thymiantee als Tränke geben oder mitsamt den Pflanzen mit wenig Kraftfutter mischen und füttern.
- Kaltauszug aus Eibischtee als Tränke geben.

#### Massnahmen bei äusseren Parasiten

- Ursachen wie zu hohe Besatzdichte, zu wenig Luft und Licht beheben.
- Ätherische Öle oder Kokosnussöl einreiben.
- Präparate mit Neem und Chrysanthemenextrakt äusserlich anwenden.

#### Massnahmen gegen innere Parasiten

Innere Parasiten lassen sich nur durch richtiges Weidemanagement effektiv bekämpfen:

- Die Weideparzellen häufig wechseln.
- Abwechselnd mit anderen Tierarten oder Altersgruppen weiden.
- Bei Verdacht Kot untersuchen lassen.

#### Massnahme bei Lebensschwäche

- Vorsichtige Eingaben von Schwarztee, Grüntee oder Kaffee.

#### Wann ist tierärztliche Hilfe notwendig?

- Wenn das Kalb nicht mehr trinkt.
- Wenn das Kalb unsicher geht, steht oder festliegt.
- Wenn das Kalb mehr als 12 Stunden über 40 ° C Temperatur hat.
- Wenn beim Aufziehen einer Hautfalte am Oberlid oder am Hals die Falte nach 2 Sek. nicht verschwindet (das Kalb ist dann stark ausgetrocknet).
- Wenn das Kalb den Kopf schief hält oder ein Ohr hängen lässt (Ohrenentzündung).



Dieses Kalb erhält ein pflanzliches Hausmittel oral verabreicht.

#### Merkblatt

Einsatz von Antibiotika auf Knospe-Betrieben:  
[www.bio-suisse.ch](http://www.bio-suisse.ch) >

Merkblatt: [\\_Antibiotika\\_reduzieren](#)



## Artgerechte Aufzucht- und Mastsysteme

Bisher galt die mittelintensive Mast der nicht für die Remontierung benötigten Kälber als unrentabel und somit unpraktikabel. Initiative Bioproduzentinnen und -produzenten zeigen jedoch zum Teil seit Jahren, dass eine artgerechte und antibiotikaminimierte Mast möglich ist.

Die praktizierten Systeme zielen in erster Linie darauf ab, einen Betriebswechsel während des «Immunlochs» der Kälber zu vermeiden. Aus Sicht der Kälbergesundheit ist es sinnvoll, die Tiere entweder zu einem früheren Zeitpunkt als üblich oder zu einem viel späteren Zeitpunkt an einen Mastbetrieb wegzugeben und sie so wenig wie möglich zu transportieren. Dies erfordert eine gute Zusammenarbeit zwischen dem Geburtsbetrieb und dem Mastbetrieb. Sind beide Partnerbetriebe Biobetriebe, hat dies den Vorteil, dass die Tiere in der Bio-Wertschöpfungskette bleiben. Im Idealfall wird ganz auf einen Betriebswechsel verzichtet, und die Tiere werden auf dem Geburtsbetrieb gemästet.

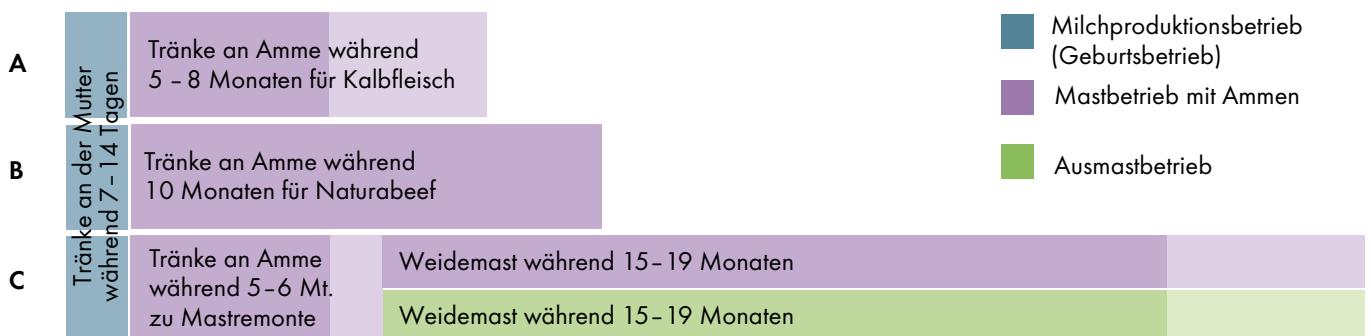
### Zwei Hauptvarianten mit Untervarianten

Für die artgerechte Mast der nicht für die Remontierung benötigten Kälber kann der Milchwirtschaftsbetrieb die Kälber im Alter von 7–14 Tagen an einen Mastbetrieb mit Ammen verkaufen, der von wenigen ausgewählten Betrieben Kälber zukaufte. Sowohl bei der Mast mit einem frühen Betriebswechsel als auch der Mast auf dem Geburtsbetrieb bieten sich aufgrund der Tränkeart und des angestrebten Endmastgewichtes verschiedene Varianten an.

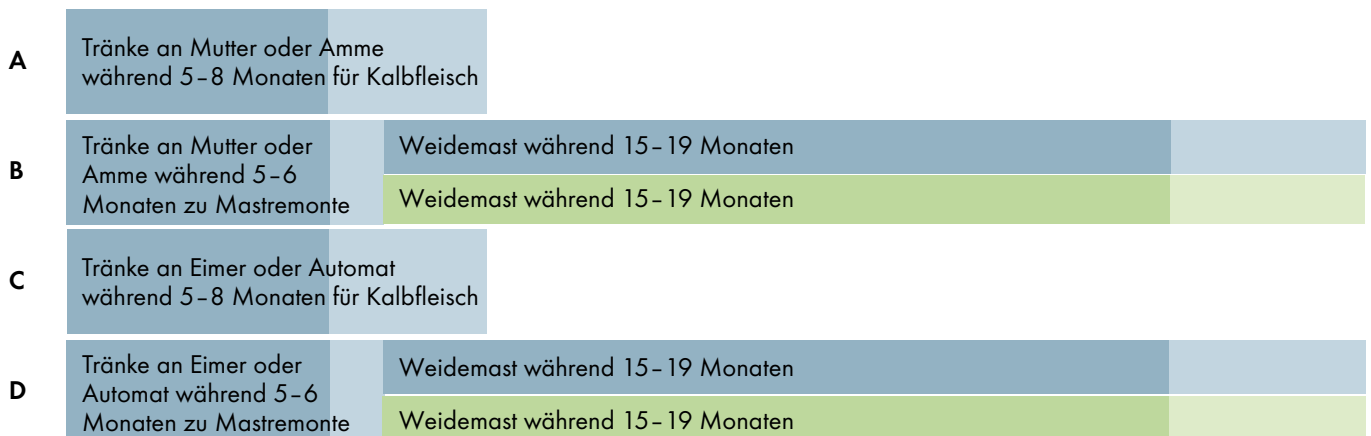
Nach einem frühen Betriebswechsel sollten die Kälber für eine gute Gesundheit an Ammen saugen können. Die Mast oder Aufzucht auf dem Geburtsbetrieb kann an Müttern und / oder Ammen oder mittels Eimer- oder Automatentränke erfolgen.

### Praxiserprobte Systeme für die artgerechte Kälbermast und -aufzucht

#### Variante 1: Früher Betriebswechsel mit Mast oder Aufzucht an Ammen



#### Variante 2: Mast oder Aufzucht auf dem Geburtsbetrieb





## Kuhgebundene Kälbermast

Ist die Kälbermast kuhgebunden, kommen Mütter oder Ammen zum Einsatz. Kälbermast an der Mutter findet auf dem Geburtsmilchbetrieb statt. Mast an Ammen praktizieren sowohl Milchbetriebe, die einige der Milchkühe als Ammenkühe auswählen als auch spezialisierte Ammenbetriebe, die nicht melken, sondern die Milch mit zugekauften Kälbern verwerten.

### Milchangebot schwer schätzbar

Gerade für Kälber, deren genetische Veranlagung auf die Milchproduktion und nicht auf die Mast ausgelegt ist, ist eine hochwertige Fütterung mit genügend Milch von grosser Bedeutung für den Mastserfolg. Jedoch ist bei der kuhgebundenen Kälbermast nicht genau bekannt, wieviel Milch dem einzelnen Kalb zur Verfügung steht. Dadurch lässt sich die Milchmenge für das Kalb, aber auch für den Verkauf nur eingeschränkt steuern.

### Ammenbetriebe – Kälbermast und Aufzucht von Mastremonten

Für spezialisierte Ammenbetriebe, die nicht melken, gilt das besonders, weil die Anzahl vorhandener Kälber genau zum Milchangebot passen muss und sich ein Milchüberschuss nicht durch Melken abfangen lässt. Die Milch ist flexibler verteilbar, wenn diese Betriebe nicht nur Kälber mästen, sondern auch Mastremonten aufziehen. Denn bei den Mastremonten ist es weniger entscheidend, dass dem Kalb die richtige, genügend grosse Milchmenge zur richtigen Zeit zur Verfügung steht. Ausserdem bietet diese Kombination eine gute Anpassung an den Markt. Es lassen sich dann vor allem Kälber verkaufen, die saisonal gesucht sind und einen guten Preis erzielen.

## Mast an der Mutter

Die Mast an der Mutter ist vorteilhaft, weil sie auf dem Geburtsbetrieb stattfindet, wo Mutter und Kalb ihre natürliche Bindung leben können. Damit eine Bindung entstehen kann, sollten Kuh und Kalb einige Tage zusammen in der Abkalbebox bleiben, bevor sie in die Herde gehen. Schwierig ist allerdings die abrupte Trennung am Schlachttag, die bei der Mutter zu grossem Stress führen kann.



Die Mutter-Kalb-Bindung entsteht in den ersten Lebenstagen, vor allem über den Geruch und Lautäusserungen. Dafür ist den Tieren ein intensiver Kontakt zu ermöglichen.

### Erschwertes Ausmelken

Während und zum Teil auch nach der Säuge-/Mastzeit reagieren die meisten Kühe mit Störungen bei der Milchabgabe beim Melken. Dies kann zu tiefen Fettgehalten der Milch und zu verminderten Laktationsleistungen führen. Die Erfahrung zeigt, dass sich die Kühe (Mütter und Ammen) nach Ende der Säugezeit wieder melken lassen. Es gibt aber auch Kühe, vor allem Erstkalbinnen, die nach dem Absetzen der Kälber, Probleme beim Melken machen und eine hohe Minderleistung zeigen.



## Unterschiedliche Kontaktzeiten zwischen Kuh und Kalb

Abhängig von der betrieblichen Situation haben sich Mastsysteme mit unterschiedlichen Kontaktzeiten mit der Mutter entwickelt:

- Permanenter 24-Stunden Kontakt
- Halbtagskontakt, oft in Kombination mit nur einmaligem Melken am Tag
- Restriktiver Kontakt mit zwei Säugezeiten vor oder nach dem Melken

## Säugen beeinflusst die Melkbarkeit

Je nach Säugehäufigkeit und -zeiten der Kälber ist der Einfluss auf die Milchsekretion und Entleerung des Euters beim Melken und damit die Laktationsleistung unterschiedlich. Der Kuh-Kalb-Kontakt über Nacht (Halbtageskontakt) scheint hier von Vorteil zu sein, da über Nacht nicht gemolken wird und sich das Euter tagsüber, vor dem Melken am Abend gut füllen kann. Bei Kühen mit guter Persistenz kann die Laktationsleistung weniger beeinflusst sein. Das Säugen des Kalbes löst eine Oxytoxi-nausschüttung aus. Diese lässt sich im Anbindestall oder beim Melken im Fressgitter, durch schnell folgendes Melken, ausnützen. So ist das Euter beim Melken gut zu leeren.

## Mast an Ammen

Die Mast an Ammen kann auf dem Geburtsbetrieb mit ausgewählten Milchkühen oder auf einem spezialisierten Ammenbetrieb mit eigenen und zugekauften Kälbern erfolgen. Für das Funktionieren dieser Systeme ist genügend Zeit für eine gute Angewöhnung von Kuh und Kalb wichtig.

### Wie Kälber lernen an der Amme zu trinken

- Kälber ans Euter heranzuführen.
- Zitze ins Maul platzieren.
- Um das Säugen anzuregen, eine Milchflasche neben die Zitze halten.

### Kälber lernen schnell, am Euter der Amme zu trinken, wenn:

- Sie schon mal an einem Euter getrunken haben.
- Die Amme sehr ruhig und lieb ist (die kleinen Kälber stossen oft viel gegen das Euter, nicht alle Ammen kommen gleich gut damit zurecht).
- Sie durstig sind; wehrt sich das Kalb zunächst, sollte man es lieber zu einem späteren Zeitpunkt wieder versuchen.



Eine Kuh akzeptiert ein fremdes Kalb leichter, wenn auch ihr eigenes Kalb an ihr saugt.

## Bindung zwischen Amme und Kalb

Wenn die Kälber beispielsweise mit den Ammen auf eine Sommerweide gehen oder die Milch genau einzuteilen ist, kann es sinnvoll sein, ein Kalb einer bestimmten Amme zuzuordnen. Dazu hält man die Amme und ihre Kälber einige Tage in einer separaten Box. Die spätere Trennung kann sich dadurch jedoch schwieriger gestalten.

### Die Kuh akzeptiert saugende fremde Kälber besser, wenn:

- Das eigene Kalb auch am Säugen ist.
- Erstmal nur ein Kalb herangeführt wird.
- Sie z.B. mit gutem Futter etwas abgelenkt sind.
- Die Kuh beruhigt wird, damit sie sich an die neue Situation gewöhnen kann.
- Zu Beginn für kurze Zeit ein Schlagbügel eingesetzt wird, wenn die Kuh sehr stark schlägt.

## Auswahl der Ammen

Kühe, die sich schlecht melken lassen, im Melkstand immer koten oder eine schlechte Milchqualität haben, sind als Ammen prädestiniert. Für solche Kühe kann das Ammendasein auch lebensverlängernd sein, weil sie sonst eher ausscheiden würden.

Sehr entscheidend ist aber der Charakter der Kuh für die Eignung als Amme. Grundsätzlich gibt es Kühe, die sich sehr gerne um Kälber kümmern und solche, die das weniger oder nicht tun. Letztere sollten keine Ammen werden. Dazu gehören auch Kühe, deren Zitzen das Säugen schlecht vertragen und wund werden.

Kühe, die sich sowohl sehr gut melken als auch säugen lassen, also sogar innerhalb einer Laktation zwischen Amme und Milchkuh wechseln können, sind im Ammensystem auf dem Milchbetrieb sehr viel wert.

### **Kontaktzeit: Steuerung der Milchmenge**

Auch bei der Ammenhaltung gibt es viele Systeme mit verschiedenen Kontaktzeiten. Der Vorteil von Ammensystemen ist, dass die Milchmenge für die Kälber über unterschiedliche Kontaktzeiten recht gut steuerbar ist. Zum Beispiel können die jungen Kälber in Laufställen permanent bei den Kühen bleiben, während die grossen Kälber nur zu bestimmten Zeiten und je nach Entwicklung zugelassen werden.

In permanenten Ammen-Kälbergruppen kommt der Beobachtung der Tiere eine besonders grosse Bedeutung zu, um eine ungleiche Entwicklung bzw. eine mangelnde Versorgung der kleineren und schwächeren Kälber zu verhindern. Es kann auch passieren, dass Kälber verwildern. Beim restriktiven Ammen-Kalb-Kontakt ist das gierige Trinken der Kälber hingegen weniger vorteilhaft.



Mit der zeitweisen Trennung von Kühen und Kälbern lässt sich die Milch der Kühe einteilen.

### **Milchbetonte Rassen: gute Ammen**

Reine Ammenbetriebe setzen oft Milchrassen- oder Zweinutzungskühe als Ammen ein. Zum einen geben diese genügend Milch, um mehrere Kälber zu mästen, was die Wirtschaftlichkeit erhöht, zum anderen dulden diese Kühe eher fremde Kälber als reine Mastrassenkühe.

### **Belastung der Zitze verhindern**

Die Zitzenhaut ist in Ammensystemen, bei denen mehrere und auch ältere Kälber an einer Kuh saugen, generell stark strapaziert. Die Zitzen sind deswegen regelmässig, am besten nach jedem Saugen bzw. zweimal pro Tag, mit Melkfett oder Ähnlichem zu pflegen. Die Ammen sind oder bleiben nur dann gerne Ammen, wenn das Säugen nicht schmerzt.



Milch- und Zweinutzungsrassen eignen sich gut als Ammen, da sie viel Milch geben und so mehrere Kälber gleichzeitig säugen können.

### **Kälberzukauf von Partnerbetrieben**

Der Zukauf der Kälber ist bei reinen Ammenbetrieben zentral. Es ist zu empfehlen, sich ein Netz von Partnerbetrieben, die Kälber liefern, anzulegen. Zum einen lässt sich im Vergleich zum Zukauf über den Handel die Keimeinschleppung einschränken, zum anderen können Vertrauen und Absprachen die Arbeit mit den Kälbern erleichtern. Es braucht aber eine gute Organisation, damit ein neues Kalb zur Verfügung steht, kurz bevor oder wenn ein grosses geht.

### **Alter der zugekauften Kälber**

In der Praxis zeigt sich, dass das Zukaufsalter der Kälber sehr von der betrieblichen Situation abhängt. Eher junge Kälber können im neuen Stall von der noch wirksamen passiven Immunität profitieren. Werden die zugekauften Kälber direkt in die neue Herde integriert, kommen ältere Tiere besser zu recht.

## **Weitere wichtige Tipps für die kuhgebundene Mast**

### **Versorgung mit Biestmilch**

Der Kolostrumversorgung ist auch bei der kuhgebundenen Mast grösste Beachtung zu schenken. Auch wenn das Kalb am Anfang bei der Mutter ist, muss man die Biestmilchaufnahme kontrollieren. Das Kalb sollte so schnell wie möglich am Euter trinken, aller spätestens innerhalb der ersten 4 Stunden. Um auch Kontrolle über die getrunzene Menge zu haben, ist es empfehlenswert, die Kuh nach dem Kalben zu melken und so viel Biestmilch wie möglich an ihr Kalb zu vertränten. Dieses Vorgehen empfiehlt sich auch deshalb, weil das Kalb dadurch den Nucki kennenlernt, was später vorteilhaft sein kann.



### **Empfehlung**

Neugeborene Kälber sollten innerhalb ihrer ersten 4 (maximal 8) Lebensstunden mindestens 4 Liter qualitativ hochwertige Biestmilch erhalten. Gibt eine Kuh nicht genügend Milch, ist tiefgefrorene Biestmilch aus dem eigenen Betrieb aufzuwärmen und an das Kalb mit der Flasche zu verfüttern. Dieses Vorgehen empfiehlt sich auch bei Biestmilch mit ungenügendem Gehalt an Immunglobulinen.

### **Überwachung der Kälbergesundheit durch Beobachtung**

Die Beobachtung der Tiere wird zu einer der Hauptaufgaben, wenn man die Kälber an den Kühen gross zieht. Vor allem um frühzeitig zu bemerken und eingreifen zu können, wenn mit den Tieren etwas nicht stimmt. Die regelmässige Kontrolle der Wärme der Kälberohren ist zu empfehlen.

### **Kälber an den Menschen gewöhnen**

Im Gegensatz zur künstlichen Tränke sind die Kälber mehr auf die Kuh als auf den Menschen fixiert. Möchte man zahme Tiere, ist es deshalb von grosser Bedeutung, die Beziehung zu den Kälbern bewusst und vor allem ganz zu Beginn in der Prägungsphase zu pflegen.

### **Lautäusserungen stabilisieren die Kuh-Kalb-Bindung**

Man sollte sich darauf einstellen, dass es bei der kuhgebundenen Aufzucht geräuschvoller im Stall wird, da Kühe und Kälber miteinander kommunizieren.

### **Hinweise für gut ernährte Kälber:**

- Kälber gehen motiviert zum Saugen.
- Nach dem Trinken ist ein gut gefüllter Bauch erkennbar.
- Nach dem Trinken legen sich die Kälber zufrieden, aber nicht zu schnell ab.



Das eigene Kalb wird von der Mutter am Geruch erkannt, die fremden Kälber saugen gleichzeitig.

### **Hinweise auf ein zu geringes Milchangebot**

- Die Kälber saugen sehr lange an den Eutern.
- Die Kälber besaugen sich gegenseitig.
- Die Kälber legen sich nicht hin.
- Die Kälber fangen an zu rufen.

### **Kastration in Betracht ziehen**

Laufen die Kälber in der Kuhherde, auch nur zeitweise mit und beginnen die männlichen Tiere schon früh zu «treiben», kann die Kastration in Betracht gezogen werden. Dies hat auch den Vorteil, dass eine gute Fettabdeckung mit kastrierten Kälbern einfacher zu erreichen ist.

### **Feststellung des Schlachtzeitpunkts**

Die Bestimmung des Schlachtzeitpunktes für den Verkauf in den Handel ist bei Kälbern aus der Milchviehhaltung und den zum Teil verschiedenen Rassekreuzungen nicht immer einfach. Gewicht und Länge des Kalbes, Schlachtausbeute und der Ausmastgrad sind nicht so einheitlich zu bewerten wie beim reinen Mastrassenkalb. Wenn man das Kalb regelmässig wiegt (am besten mit der Waage, nicht mit dem Messband) kann man die Tageszunahmen berechnen (Gewicht – Zukaufsgewicht oder Geburtsgewicht durch Anzahl Tage seit Zukauf/Geburt) und daraus ableiten, ob man die Fütterung noch intensivieren muss.

### **Eignung von Betrieben**

Die kuhgebundene Kälbermast bietet Milchviehbetrieben die Möglichkeit, ein weiteres betriebliches Standbein aufzubauen und sich zu diversifizieren. Besonders in der Direktvermarktung kann das eine Chance sein. Die Umstellung auf einen reinen Ammenbetrieb kann sich anbieten, wenn ein Stall für Kühe vorhanden ist, aber nicht mehr unbedingt gemolken werden soll, weil die Milchabfuhr erschwert oder teuer ist oder eine zu hohe Investition in die Melkanlage nötig wäre.

## Projekt «Kälbermast an Müttern und Ammen»



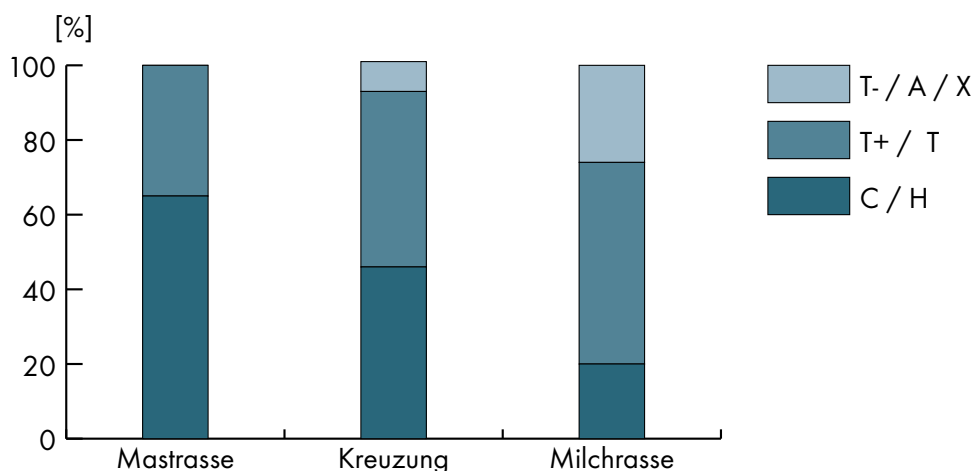
Die erblich bedingte Anlage der Kälber hatte, wie es zu erwarten war, einen starken Einfluss auf die Schlachtkörperqualität. Die Rasseanteile der Kälber gemäss Abstammungsausweis wurden in Milch- und Mastgenetik eingeteilt: Alle Mutterkuh Schweiz anerkannten Rassen (Angus, Aubrac, Blonde d'Aquitaine, Charolais, Eringer, Grauvieh, Limousin, Original Braunvieh, Simmentaler) wurden der Mastgenetik hinzugerechnet, während die Milchgenetik alle sonstigen im Projekt vertretenen Rassen (Brown Swiss, Holstein, Jersey, Kiwi Cross, Montbéliard, Swiss Fleckvieh) beinhaltete. Kälber mit weniger als 50 % Mastgenetik wurden schliesslich als «Milchrasssekälber» eingestuft, Kälber mit einem Anteil von 50 % bis 99 % als «Kreuzungskälber» und Kälber mit einem Anteil von 100 % als reine «Mastrassekälber». Die Auswertungen der Schlachtergebnisse der über 200 Projektkälber nach 5 – 6 Monaten kuhgebundener Mast zeigen, dass Milchrasssekälber die schlechtesten Mastergebnisse erzielten. Kreuzungskälber hingegen erlangten gute und Mastrassekälber die besten Mastergebnisse.

In Zusammenarbeit mit Coop und Bio Suisse und unterstützt vom Coop Fonds für Nachhaltigkeit wurden in den Jahren 2019 und 2020 Betriebe mit kuhgebundener Kälbermast untersucht. Die Systeme und Erfahrungen der Betriebe sind ab S. 13 dargestellt. Die Auswertung der Schlachtdaten ergab folgende Ergebnisse:

### Schlachtgewicht

Mastrassekälber erreichten ein durchschnittliches Schlachtgewicht von 130 kg nach 22 Wochen. Kreuzungskälber brauchten ca. 2 Wochen länger, Milchrasssekälber im Durchschnitt 3 Wochen länger, um dasselbe Schlachtgewicht zu erreichen.

### Fleischigkeit kuhgebunden gemästeter Kälber



Mastrassekälber erzielten in Bezug auf ihre Fleischigkeit die besten Ergebnisse. Fast alle Kreuzungskälber waren mindestens mittelfleischig, wobei Kreuzungskälber mit einer Mutter der Swiss Fleckviehrasse dabei die besten Ergebnisse erzielten. Bei den Kälbern mit vorwiegend milchbetonter Genetik zeigte sich klar die erblich bedingte Neigung zu wenig Muskelmasse.



## Fleischigkeit und Fettabdeckung

Die Schlachtkörper aller Kälber wurden nach CH-TAX bewertet (siehe S. 5). Der Einfluss der Genetik ist in den beiden Diagrammen auf Seite 18 und 19 dargestellt.

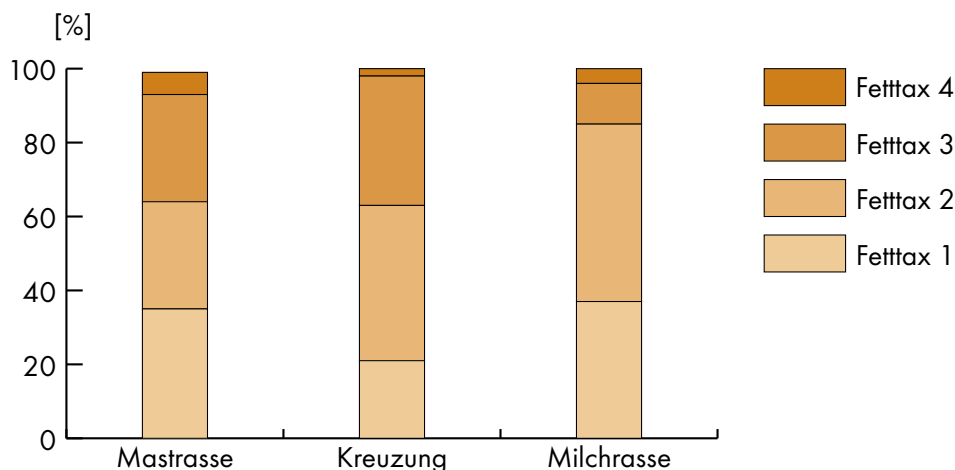
Angekaufte Kälber unterschieden sich in Fleischigkeit und Ausmastgrad nicht oder nur geringfügig von Kälbern vom eigenen Betrieb. Hingegen hatten Kälber, die an der eigenen Mutter gemästet wurden, im Durchschnitt bessere Ergebnisse bei der Fleischigkeit, aber nicht beim Ausmastgrad, als Kälber, die an einer Amme oder an Mutter und Amme gemästet wurden.

Insgesamt musste der Ausmastgrad mit einem Anteil von über 30 % Kälbern mit einer Fetttax von 1 als ungenügend beurteilt werden, wobei es grosse Unterschiede zwischen den Betrieben und Jahren gab. Betriebsleiter mit Erfahrung mit kuhgebundener Kälbermast waren sicher im Vorteil. Durch ein geschultes Auge und dem Wissen, mit welchen Massnahmen die Zunahmen beeinflussbar sind, lässt sich die Schlachtkörperqualität von Kälbern in der kuhgebundenen Kälbermast verbessern.

Die Konkurrenz zur Milchablieferung hat auf melkenden Betrieben möglicherweise eine Rolle gespielt, denn neben der Genetik ist die Intensität der Fütterung, also die aufgenommene Milchmenge entscheidend. Weil die Milchpulverergänzung bei der kuhgebundenen Mast nicht (oder nur über eine Zusatztränke) möglich ist und eine verlängerte Mast je nach Abnehmer ebenfalls nicht umsetzbar ist (siehe S. 5), müssen Kälber genügend Zugang zu viel Milch aus dem Euter der Mutter oder der Amme haben. Bei der Mast an Ammen kann es nötig sein, eine zusätzliche Amme zu den Kälbern zu geben oder keine neuen Kälber mehr dazu zu lassen, damit die Milch reicht.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass auch die Kälbermast an der Kuh herausfordernd ist, aber mit geeigneten Tieren, guter Versorgung und guter Beobachtung zufriedenstellende Ergebnisse möglich sind.

### Fettabdeckung kuhgebunden gemästeter Kälber



Bei der Fettabdeckung erreichten Mastrasse- und Kreuzungskälber deutlich bessere Mastergebnisse als Milchrasssekälber, wobei es sowohl einen hohen Anteil an Mastrasssekälbern mit ungenügender Fettabdeckung als auch einen Anteil Milchrasssekälber mit gutem Ausmastgrad gab.

## Stress reduzieren beim Absetzen kuhgebunden aufgezogener Kälber

Im Gegensatz zur Kälbermast mit der abrupten Trennung von Kuh und Kalb am Schlachttag, muss bei der Aufzucht von Kälbern an der Kuh oberstes Ziel sein, das Absetzen und Trennen schonend durchzuführen. Das natürliche Absetzalter beträgt bei Rindern 8 bis 11 Monate. Immer wenn Kuh und Kalb früher getrennt werden, kann es zu Trennungsschmerz kommen. Dieser zeigt sich bei der Kuh neben Lautäusserungen auch durch Milchabgabestörungen. Bei den Kälbern kann man nach dem Absetzen Gewichtseinbussen beobachten. Kälber sollten frühestens mit 3 Monaten abgesetzt werden. Um den Stress beim Absetzen zu verringern, sollten die Änderungen schrittweise und nicht abrupt erfolgen.



Um das Absetzen schrittweise zu gestalten, kann man Ammen einsetzen. Lässt man die Kälber gestaffelt zu den Ammen, kann die Milch zusätzlich reduziert werden, bis die Kälber vollständig abgesetzt sind.

### Praktische Empfehlungen für die kuhgebundene Kälbermast

Beim graduellen Trennen und Absetzen ist das Ziel, die Tiere langsam an die neue Situation zu gewöhnen. Dies kann erreicht werden, indem die Kontaktzeit von Kuh und Kalb nach und nach verringert, die Milchmenge für das Kalb schrittweise reduziert und alle anstehenden Änderungen (Absetzen, Trennen, Stall- und Futterwechsel) möglichst zeitlich versetzt vollzogen werden.

### Strategie 1: Schrittweise Verringerung des Kuh-Kalb Kontaktes

Die Kälber werden für länger werdende Zeitintervalle von den Kühen getrennt bzw. kürzer und seltener zu den Kühen gelassen. In Systemen mit permanentem Kuh-Kalb-Kontakt können die Kälber zunächst für ein paar Stunden und dann stetig länger separiert werden. In restriktiven Systemen können die grösseren Kälber erst später als die kleinen oder nur noch einmal am Tag zu den Kühen gelassen werden.

### Strategie 2: Erst trennen, dann absetzen

Die Kälber werden von der Mutter getrennt, erhalten aber weiterhin Milch: am Eimer, am Automaten oder an einer Amme. Das Absetzen erfolgt danach durch schrittweise Reduzierung der Milchmenge. An der Amme ist die Reduzierung über die Anpassung der Kontaktdauer und der Anzahl Kälber pro Amme möglich. Wenn von der Mutter oder Amme an Eimer oder Automaten gewechselt wird, sollten die Kälber den Nuckel kennen, durch das Vertränten der Biestmilch mit der Flasche oder regelmäßiges zusätzliches Angebot von Milch im Eimer.

### Strategie 3: Erst absetzen, dann trennen

Die Kälber bleiben nach dem Absetzen noch für 1-2 Wochen bei den Kühen, können aber nicht mehr am Euter saugen. Dies funktioniert nur, wenn man Nasenplatten/-stachel (Noseflaps) verwendet, die zuverlässig in der Nase bleiben, ohne zu Verletzungen zu führen.

### Weitere Anmerkungen

- Die Strategien 1, 2 und 3 können miteinander kombiniert werden.
- Für alle Übergangszeiten sollten ca. 1-2 Wochen eingerechnet werden.
- Wenn möglich, sollten Kälber als Gruppe und nicht als Einzeltier abgesetzt / getrennt werden.
- Die Strategien sollten betriebs- und tierindividuell angepasst werden.



## Betriebsbeispiele

Die vorgestellten Betriebe ziehen all ihre Kälber selbst auf und nutzen dafür eine Tränke an der Mutter oder Amme, aber auch eine Tränke am Eimer oder Automaten.

### Betriebsbeispiel 1

Kälbermast und Aufzucht von Mastremonten aus Milchwirtschaftsbetrieben an Ammen (System «früher Betriebswechsel»: Mastbetrieb)

### Betriebssteckbrief

Riedackerhof, CH-5073 Gipf-Oberfrick  
Bertha Mlosch und René Rickenbach

**Rasse:** Swiss Fleckvieh

**Herdengrösse:** 11 Milchkühe mit 2–3 Kälbern pro Kuh und Jahr + 17–20 abgesetzte Mast- und Aufzuchttiere

**Aufzucht- und Mastsystem:** Mast eigener und fremder Kälber an Ammen für die Kalbfleisch-, Naturabeef- und Bio Weide-Beef-Produktion; früher Betriebswechsel; keine Milchproduktion.

**Haltungssystem:** Tiefstreulaufstall mit mehreren Liegeflächen und grosszügigem Laufhof. Die Kälber haben einen Kälberschlupf mit separatem Liege- und Fressplatz.

**Weidesystem:** Vollweide

**Vermarktung:** an Fidelio oder Proviande oder in Direktvermarktung; als Bio-Kalbfleisch, Bio-Naturabeef oder Bio Weide-Beef.

### Umstellung

Innerhalb von 2 Jahren wurde die Milchkuhherde zu einer Ammenkuhherde umgestellt. Die Kühe wurden in erster Linie danach selektioniert, wie gut sie ein fremdes Kalb annehmen. Kühe, die dieses Kriterium nicht erfüllten, wurden verkauft.

### Fütterung und Tiergesundheit

- Alle Kühe säugen jedes Jahr neben dem eigenen Kalb ein zweites, möglichst gleich altes Kalb. Manchmal trinkt im Sommer noch ein drittes, grösseres Kalb mit. Dieses System ist möglich mit Ammen, die auch in späteren Laktationsstadien ein kleines Kalb annehmen, sodass ihre grösseren Kälber auch an anderen Kühen mittrinken können.
- Die Kühe erhalten kein Kraftfutter.
- Die Mastkälber erhalten nebst der Milch nur Raufutter.

- In der Ausmast erhalten die Masttiere zusätzlich während 1 Monat 1 kg Kraftfutter pro Tag.
- Antibiotika wurden im zweijährigen Erfahrungszeitraum nur in Einzelfällen gegen Lungenentzündung benötigt.
- Männliche Kälber für die Bio Weide-Beef-Produktion werden kastriert (jene für die Kalbfleischproduktion nicht).

### Tierhaltung im Winter

- Kühe und Kälber sind zusammen im Laufstall.
- Die abgesetzten Jungtiere werden zuerst im Tiefstreulaufstall mit Laufhof gehalten; mit zirka 14 Monaten kommen sie in den Boxenlaufstall.
- Während der zwei Hauptfütterungszeiten am Morgen und am Abend sind die Kühe im Fressgitter fixiert, und ihre Euter werden kontrolliert. Wenn nötig werden Kälber dann gezielt an Euter angesetzt, die zu wenig leer geworden sind.
- Zwischen den Hauptfresszeiten steht immer Futter in den Krippen zur Verfügung.

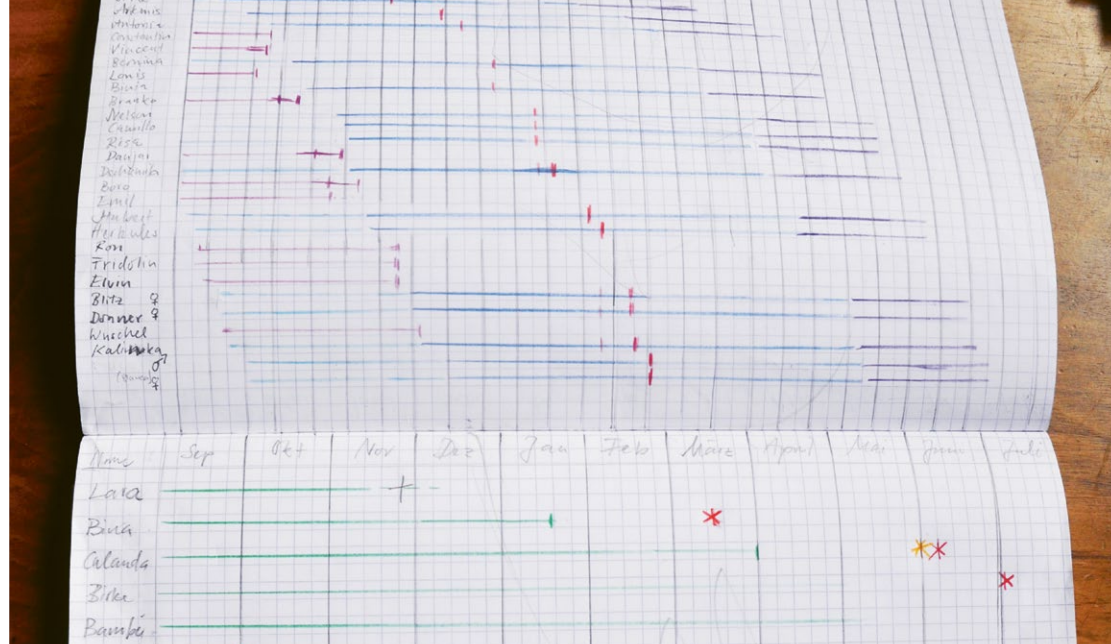
### Tierhaltung im Sommer

- Alle Tiere gehen auf die Weide (Vollweide).
- Die abgesetzten Weidemasttiere gehen auf eine andere Weide als die Kühe mit den Kälbern.
- Die Kühe werden im Sommer mindestens 1-mal täglich in den Stall geholt und erhalten etwas Silage oder Heu am Fressgitter; dann werden die Euter kontrolliert. Kälber, die neu in der



Die Mastkälber kommen von vier verschiedenen Bio-Milchwirtschaftsbetrieben, die froh sind, dass sie ihre Kälber auf diesen Bio-Mastbetrieb geben können.

Bertha Mlosch zeichnet für jedes einzelne Tier die Mastphasen auf. Dies hilft ihr bei der Bestimmung der Wägetermine, des Beginns der Kraftfutterfütterung und der Schlachtermine sowie der Planung der Vermarktung.



Herde sind, können zu diesen Zeiten gut bei ihren Ammen angehängt und beobachtet werden.

### Von der Abkalbung bis zur Schlachtung

- Der Kuh sollte bald nach dem Abkalben, wenn sie noch in der Abkalbebox ist, ein zweites Kalb in ähnlichem Alter dazugegeben werden; dann nimmt sie es gut an. Die Kuh geht dann gleich mit beiden Kälbern wieder in die Herde.
- Bertha und René rufen oft Milchwirtschaftsbetriebe an, um zu fragen, ob sie zum geeigneten Zeitpunkt ein junges Kalb zu verkaufen hätten. Welcher Rasse das Kalb angehört, ist nicht wichtig. Es sollte aber auf dem Geburtsbetrieb mindestens 1-mal, besser während 2 Tagen, an der Mutter getrunken haben.
- Idealerweise erhält das Kalb auf dem Geburtsbetrieb am ersten Lebenstag 1 Liter Kolostrum von einer Kuh des Mastbetriebs.
- Wurde ein fremdes Kalb auch mit dem Eimer getränkt, so lässt sich dieses einfacher einer Amme anhängen, da es das Trinken mit Menschen in Verbindung bringt.
- Das Kalb sollte im Alter von 1–2 Wochen auf den Mastbetrieb wechseln.
- Wenn das Kalb auf dem Mastbetrieb nicht an eine frisch gekalbte Amme in der Abkalbebox, sondern gleich in die Gruppe kommt, sollte es schon 2 Wochen alt sein.
- Die Ammenkühe werden 6–8 Wochen nach dem Abkalben mit Stieren von Mastrassen künstlich besamt.
- Mit zirka 5–6 Monaten werden die Kälber von der Mutter / Amme abgesetzt.
- Danach saugen andere Kälber an den Ammen, bis diese etwa 2 Monate vor dem Abkalben trocken gestellt werden.
- Die trockenstehenden Kühe werden separiert und erhalten Ökoheu zur freien Verfügung und Krippenreste. Im Sommer gehen sie nach

wenigen Tagen wieder auf die Weide. Zirka 1 Woche vor dem Kalben kommen sie zurück in die Ammengruppe, ohne dass es Probleme mit vorzeitigem Ansaugen gäbe.

- Die Kälber werden entweder direkt nach dem Absetzen mit maximal 6 Monaten geschlachtet oder mit zirka 5–6 Monaten zu Mastremonten für Bio Weide-Beef. Bei männlichen Kälbern muss anfangs entschieden werden, ob sie lange gemästet werden sollen, da sie dann kastriert werden müssen. Ab und zu trinkt ein Kalb 10 Monate lang an der Mutter oder einer Amme und wird dann direkt vermarktet.

### Vorteile des Systems

- Natürliches Verhalten von Kuh und Kalb.
- Sehr hygienisches «Tränkesystem».
- Erfordert eine sehr gute Mensch-Tier-Beziehung!
- Gesunde Tiere und gute Tageszunahmen. Antibiotika nur in Notfällen
- Halb so viel Arbeit wie bei der Haltung von Kühen zur Milchproduktion; ähnlich hoher Verdienst pro Arbeitsstunde wie bei Milchproduktion; tendenziell etwas höherer Ertrag pro Kuh.
- Hohe Nutzungsflexibilität.

### Nachteile des Systems

- Eine gute Fettabdeckung der Kälber ist schwierig zu erreichen. Deshalb sollten nur ausgemästete Tiere nach guter Beobachtung und regelmässigem Wägen verkauft werden.
- Kranke, schwache und unsichere Kälber sind auf Unterstützung angewiesen, damit sie genügend Milch erhalten. Dies erhöht den Arbeitsaufwand.
- Krankheitserreger wie Flechten oder Durchfallerreger können auf frisch eingestellte Tiere übertragen werden. Auch die neuen Tiere können Erreger mitbringen.



## Betriebsbeispiel 2

Aufzucht von Kälbern aus Milchwirtschaftsbetrieben an Ammen (System «früher Betriebswechsel»: Mastbetrieb, kombiniert mit Milchwirtschaft)

### Betriebssteckbrief

Lindenhof, CH-4148 Pfeffingen

Yvonne und Martin Grieder

**Rasse:** Swiss Fleckvieh (SF), SF x Limousin

**Herdengrösse:** 25 Milchkühe + 1-2 Kälber pro Kuh und Jahr + 1 Limousin-Stier + 25 abgesetzte Bio Weide-Beef-Masttiere

**Aufzucht- und Mastsystem:** Aufzucht eigener Kälber an Müttern und fremder Kälber an Ammen; früher Betriebswechsel; eigene Bio Weide-Beef-Mast; Milchproduktion von einzelnen Müttern junger Kälber; eigener Stier

**Haltungssystem:** Boxenlaufstall für Kühe mit Kälbern, Kälberschlupf mit separater Liegefläche für die Kälber, mehrere Tiefstreulaufställe für Bio Weide-Beef-Tiere

**Weidesystem:** Bio Weide-Beef-Rinder: Vollweide; Kühe mit Kälbern: Halbtagesweide

**Vermarktung:** Bio Weide-Beef (23 Tiere pro Jahr), wenige Tiere als Bio-Kalbfleisch, Bio-Kalbswurst oder Bio Weide-Beef in Direktvermarktung. Rohmilch am Selbstbedienungsautomaten

### Umstellung

Im Jahr 2000 wurden einige Kälber länger als üblich bei ihren Müttern gelassen, weil zu wenig Zeit zum Melken zur Verfügung stand. Die gute Gesundheit der saugenden Kälber bewegte Yvonne und Martin Grieder, Kälber von anderen Betrieben zuzukaufen, um sie den Kühen anzuhängen.

Heute sind alle Kühe Ammen. Trotzdem werden noch täglich 1-mal 4-5 Kühe von jungen Kälbern, die noch nicht alle Milch trinken, gemolken. So bleibt das System flexibel, und die Kühe werden regelmässig kontrolliert und bleiben zahm.

### Fütterung und Tiergesundheit

- Alle Kühe haben jedes Jahr ein Kalb und erhalten oft ein zusätzliches fremdes Kalb zugeteilt.
- Die Mastkälber erhalten nebst der Milch nur Raufutter.
- Die Kühe, die Kälber und der Stier erhalten bestes Belüftungsheu und Emd oder Silage zur freien Verfügung, aber kein Kraftfutter.
- Die Masttiere erhalten Heu und wenig Silomais, aber kein Kraftfutter.
- Die männlichen Kälber werden alle innerhalb

der ersten 2 Lebenswochen kastriert.

- Antibiotika wurden seit der Umstellung auf dieses System nur in Notfällen gebraucht.

### Tierhaltung im Winter

- Die Kühe, die Kälber und der Stier sind zusammen im Boxenlaufstall.
- Die Masttiere sind in mehreren Tiefstreulaufställen untergebracht.

### Tierhaltung im Sommer

- Im Sommer gehen alle Tiere auf die Weide; die Masttiere Tag und Nacht, die Kühe mit den Kälbern meistens tagsüber.
- Die Kälber werden nach Möglichkeit nur im Sommer abgesetzt. Deshalb saugen manche Kälber länger als andere. Das Absetzalter liegt zwischen 6 und 10 Monaten und hängt auch vom Milchangebot im Stall ab.
- Um den Trennungsprozess kurz zu halten, werden die abzusetzenden Kälber auf eine entlegene Weide mit einem starken Zaun gebracht, wo sie die Kühe nicht hören.

### Von der Abkalbung bis zur Schlachtung

- Die Kühe kalben über das ganze Jahr ab.
- Zum Decken der Kühe wird ein Limousin-Zuchtstier als Kalb zugekauft und in der Herde aufgezogen. Der Stier läuft in der Herde mit, auch auf der Weide; so werden die Kühe schon bald nach dem Abkalben wieder trächtig.
- Als Ergänzung zu den eigenen Kälbern werden von einem Partnerbetrieb maximal 1 Woche alte Simmentaler Kälber übernommen.



Ammenkuh mit ihrem Kalb, das bald abgesetzt wird.

- Auf dem Geburtsbetrieb sind die Kälber mit der Mutter in der Abkalbebox und trinken am Euter. Zum Melken werden die Kühe in den Anbindestall geholt und danach wieder zu den Kälbern zurückgebracht. Weil die Kälber artgerecht trinken können und nie zu viel Milch erhalten (da die Kuh auch noch gemolken wird), bekommen sie nie Durchfall.
- Die schwierige Planung des Zeitpunkts der Übernahme der Kälber vom Partnerbetrieb macht die Zuteilung etwas anspruchsvoll. Die fremden Kälber werden entweder einer Kuh mit einem kleinen Kalb oder einer Kuh mit genügend Milch zugewiesen, die für das gute Umsorgen von fremden Kälbern bekannt ist.
- Die fremden Kälber werden anfangs zusammen mit der Kuh (und ihrem Kalb) in einer Box separiert, bis sie sich aneinander gewöhnt haben. Danach kommen alle in den Laufstall zur Herde.
- Die grösseren Kälber saugen oft auch an anderen Kühen als an ihrer Mutter oder Amme und fressen mit den Kühen am gleichen Fressgitter.
- Die grösseren Kälber bleiben nachts meistens im Kälberabteil und können nicht zu den Kühen gehen. Dadurch können die jüngeren Kälber in Ruhe trinken, und es bleibt am Morgen Milch zum Melken übrig.
- Mit 6–10 Monaten werden die Kälber abgesetzt.
- Jede Kuh hat 1 Kalb pro Jahr und etwa jede zweite Kuh zieht zusätzlich 1 Kalb pro Jahr auf.
- Etwa 10 Monate nach dem Abkalben werden die Kühe trockengestellt. Im Sommer gehen sie auf eine separate Weide. Im Winter werden sie aus Platzgründen nicht separiert.



Nach dem Absetzen von den Ammen werden die Kälber nach Altersgruppen getrennt in Tiefstreuställen mit Auslauf gehalten.

### Vorteile des Systems

- Ermöglicht ein natürliches Verhalten von Kuh, Kalb und Stier.
- Gute Tageszunahmen; kein Kraftfutter nötig.
- Gute Tiergesundheit. Antibiotika nur in Notfällen.
- Gute Kontrolle der Tiere und der Milchmenge.
- Hohe Flexibilität zwischen Milch- und Fleischproduktion.
- Qualitativ hochwertiges Fleisch.

### Nachteile des Systems

- Zukauf von Silomais nötig für die Endmast.
- Hoher Zeitaufwand für das Melken der geringen Milchmenge.
- Fehlt eine geeignete Amme, kann das Eingliedern eines fremden Kalbes sehr anspruchsvoll sein.

### Betriebsbeispiel 3

Kälbermast an Ammen im Anbindestall  
(System «früher Betriebswechsel»: Mastbetrieb)

### Betriebssteckbrief

Grundhof, CH-5616 Meisterschwanden  
Mathis und Denise Hünerfauth

**Rasse:** Braunvieh, ROB

**Herdengrösse:** 11 Ammenkühe mit insgesamt 20–25 Kälbern pro Jahr + 4 Mutterkühe mit je 1 Kalb pro Jahr, 5 Aufzuchttiere

**Aufzucht- und Mastsystem:** Mast eigener und fremder Kälber an Ammen nach frühem Betriebswechsel; keine Milchproduktion; 2-mal tägliches Saugen der Kälber; separate Aufstallung der Kälber.

**Haltungssystem:** Anbindestall für Ammenkühe, Tiefstreulaufstall für Kälber; Tiefstreulaufstall für Mutterkühe mit Kälbern und Aufzuchttiere

**Weidesystem:** Tagesweide für Kühe; die Kälber weiden nicht.

**Vermarktung:** Direktvermarktung als Demeter- oder Knospe-Kalbfleisch (2/5 an Privatkunden, 2/5 an Restaurants, 1/5 an eine Bio-Metzgerei). Während der Jagdzeit ist der Absatz schwierig, vor Weihnachten ist das Fleisch hingegen sehr begehrt.

### Umstellung

Vor 40 Jahren haben die Betriebsleiter die Milchproduktion aufgegeben und mit Rindermast mit Rauhfutter begonnen. Vor 30 Jahren (als die Beiträge für Kühe ohne Verkehrsmilchproduktion eingeführt wurden) begann Mathis Hünerfauth mit der Kälbermast an Müttern bzw. Ammen.





Der Tiefstreu-Unterstand für die Kälber befindet sich unter dem Vordach des Kuhstalls. Der Auslauf ist unter freiem Himmel.

Heute werden zu den eigenen 11 Kälbern jedes Jahr von 4 Bio-Milchwirtschaftsbetrieben etwa 14 Kälber der Rasse OB dazugekauft. Da die meisten Kälber direkt vermarktet werden, können sie länger als in der Branche üblich gemästet werden, bis sie schlachtreif und gut gedeckt sind.

#### Fütterung und Tiergesundheit

- Alle Tiere erhalten zu den Fütterungszeiten am Morgen und am Abend Heu und Emd, im Sommer auch Gras.
- Die Kälber werden 2-mal pro Tag zum Trinken zu den Kühen gelassen.
- Die Kühe erhalten kein Kraftfutter.
- Die Kälber erhalten etwas Kleie und Mais-Ganzpflanzenwürfel.
- Angestrebt wird ein gut gedecktes Kalb mit mindestens 140 kg Schlachtgewicht.
- Neigt ein Kalb zu Durchfall, spritzt ihm Matthis Hünerfauth etwas Obstessig ins Maul. Dies fördert die Gerinnung der Milch im Labmagen und beendet den Durchfall.
- Wenn mehrere Tiere Stoffwechselstörungen oder Flechten haben, mischt Matthis einen Sack «Bokashi» (effektive Mikroorganismen für Tiere) während 3–4 Wochen unter die Kleie.

#### Tierhaltung im Winter

- Die Kühe sind im Anbindestall mit Auslauf.
- Die Kälber sind im Tiefstreu-Unterstand mit Auslauf im Freien.

#### Tierhaltung im Sommer

- Die Kühe sind von Frühjahr bis Herbst tagsüber auf der Weide.
- Die Kälber sind immer im Tiefstreu-Unterstand mit Auslauf und weiden nicht. Im Unterstand erhalten die Kälber eingegrastetes Futter.

#### Ablauf von der Geburt bis zur Schlachtung

- Im Alter von 10–21 Tagen (früher ist besser als später) werden die zum Teil mit dem Eimer getränkten Kälber kurz nach dem Tränken vom Geburtsbetrieb abgeholt.
- In den ersten Tagen werden die ganz jungen Kälber (eigene und zugekaufte) getrennt im Kuhstall gehalten.
- Zum Tränken werden die jungen Kälber einige Minuten vor den anderen Kälbern zu den Kühen gelassen, um ihnen mehr Zeit zum Trinken und sich Gewöhnen zu geben. Trinkt ein zugekauftes Kalb beim ersten Mal nicht, so lässt man es sein, da es erfahrungsgemäss beim zweiten Mal trinkt.
- Die Kühe nehmen ein fremdes Kalb am besten an, wenn sie vorher das eigene Kalb gesäugt haben. Manchmal muss ein fremdes Kalb am Anfang neben der Amme angebunden werden, damit es nicht weggeht. Die rasche Zuteilung der Kälber bringt Ruhe in den Stall.



Die Kälber werden zweimal täglich zu den Müttern und Ammen in den Anbindestall gelassen.

- Zugekaufte Kälber werden zuerst immer jenen Kühen zugeteilt, die fremde Kälber gut annehmen. Junge Kühe nehmen fremde Kälber weniger gern an. Es sollte vermieden werden, dass eine Kuh ein fremdes Kalb schlägt, da es sonst die Trinklust verliert, und das System dann nicht mehr funktioniert.
- Während den Säugezeiten kann gut kontrolliert werden, ob alle Zitzen leer werden, alle Kälber trinken und kein Kalb Durchfall hat.
- Um Durchfall zu vermeiden, sollten die Kälber in den ersten 10–12 Wochen nicht zu viel trinken. Grössere Kälber gehen gerne bei den anderen Kühen kontrollieren, ob es noch Milch hat.
- Falls zu wenig Milch für alle Kälber vorhanden ist, füttert Mathis Hünerfauth ein Kälberergänzungsfutter an die Kälber, gemischt unter etwas Kleie (insgesamt etwa 100 kg pro Jahr). Wenn zu viel Milch vorhanden ist, dürfen grosse Kälber die Kühe leer trinken.

#### Vorteile des Systems

- Keine Kastration der Kälber nötig.
- Sehr gute Tiergesundheit. Antibiotika nur in Notfällen.
- Benötigt nur sehr wenig Kraftfutter.
- Kein Stallumbau nötig.
- Hohe Flexibilität bei der Festlegung der Schlachtermine dank Direktvermarktung. Es können auch gefrorene Einzelstücke verkauft werden.

#### Nachteile des Systems

- Die Kälber erhalten nur 2-mal pro Tag Milch.
- Keine Weide der Kälber.



Milchkühe mit ihren Kälbern auf der Liegefläche des oberen Betriebes (Beispiel 4).

#### Betriebsbeispiel 4

Kälbermast an Ammen im Laufstall und Milchproduktion (Kombination der Systeme «früher Betriebswechsel» und «Geburtsbetrieb»: Milchwirtschaft und Mastbetrieb; Aufzucht an Ammen)

#### Betriebssteckbrief

Randenhof (zwei Betriebe zusammen)

CH-8225 Siblingen

Regina, Hermann und Anno Lutke-Schipholt

**Rasse:** ROB, OB

**Herdengrösse:** 20 Kühe, davon zirka 12 Milchkühe und 8 Ammenkühe; 20 Kälber pro Jahr

**Aufzucht- und Mastsystem:** Kälbermast an Müttern und Ammen; manche Kühe wechseln zwischen Milchkuh und Amme; Milchproduktion und Mast aufgeteilt auf zwei eng verbundene Betriebe

**Haltungssystem:** separate Tiefstreuaufläufe für Milchkühe und Kälber im oberen Betrieb; Tiefstreuauflaufstall für Ammen mit Kälbern im unteren Betrieb

**Weidesystem:** Halbtagesweide (tags oder nachts) für Milchkühe und für Ammen mit Kälbern

**Vermarktung:** Direktvermarktung von Kalbfleisch und der eigenen Milchprodukte mit dem Demeter-Logo

#### Umstellung

Der eine Betrieb ist ein Milchwirtschaftsbetrieb mit Verarbeitung und Vermarktung der eigenen Milch. 2008 haben Regina und Hermann Lutke-Schipholt mit mutter- und ammengebundener Kälberaufzucht begonnen. 2013 hat Sohn Anno einen zweiten Betrieb im Talgebiet dazugekauft, den er bewirtschaftet. Die beiden Betriebe arbeiten eng zusammen. Heute sind auf dem unteren Betrieb jeweils zirka 5 Ammen mit Mastkälbern und die Aufzuchtrinder; auf dem oberen Betrieb sind die Milchkühe und die weiblichen Kälber.

Die männlichen Kälber sind die ersten 7–14 Tage auf dem oberen Betrieb, bis sie das Saugen an einer Amme gelernt haben. Die Ammen sind zum Gebären auf dem oberen Betrieb, für die Aufzucht der Kälber auf dem unteren Betrieb. Manche Kühe wechseln zwischen Milchkuh- und Ammenstatus ab.

Da alle Mastkälber direkt vermarktet werden, können sie länger als in der Branche üblich während 180–200 Tagen bis zu einem Lebendgewicht von zirka 250 kg gemästet werden, bis sie schlachtreif und gut gedeckt sind.



### **Fütterung und Tiergesundheit**

- Die Kühe und Kälber erhalten kein Kraftfutter.
- Die Gesundheit der Tiere ist auf beiden Betrieben sehr gut.

### **Tierhaltung im Winter**

- Die Kühe und die Kälber werden in Laufställen gehalten.
- Alle Tiere erhalten Heu und Emd am Morgen und am Abend.
- Die jungen männlichen und weiblichen Kälber werden 2-mal pro Tag zu den Milchkühen zum Trinken gelassen.
- Die älteren männlichen Kälber im unteren Stall sind immer mit den Ammen zusammen und können jederzeit trinken.
- Die älteren weiblichen Kälber werden auf dem oberen Betrieb 2-mal pro Tag nach dem Melken zur Mutter bzw. zur Amme zum Trinken gelassen.

### **Tierhaltung im Sommer**

- Die Milchkühe sind im Sommerhalbjahr ganztags auf der Weide.
- Die männlichen Kälber sind mit den Ammen auf der Weide.
- Die weiblichen Kälber, die bis 4–5 Monate auf dem oberen Betrieb sind, gehen nicht auf die Weide.
- Nach dem Absetzen wechseln die weiblichen Kälber auf den unteren Betrieb, wo sie mit den anderen Rindern weiden.

### **Ablauf von der Geburt bis zur Schlachtung**

- Nach der Geburt bleiben die Kälber etwa eine Woche mit ihrer Mutter in der Abkalbebox. Die Mutter wird 2-mal pro Tag gemolken.
- Nach einer Woche kommen die Kälber in das Kälberabteil. 2-mal pro Tag gehen zuerst die kleinen, danach die grossen Kälber zu den Kühen, um zu trinken, bevor diese gemolken werden.
- Etwa nach 1–2 Wochen, wenn die männlichen Kälber anfangen, auch bei fremden Kühen (Ammen) zu trinken, gehen sie auf den unteren Betrieb, wo sie nur noch an Ammen trinken.
- Die männlichen Kälber werden im Alter von zirka 200 Tagen geschlachtet und direkt vermarktet.



Die Kälber können zweimal am Tag über eine Rampe in den Kuhstall, um bei den Kühen zu trinken.

- Die weiblichen Kälber bleiben bis zum Absetzen auf dem oberen Betrieb und trinken 2-mal täglich bei ihrer Mutter bzw. bei einer Amme. Nach dem Absetzen werden sie auch auf den unteren Betrieb gebracht, wo sie entweder Mastremonten für Bio Weide-Beef oder Remonten für die Milchproduktion werden.

### **Vorteile des Systems**

- Natürliche Kuh-Kalb-Beziehung.
- Keine Kastration der Kälber.
- Sehr gute Mensch-Tier-Beziehung.
- Sehr gute Tiergesundheit. Antibiotika nur in Notfällen.
- Kein Kraftfutter.
- Direktvermarktung erhöht die Flexibilität in der Vermarktung.

### **Nachteile des Systems**

- Weibliche Kälber erhalten nur 2-mal pro Tag Milch und können anfangs noch nicht auf die Weide.

### Betriebsbeispiel 5

Mutter- und ammengebundene Aufzucht der männlichen Kälber für die eigene Bullenmast (System «Geburtsbetrieb»: Milchwirtschaft und Mastbetrieb, Aufzucht an Ammen)

### Betriebssteckbrief

Hofgut Rengoldshausen, D-88662 Überlingen  
Mechthild Knösel

**Rasse:** OB

**Herdengrösse:** 55 Kühe + 55 Kälber pro Jahr + 1 Zuchtstier und zirka 55 Jungtiere

**Aufzucht- und Mastsystem:** Abtränken der Kälber mit 4 Monaten, Bullenmast auf der Weide bis 24 Monate; alle weiblichen Kälber werden aufgezogen; Milchproduktion; eigener Stier

**Haltungssystem:** Boxenlaufstall für Kühe, Tiefstreu-  
laufstall und Gruppeniglu für Kälber, eingestreute  
Stallabteile für Mastbullen, die täglich frisch eingest-  
reut und jeweils 1–2-mal pro Woche ganz ausge-  
mistet werden

**Weidesystem:** Halbtagesweide tags oder nachts

**Vermarktung:** Direktvermarktung des Fleisches  
und der Milch mit dem Demeter-Label (Demeter-Vor-  
zugsmilch)

### Umstellung

Ursprünglich wurden die männlichen Kälber zur Mast in den konventionellen Handel gegeben. Im Jahr 2000 hat der Betrieb den Stall ausgebaut, um Platz für die Bullenmast zu schaffen. Heute werden alle Kälber auf dem Betrieb aufgezogen und die nicht für die Remontierung gebrauchten Tiere werden gemästet.

### Fütterung und Tiergesundheit

- Alle Tiere erhalten Belüftungsheu und Emd und als Ergänzung Karotten und Kartoffeln, aber kein Kraftfutter.
- Die männlichen Kälber werden nicht kastriert.
- Die selten auftretenden Krankheiten können meistens homöopathisch behandelt werden.
- Da der Betrieb Vorzugsmilch produziert, wird auf eine sehr gute Hygiene geachtet.

### Tierhaltung im Winter

- Die Kühe leben in einem Boxenlaufstall.
- Der Stier ist mit den zu deckenden Rindern und den trockenstehenden Kühen in einem separaten Stallbereich untergebracht.

- Die Kälber leben in separaten Tiefstreu-  
laufställen und im Iglu mit Auslauf.
- Die Mastbullen sind in eingestreuten Stallab-  
teilen untergebracht.
- Die Kälber und die Mastbullen werden in  
altersähnlichen Gruppen gehalten.

### Tierhaltung im Sommer

- Alle Milchkühe, die Rinder und die Mastbullen gehen zirka 6 Stunden pro Tag auf die Weide. Im Hochsommer sind die Tiere vom Abend bis zum Morgen auf der Weide.
- Die Kälber erhalten Heu und Wasser zur freien Verfügung und gehen ab der ersten Lebens-  
woche auch auf eine eigene Weide.
- Alle Tiere erhalten im Stall Heu und Klee-  
gras.



Die Bullen weiden jeweils zusammen mit den anderen Tieren ihrer Altersgruppe.

### Ablauf von der Geburt bis zur Schlachtung

- Die Kühe kalben das ganze Jahr über ab.
- Zum Kalben gehen die Kühe in die Abkalbe-  
boxen, wo sie zusammen mit ihrem Kalb wäh-  
rend 4 Wochen bleiben. Zum Melken geht die  
Kuh ab dem 2. Tag in den Melkstand.
- Mit 4 Wochen kommen die Kälber in den Käl-  
berstall oder das Gruppeniglu.
- Vor dem Melken der Kühe gehen die bis 3 Mo-  
nate alten Kälber täglich 2-mal zu den Müttern.
- Im 4. Aufzuchtmonat trinken die Kälber an den  
Müttern der jüngeren Kälber, da ihre Mütter  
meistens etwa 3 Monate nach der Geburt nur  
noch gemolken werden. Um den Trennungs-  
schmerz gering zu halten, dürfen die Mütter  
und die Kälber zunächst noch etwa 3 Tage  
lang 1-mal pro Tag zusammenkommen. Zum  
Zeitpunkt der Trennung werden die Kühe mit  
gutem Futter abgelenkt.





Vor dem Melken der Kühe werden die Kälber zu den Kühen in den Laufhof gelassen, um zu trinken.

- Nach ungefähr 4 Monaten werden die Kälber abgesetzt. Das Absetzen erfolgt schrittweise: zuerst dürfen die Kälber erst später als die jüngeren Kälber, dann nur noch 1-mal pro Tag zur Amme und nach zirka einer Woche gar nicht mehr. Dieses sanfte Vorgehen hilft, Stress zu vermeiden.
- Die jungen Bullen kommen nach dem Absetzen in Gruppen ähnlichen Alters in die eingestreuten Stallabteile.
- Die weiblichen Jungtiere sind ebenfalls in separaten eingestreuten Stallabteilen untergebracht.
- Die Bullen werden mit zirka 24 Monaten geschlachtet.
- Alle Kühe und Rinder werden vom OB-Stier gedeckt, der jeweils von Schweizer OB-Züchtern zugekauft wird.

#### **Vorteile des Systems**

- Natürliche Mutter-Kalb-Beziehung möglich.
- Kein Betriebswechsel / kein Transport bis zur Schlachtung.
- Keine Kastration der Kälber.
- Gute Mensch-Tier-Beziehung.
- Gesunde Tiere. Antibiotika nur in Notfällen.
- Kein Kraftfutter nötig.
- Gute Tageszunahmen.
- Guter Arbeitsverdienst dank Direktvermarktung.

#### **Nachteile des Systems**

- Keine innerhalb des Betriebssystems, oder die das Tierwohl und die Umwelt betreffen.

### **Betriebsbeispiel 6**

Aufzucht von Mastremonten für die Bioweidemast und Milchproduktion (System «Geburtsbetrieb»)

#### **Betriebssteckbrief**

Tiefmoos 4, CH-3111 Tägertschi

Bendicht Glauser und Claudia Schneider

**Rasse:** Swiss Fleckvieh, Rückkreuzung zu Simmentaler

**Herdengrösse:** 30 Kühe + 30 Kälber pro Jahr + 1 Zuchtstier

**Aufzucht- und Mastsystem:** Tränken der Kälber auf dem Geburtsbetrieb mit Eimern während 5–6 Monaten; Zusammenarbeit mit Bioweidemastbetrieb; ausgedehnt saisonale Abkalbung; eigener Stier; Milchproduktion

**Haltungssystem:** Boxenlaufstall für Kühe, Tiefstreu-  
laufstall für Kälber

**Weidesystem:** Halbtagesweide tags oder nachts für die Kühe und die Kälber auf getrennten Weiden

**Vermarktung:** Abtränken der Kälber mit 5 Monaten, Verkauf mit etwa 200 kg Lebendgewicht an einen Bio Weide-Beef-Betrieb; Vermarktung der Milch über den Biomilchpool

#### **Umstellung**

Die Erfahrung, dass jeweils ein Teil der männlichen Tränkekälber nicht direkt an Biobetriebe weitergegeben werden konnte, sondern über den konventionellen Handel verkauft werden musste, war für Claudia Schneider und Bänz Glauser nicht befriedigend. Um den Kälbern ein möglichst langes Leben unter guten Bedingungen zu ermöglichen, entschieden sie sich im Jahr 2011, Mastremonten aufzuziehen. Nach etwa drei Jahren wurde ein Bio Weide-Beef-Betrieb gefunden, der nun alle Mastkälber des Betriebes zu einem fairen Preis abnimmt. Heute werden alle Kälber auf dem Geburtsbetrieb aufgezogen und nach dem Absetzen an diesen Partnerbetrieb abgegeben.

#### **Fütterung und Tiergesundheit**

- Die Haltung der Kälber in Altersgruppen minimiert die Übertragung von Krankheitserregern zwischen den Kälbern.
- Da der Betrieb antibiotikafreie Milch produziert, werden nur im äussersten Notfall Antibiotika eingesetzt, auch bei den Kälbern. Im Krankheitsfall kommen v. a. Homöopathika zum Einsatz. Bei Durchfall hat sich *Veratrum album* bewährt. *Calcium carbonicum* passt oft bei Kälbern, die einen starken Simmentaler-Typ darstellen.
- Die Kälber haben Heu zur freien Verfügung, erhalten aber kein Kraftfutter.



Die Kälber erhalten die Milch in Tränkeemern. Ergänzend steht ihnen immer Raufutter zur Verfügung.



Zur Bestimmung des genauen Gewichts der Kälber wurde ein Wägestand für den Palettrulli gebaut, auf den die Kälber geführt werden.

### Tierhaltung im Winter

- Die Kühe und der Stier sind in einem Boxenlaufstall untergebracht.
- Die Kälber leben in drei oder vier Altersgruppen in separaten Tiefstreulaufställen.
- Die Kühe erhalten Belüftungsheu, Emd und Maissilage. Die Kälber erhalten Heu, Emd und erst ab dem zweiten Lebensmonat Maissilage.
- Die Kühe kalben vorwiegend im Winter und Frühling ab, damit der Milchbedarf der Kälber hoch ist, wenn der Milchpreis tief ist. Zudem ist das Trockenstellen der Kühe während der Winterfütterung problemloser.

### Tierhaltung im Sommer

- Alle Tiere gehen mindestens tagsüber oder nachts auf die Weide.
- Die Kälber gehen so früh wie möglich nach der Geburt auf eine separate Weide.
- Die Kälber erhalten Heu zur freien Verfügung.
- Im Sommer sind die meisten Kälber schon gross und benötigen weniger Milch. So kann viel Milch zum hohen Sommerpreis verkauft werden.
- Im Sommer, wenn die Nachfrage nach Mastremonten gross ist, werden die Kälber verkauft.

### Ablauf von der Geburt bis zur Schlachtung

- Die Kuh kalbt in der Abkalbebox. Nach der Geburt wird sie so schnell wie möglich gemolken, und das Kalb erhält so viel Kolostrum, wie es trinken mag. Die Kuh bleibt bis zur nächsten, oder übernächsten Melkzeit in der Abkalbebox. Das Kalb ist bei ihr oder in einer Nachbarbox.
- Danach kommt das Kalb zu den anderen Kälbern ins Abteil. Die Kuh geht in die Herde zurück.
- Die männlichen Kälber werden innerhalb der ersten 2 Wochen mit Gummiringen kastriert.
- Die Kälber erhalten in den ersten 3 Lebenswochen täglich 8–8,5 Liter frische Vollmilch in drei Gaben in Nuckeleimern. Während der Milchfütterung werden die Kälber angebunden, um sie ans Fressgitter zu gewöhnen.
- Ab der 4. Lebenswoche erhalten die Kälber weiterhin täglich 8–8,5 Liter Milch, und zwar in 2 Gaben, jeweils zu den Melkzeiten. Gegen Ende

des dritten Monats erhalten sie noch 7 Liter.

- Die Kälber erhalten von Anfang an Heu ad libitum in Raufen; ab 2 Monaten bekommen sie zusätzlich Maissilage in der Krippe.
- In der 12. Lebenswoche wird die Milchmenge auf 4 Liter pro Tag reduziert.
- In der 16. Lebenswoche wird die Milchmenge nochmals stark reduziert.
- In den letzten 2 Wochen erhalten die Kälber nur noch wenig Milch. Einige setzen sich so selber ab; sie fressen das Grundfutter in der Krippe, das ins Fressgitter vorgelegt wurde und rühren die Milch im Nuckeleimer nicht mehr an. Pro Kalb werden etwa 900 Liter Milch verfüttert.
- Die Kühe, von denen Kälber nachgezogen werden sollen, werden mit einem eigenen Simmentaler Stier oder künstlich belegt. Die anderen Kühe und die Rinder werden mit Limousin-Stieren künstlich belegt. Für den Partnerbetrieb sind sowohl die Simmentaler- als auch die Limousin-(Kreuzungs-)Kälber für die Weidemast geeignet.
- Pro Jahr werden zirka 4 Kuhkälber und 26 Mastremonten aufgezogen.
- Wenn die Mastremonten ein Gewicht von zirka 200 kg erreicht haben, werden sie in Gruppen an den Partnermastbetrieb verkauft.
- Der Verkaufspreis wird anhand des aktuellen Preises für Mastremonten unter Produzenten berechnet.

### Vorteile des Systems

- Kein Krafftfutter.
- Gesunde Tiere. Antibiotika nur in Notfällen.
- Gute Tageszunahmen.
- Die Partnerschaft bietet den Betrieben Preis- und Planungssicherheit.
- Die Mehrarbeit zahlt sich wegen der saisonalen Abkalbung im Winterhalbjahr und dem guten Milchpreis im Sommer aus.

### Nachteile des Systems

- Die Kälberaufzucht ist arbeitsintensiv (eigener Betriebszweig).
- Die Aufzucht der Kälber erfordert Platz, entsprechende Einrichtungen und Zeit.



## Betriebsbeispiel 7

Aufzucht von Mastremonten für die Bioweidemast und Milchproduktion (System «Geburtsbetrieb»)

### Betriebssteckbrief

Lehenhof, CH-4852 Rothrist

Sandra und Hans Braun

**Rasse:** Swiss Fleckvieh

**Herdengrösse:** 50 Kühe + 50 Kälber im Frühling + 2 Zuchtstiere

**Aufzucht- und Mastsystem:** Abtränken der Mastkälber mit 5–6 Monaten; Zusammenarbeit mit einem Bio Weide-Beef-Mastbetrieb; Milchproduktion; meistens eigene Stiere

**Haltungssystem:** Boxenlaufstall für Kühe, Tiefstreu-  
laufstall für Kälber

**Weidesystem:** Vollweide für die Kühe, Tagesweide für die Kälber

**Vermarktung:** Verkauf der Kälber an einen Bioweidemastbetrieb oder einen Betrieb, der schwere Ochsen mästet; Direktvermarktung des Fleisches von einzelnen Rindern und Kälbern im Hofladen; Vermarktung der Biomilch an Emmi

### Umstellung

Ursprünglich gab der Betrieb die männlichen Kälber in den konventionellen Handel zur Mast ab. Auf der Suche nach Alternativen fing Familie Braun an, die Kälber bis zum Alter von 5 Monaten selber aufzuziehen und Plätze für die Mast zu schweren Ochsen und die Bioweidemast zu suchen. Inzwischen sind Sandra und Hans Braun eine gute Partnerschaft mit einem Bio Weide-Beef-Betrieb eingegangen, der auch schwere Ochsen mästet. Heute ziehen Brauns alle Kälber auf ihrem Betrieb auf.

### Fütterung und Tiergesundheit

- Da der Betrieb antibiotikafreie Milch produziert, hat der Verzicht auf Antibiotika oberste Priorität.
- Für die Tiergesundheit wird in erster Linie mit Homöopathie gearbeitet.
- Innerhalb der ersten zwei Wochen werden die männlichen Kälber mit Gummiringen kastriert.
- Alle Kühe werden mit einem SF-Stier belegt, meistens mit einem eigenen.

### Tierhaltung im Winter

- Die Kühe und der Stier sind zusammen im Boxen- und Tiefstreu-  
laufstall.
- Die Kälber sind in einem separaten Tiefstreu-  
laufstall.

- Die Kühe erhalten Belüftungsheu, Emd und Grassilage.
- Die Kälber erhalten Heu und Luzerneheu.
- Die Kühe kalben saisonal von Januar bis März ab.

### Tierhaltung im Sommer

- Alle Kühe gehen auf die Weide (Vollweide).
- Die Kälber gehen ab April am Tag auf eine eigene Weide. Die Nacht verbringen sie im Tiefstreu-Kälberstall.
- Im Sommer werden die Mastremonten verkauft. Die für die Remontierung vorgesehenen Kuhkälber gehen auf den Aufzuchtbetrieb.

### Ablauf von der Geburt bis zur Schlachtung

- Die Kuh kalbt im Tiefstrebereich des Boxen-  
laufstalls, der während der Abkalbesaison als grosse Abkalbebox dient.
- Das Kalb bleibt mindestens 24 Stunden bei ihr und trinkt das Kolostrum direkt von der Kuh.
- Danach geht die Kuh wieder in die Herde; das Kalb kommt zuerst zu den jungen Kälbern.
- Vom 4.–10. Lebenstag kommt das Kalb zu den anderen Kälbern in den Kälberstall.
- Die Kälber erhalten 2-mal täglich mit dem Milchtaxi und Nuckeleimer etwa einen Zehntel ihres Lebendgewichts an Milch pro Tag. Insgesamt erhält jedes Kalb etwa 680 kg Milch. Alle Nuckeleimer werden alle 2 Wochen zerlegt, und alle Einzelteile werden gründlich gereinigt.
- Heu und Luzerneheu stehen den Kälbern immer zur freien Verfügung.



Mit dem «Milchtaxi» wird die frische Milch im Winter und im Sommer zu den Kälbern gebracht.



Im Sommer sind die Kälber am Tag auf einer eigenen Weide.

### Vorteile des Systems

- Kein Kraftfutter.
- Gesunde Tiere. Antibiotika nur in Notfällen.
- Gute Tageszunahmen.
- Die Partnerschaft bietet den Betrieben Preis- und Planungssicherheit.
- Die Mehrarbeit zahlt sich dank der saisonalen Abkalbung im Winterhalbjahr und dem guten Milchpreis im Sommer aus.

### Nachteile des Systems

- Die Kälberaufzucht ist ein eigener, arbeitsintensiver Betriebszweig.
- Die Bio Weide-Beef-Mast und die Mast der schweren Ochsen ist mit Kälbern von SF-Stieren mit hohem RH-Blutanteil nicht immer zufriedenstellend. Deshalb ist die Auswahl von Stieren mit einer guten Bemuskelung sehr wichtig.

Die vorgestellten Beispiele zeigen, dass es viele Möglichkeiten gibt, die Kälber so aufzuziehen und zu mästen, dass sie natürlich ernährt werden und artgerecht leben können und nur in Notfällen Antibiotika benötigen. Neben den beschriebenen Systemen gäbe es grundsätzlich noch weitere Möglichkeiten, z. B. Systeme mit einer Aufzuchtphase von 10 Wochen auf dem Geburtsbetrieb oder mit der Aufzucht von weiblichen Remonten für Mutterkuhbetriebe, die später Mutterkühe werden. Die Umstellung auf ein System der artgerechten Kälbermast kann auch schrittweise erfolgen, indem nur ein Teil der Kälber an Ammen aufgezogen wird. Eine gute Zusammenarbeit zwischen Partnerbetrieben bringt in allen Systemen wirtschaftliche Vorteile für alle und dient dem Tierwohl.

## Impressum

### Herausgeber

Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL  
Ackerstrasse 113, Postfach 219, CH-5070 Frick  
Tel. +41 (0)62 8657-272, info.suisse@fibl.org, www.fibl.org

### Bio Suisse

Peter Merian-Strasse 34, CH-4052 Basel  
Tel. +41 (0)61 204 66 66, Fax -11  
bio@bio-suisse.ch, www.bio-suisse.ch

### Schweizerischer Demeter-Verband

Krummackerweg 9, CH-4600 Olten, Tel. +41 (0)61 706 96 43  
info@demeter.ch, www.demeter.ch

**Autorinnen und Autoren:** Anet Spengler Neff, Rennie Eppenstein, Manuela Lerch und Claudia Schneider (alle FiBL Schweiz) unter Mitarbeit der Rindviehzuchtgruppe des Vereins für biologisch-dynamische Landwirtschaft der Schweiz mit Martin Bigler, Robert Haeni, Beatrice Hurni, Mechthild Knösel, Thomas Loeffler, Herman Lutke Schipholt, Alexandra Mayer, Peter Mika, Christian Müller, Dorothee Müller, Rochus Schmid, Urs Sperling, Ricco Streiff, Heinrich Till und Andi Wälle

**Durchsicht:** Hannah Ayrlé (FiBL Schweiz), Beatrice Hurni, Silvia Ivemeyer (Universität Kassel), Bernadette Oehen (FiBL Schweiz), Julia Rell (FiBL Schweiz), Franz Steiner (FiBL Schweiz)

**Redaktion 1. Auflage (2017):** Gilles Weidmann (FiBL Schweiz) und Petra Schwinghammer (Bio Suisse)

**Redaktion 2. Auflage (2021):** Sophie Thanner (FiBL Schweiz)

**Gestaltung:** Kurt Riedi, Brigitta Maurer, Simone Bissig, Sandra Walti (alle FiBL)

**Fotos:** Thomas Alföldi (FiBL Schweiz): S. 2, Hannah Ayrlé (FiBL Schweiz): Seite 3, 12 (2); Franziska Hämmerli (FiBL Schweiz): S. 23; Silvia Ivemeyer (Uni Kassel): S. 29; Mechthild Knösel: S. 28; Adrian Krebs: S. 18, 20; Manuela Lerch: S. 8 (3), 12 (1); Bertha Mlosch: S. 21; Pixabay: S. 9 (3); Proviande: S. 5; Claudia Schneider (FiBL Schweiz): S. 7, 10, 14 (1, 2), 15, 16, 17, 30 (1, 2); Anet Spengler Neff (FiBL Schweiz): S. 1, 8 (1, 2), 9(1), 11, 22, 24, 25, 27, 31, 32; Pamela Stähli (FiBL Schweiz): S. 10 (2); Marion Zumbrennen: S. 26, 27

**Druck:** Agridea, CH-8315 Lindau

**ISBN:** 978-3-03736-424-6

**FiBL-Publikationsnummer:** 1019

Das Merkblatt steht unter [shop.fibl.org](http://shop.fibl.org) auch zum kostenlosen Download zur Verfügung.

Alle Angaben in diesem Merkblatt basieren auf bestem Wissen und der Erfahrung der Autorinnen. Trotz grösster Sorgfalt sind Unrichtigkeiten und Anwendungsfehler nicht auszuschliessen. Daher können Autoren und Herausgeber keinerlei Haftung für etwa vorhandene inhaltliche Unrichtigkeiten, sowie für Schäden aus der Befolgung der Empfehlungen übernehmen.

2. Auflage 2021 © FiBL, Bio Suisse, Demeter

Das Werk ist in allen seinen Teilen urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung der Verlage unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung in und Verarbeitung durch elektronische Systeme.

Die Erarbeitung dieses Merkblatts wurde durch die Stiftung Edith Maryon und dem Coop Fonds für Nachhaltigkeit ermöglicht. Der Stiftung und Coop sei an dieser Stelle herzlich gedankt!