



Mit Kalbinnen und Ochsen kann am Bio-Hof eine sehr gute Fleischqualität erzeugt werden. Empfehlungen zur Fütterung und zum Management für die Bio-Qualitätsmast werden im Beitrag dargestellt.

Die biologische Rindermast mit Ochsen und Kalbinnen finden wir vorwiegend im Grünlandgebiet. Aber auch in ackerbaubetonten Regionen wird das Rind zunehmend als wertvolles Fruchtfolgeglied gesehen. Hier werden leguminosenreiche Zwischenfrüchte verfüttert und damit bestes Rindfleisch erzeugt. Darüber hinaus fällt wertvoller organischer Dünger an.



Bio-Kalbinnen- und Ochsenmast

Dr. Andreas STEINWIDDER (Bio-Institut, LFZ Raumberg-Gumpenstein), Ing. Rainer WÖLLINGER (ARGE Rind und Rinderbörse), Ing. Otto KICKER (Bio-Austria) und Ing. Hans GEBETSROITHER (LK Oberösterreich)

Tipps: Wichtige Voraussetzungen für eine gute Fleischqualität

- Tiere optimal halten und füttern
- Zu den jeweiligen Fütterungsbedingungen passende Rasse, Linie oder Kreuzung auswählen
- Kastration vor dem 3. Lebensmonat
- In der Kälberaufzucht die Pansenausbildung fördern
- Schonende Behandlung beim Milchabsetzen, bei Tierzukauf sowie bei Stall- und Futterumstellungen
- Durchgängig zügiges Wachstum im ersten Lebensjahr anstreben
- Unterschiedliche Altersgruppen im Stall bilden
- Nach extensiven Phasen (zB Alpung) das kompensatorische Wachstum nutzen
- Wert auf gutes Weidemanagement legen
- Etwa 3-4 Monate vor dem Verkaufstermin bei Bedarf mit einer Endmast (=Ausmast) beginnen
- Schonender Transport und schonende Schlachtung
- Ausreichende Fleischreifung
- Richtige Zubereitung

Prinzipiell gilt:

- Eine bedarfsgerechte (ausreichende) Grundfütterversorgung kann bis zu 20 % Futter einsparen, da bei ausreichender Energieaufnahme und gutem Zuwachs der Energiebedarf für Erhaltung geringer ist (Abbildung 2 und Tabelle 3).
- Weidehaltung liefert bei passenden Bedingungen das preiswerteste Futter. Eine gute Futterumwandlungseffizienz (Flächenleistung) wird hier bei standortangepasstem Tierbesatz erreicht.
- Je länger die Mastdauer wird, desto kostengünstiger müssen die Produktionsbedingungen sein (Futter, Haltung, Arbeitszeit) oder man erhält zusätzliche Förderungen (Alm, Extensivierung, Weideprämie, späte Nutzung, gefährdete Haustierrassen etc.).
- Kalbinnen verfetten früher und stärker und liefern daher unter extensiv-

Abbildung 2: **Beispiel für den täglichen Energiebedarf für Erhaltung und Leistung eines Mastochsen bei Tageszunahmen von 800 g** (nach GfE 1995).

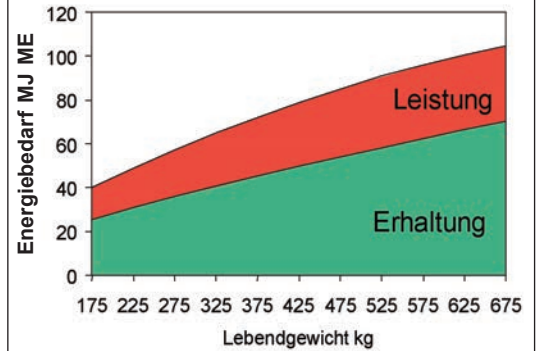


Tabelle 3: **Richtwerte zum Futterbedarf von Mastochsen in Abhängigkeit von den erzielten Tageszunahmen** (Mast von 150 bis 690 kg Lebendgewicht, Grundfutterqualität je nach Tageszunahmen 9,3-9,7 MJ ME/kg TM)

Tageszunahmen	g	750	850	950
Alter Schlachtung	Monate	28,0	25,0	22,5
Grundfutter	kg TM	5.200	4.500	3.900
Kraffutter	kg FM	350	400	450
Energie	MJ ME	52.700	48.000	43.600
Energieaufwand je kg Zuwachs	MJ ME/kg Zuwachs	98	89	81
Futteraufwand je kg Zuwachs	kg TM/kg Zuwachs	10,1	9,0	8,0
Futteraufwand je kg Zuwachs	% v. 850 g TZ	112	100	89

- ven Bedingungen zumeist besser abgedeckte Schlachtkörper. Sie erreichen den optimalen Ausmastgrad früher als Ochsen.
- Insbesondere bei üblicher Ochsenmast ist eine Ausmast in den letzten 2-4 Monaten notwendig. Bei gut konditionierten Kalbinnen und auch bei Extensivrassen kann darauf verzichtet werden.
- Wenn in der Aufmast extensive Phasen vorliegen, dann muss zumeist eine intensivere und längere Ausmast erfolgen.

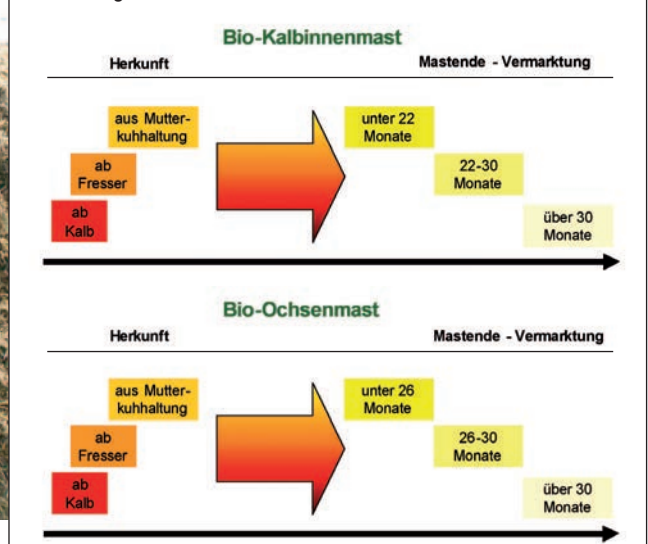
- Frühreife Tiere erreichen auch unter extensiveren Bedingungen und bei geringerem Lebendgewicht die Schlachtreife (siehe dazu auch Tabelle 4).
- Fleischbetonte, großrahmige Tiere benötigen eine hohe Fütterungsintensität (Marmorierung, Fettabdeckung etc.).

Wer in der (Grund-)Futtermast täglich spart, braucht über die gesamte Mastperiode gerechnet mehr Futter pro Tier!



Bei der Vorlage von Grundfutter darf nicht gespart werden.

Abbildung 3: **Bio-Kalbinnen- und Ochsenmastverfahren**



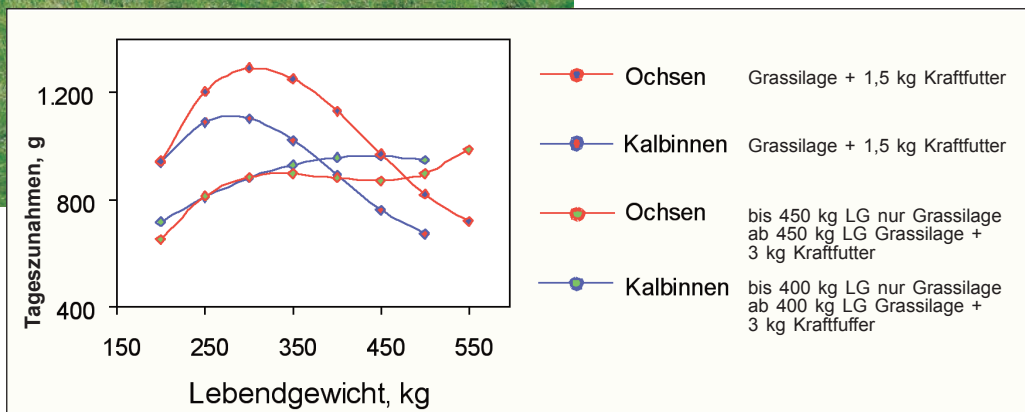


terung guter Grundfutterqualitäten und nur moderater Krafftutterergänzung erreicht werden.

Im folgenden Abschnitt sollen daher Möglichkeiten dargestellt werden, wie mit möglichst wenig Krafftutter eine sehr gute Produktqualität erzeugt werden kann.

◀ **Kreuzungstiere auf einer Talweide.**

Abbildung 5: Tageszunahmen von Fleckviehochsen bzw. -kalbinnen bei unterschiedlicher Ergänzung des Grundfutters mit Krafftutter (Steinwider u. Mit. 2002)



Fütterung im ersten Lebensjahr

Mast ab Kalb

Die Kälber sollen sich ohne große Wachstumseinbrüche rasch zu Wiederkäuern entwickeln. Dazu ist die tägliche Milchtränkemenge mit etwa 8 l pro Tag zu begrenzen (siehe Tabelle 7). Im 3. Lebensmonat kann die Milchmenge schrittweise reduziert werden. Bereits ab der 2. Lebenswoche brauchen die Kälber immer bestes Heu zur freien Aufnahme und sollten auch an einem

Kälberkrafftutter „naschen“ können. Am Ende des 2. Monats darf das Krafftutter nur mehr begrenzt vorgelegt werden (max. 1–1,5 kg/Tag). Die Versorgung mit sauberem Wasser ist immer notwendig.

Hohe Grundfutterqualität spart Krafftutter

Im ersten Lebensjahr muss den Kalbinnen und Oxsen immer bestes

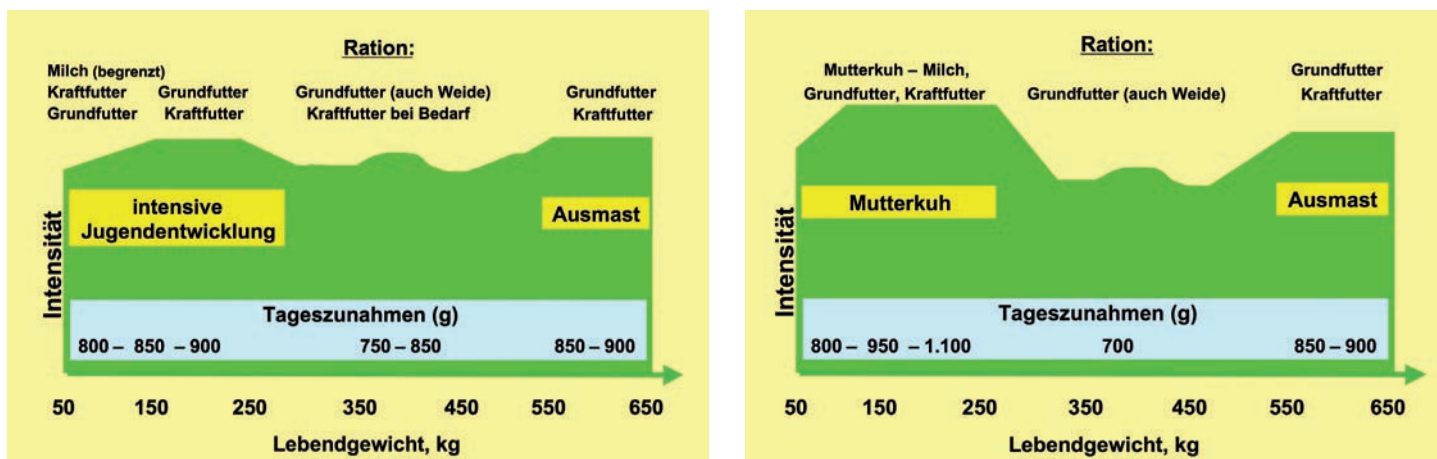
Grundfutter (Grassilage, Heu, Weide) zur freien Aufnahme angeboten werden. In diesem Fall muss zusätzlich nur etwa 1 kg Krafftutter pro Tag gefüttert werden (Tabelle 8). Vor dem 9. Lebensmonat kann eine Weidehaltung ohne Beifütterung und geschütztem Unterstand nicht empfohlen werden. Am Ende des ersten Lebensjahres kann bei guter Grundfutterqualität bzw. gutem Weidemanagement auf Krafftutter vollständig verzichtet werden. Um eine

Lebens-Woche	l Milch/Tag	Kälberkrafftutter	bestes Heu	eventuell Silagen	Wasser (12–15 °C)
1	2–6				
2	6–8	↓	↓		↓
3	6–8	↓	↓	↓	↓
4	6–8	↓	↓		↓
5	6–8	↓	↓		↓
6	6–7	↓	↓	↓	↓
7	5–6			↓	
8	4–5				
8–12	3–5				
12–16	0–3	max. 1–1,5	zur freien Aufnahme		
13–16	0(–3)	max. 1–1,5	zur freien Aufnahme		



▶ Eine Tränkedauer von 3 Monaten ist erforderlich. Durch begrenzte Tagesmilchmengen werden die Futterraufnahme und Pansenausbildung gefördert.

Abbildung 8: Beispiele zur Fütterungsintensität bei der Ochsenmast ab Kalb (links) bzw. bei der Ochsenmast aus der Mutterkuhhaltung (rechts) bis zum 23.–24. Lebensmonat



Fütterung im zweiten Lebensjahr

Ochsen- und Kalbinnenmast vom „Bio-Fresser“

Unter Fresser versteht man Kälber mit einem Lebendgewicht von 160 bis 200 kg, welche für die Mast vorbereitet wurden und bereits von der Milch abgesetzt sind. Es laufen regionale Bemühungen, mit Bio-Betrieben eine Fresseraufzucht aufzubauen, um die steigende Nachfrage befriedigen zu können. Diese Einsteller ersparen dem Mastbetrieb Arbeit, da die Phase des Milchabsetzens bereits abgeschlossen ist und männliche Tiere auch bereits kastriert wurden. Da die Biomast ab Kalb ohne Milchviehhaltung kaum möglich ist, (Biomilchfütterung) könnte die Biofresseraufzucht ein interessanter Zweig für Biomilchviehbetriebe sein.

Bio-Fresseraufzuchtbetriebe (Milchviehbetriebe) sind gefragt – Neueinsteiger können gemeinsam mit der Beratung und den Vermarktern frühzeitig ein betriebsangepasstes Konzept entwickeln.

Ochsenmast – Schlachalter unter 26 Monaten

Wenn im 2. Lebensjahr eine Alm- oder extensive Weidehaltung durchgeführt wird, dann muss jedenfalls im 1. Lebensjahr eine zügige Jugendentwicklung mit mittleren Tageszunahmen von ca. 800 g erreicht worden sein. Im zweiten Lebensjahr wird bis zum Beginn der Ausmast üblicherweise kein Kraftfutter ergänzt. Grundfutter muss jedoch immer in ausreichender Menge zur Verfügung stehen. Je besser die Grundfutterqualität und das Weide-

management im 2. Lebensjahr sind, desto höhere Einzeltierzunahmen werden erreicht und umso weniger Kraftfutter ist in der Ausmast notwendig.

Ausmast notwendig

In den letzten zwei bis vier Monaten vor dem Schlachten ist eine Ausmast zu empfehlen. Damit kann eine gute Schlachtkörper- und Fleischqualität erreicht werden. Eine Schlachtung der Ochsen unmittelbar von der Alm darf nicht erfolgen.

In der Ausmast ist neben gutem Grundfutter immer zur freien Aufnahme auch die tägliche Fütterung von 1,5 bis 3 kg einer energiereichen Kraftfuttermischung (Bio-Getreide) zu empfehlen. Roggen und Triticale werden hier sehr gerne als Kraftfutter verfüttert da sie zu einer festen Fettkonsistenz und einem weißen Fett



Kostengünstige, tiergemäße und arbeitssparende Haltungsbedingungen in der Bio-Rindermast.

führen. Bei starker Gelbfärbung des Fettes muss in der Ausmast auf Weidehaltung verzichtet werden. Wenn Maisilage am Betrieb vorhanden ist, dann ist deren Einsatz in der Endmast am sinnvollsten.



Im zweiten Lebensjahr können Ochsen und Kalbinnen auch auf der Alm gehalten werden.



Betriebsspiegel

Familie Pötscher
1 Arbeitskraft
Biologische Wirtschaftsweise
seit 1999

Mutterkuhhaltung:
16 Mutterkühe
Ausmast der Absetzer

Flächenausmaß:
21 ha (11 ha Dauergrünland,
10 ha Wechselwiesen)

◀ **Bio-Ochsen und Bio-Kalbinnenherde am Betrieb Pötscher.**

Koppelführung wird den Tieren am Betrieb Pötscher immer bestes Weidfutter angeboten. Das erklärt auch den relativ niedrigen Kraftfutteraufwand in der Mast. Mit ca. 0,5 kg pro Tier und Tag findet dieser Betrieb das Auslangen.

Das Schlachalter der Ochsen beträgt 24–26 Monate, die Kalbinnen werden mit einem Alter von 20 bis 22 Monaten vermarktet.

Familie Pötscher ist von der Bio-Qualitätsrindermast überzeugt, Karl Pötscher weist aber auf die richtige Vorbereitung der Absetzer auf die Mast hin. Das heißt: so bald als möglich Grund- und Kraftfutter im Kälberschlupf, damit die Umstellungsphase in die Mast problemlos und ohne Gewichtsverlust passiert.

Betriebsvorstellung

Eigene Ausmast der Absetzer aus der Mutterkuhhaltung

Der Betrieb der Familie Pötscher liegt im oberen Mühlviertel in Oberösterreich. Der Nebenerwerbsbetrieb wird seit 1999 nach biologischen Richtlinien bewirtschaftet.

Ein Sprungstier der Rasse Fleckvieh ist bei der Mutterkuhherde und sorgt für wüchsige, fleischbetonte Kälber.

Die Absetzer (Ochsen und Kalbinnen) sind bis zu einem Alter von 10 Monaten bei den Mütterkühen und werden dann in den Maststall (System Tretmist) umgestellt. Interessant ist hier die Art des Absetzens der Käl-

ber. Mutterkuh und Kalb kommen gemeinsam in die Ochsen- und Kalbinnenherde. Eine Woche laufen Kuh und Kalb mit Ochsen und Kalbinnen mit, dann wird die Kuh zurück in den Mutterkuhstall gebracht. Der Absetzer bleibt bei den Masttieren.

Die männlichen Kälber werden mit einem Alter von 1 bis max. 2 Monaten kastriert. Diese Altersspanne entsteht dadurch, das immer wieder gewartet wird, bis mehrere Tiere zusammen kastriert werden können.

Die Futtergrundlage bildet das Grünland, Grassilage und Heu in der Winterfütterung und ein hoher Weideanteil im Sommer. Hier werden vorwiegend Wechselwiesen beweidet. Durch

Bio-Ochsen und Bio-Kalbinnenmast hat Zukunft

Die Erzeugung von Bio-Ochsen und Bio-Kalbinnenfleisch liefert bei schonender Schlachtung, optimaler Fleischreifung und Zubereitung eine hervorragende Fleischqualität. Darüber hinaus werden dabei ein geringer Einsatz von Fremdressourcen und ein geschlossener Betriebskreislauf erreicht. Die gesicherte umweltschonende und nachhaltige Landbewirtschaftung sowie die artgemäße Haltung und Fütterung der Tiere wird vom Konsumenten geschätzt. Dies spiegelt sich auch in der Zunahme im Bio-Rindfleischabsatz wider.



Fachgruppe:
Biologische Landwirtschaft

Vorsitzende:
Dr. Andreas Steinwider und Dr. Leopold Podstatzky, Bio-Institut
LFZ Raumberg-Gumpenstein

Kontakt:
Univ. Doz. Dr. Karl Buchgraber
LFZ Raumberg-Gumpenstein
8952 Irdning
E-Mail: karl.buchgraber@raumberg-gumpenstein.at
Tel.: 03682/22451-310

