

Weidemast – was ist möglich?

Mit Milch, Weide, Heu und Grassilage lassen sich ausgezeichnetes Jungrindfleisch bzw. hochwertige Tiere für die Weidemast erzeugen. Aber wie gut sind Ochsen, Färsen und Bullen für eine Mast mit hohen Grünlandanteilen geeignet?



Mit Mastfärsen und Mastochsen kann auch bei extensiver Mast gut marmoriertes Rindfleisch erzeugt werden.
Fotos: Margit Velik

Grundsätzlich ist die Fütterung bei der Haltung von Rindern nur ein Faktor von mehreren. Für eine wirtschaftliche Rindermast ist es hinsichtlich Fütterung wichtig, dass folgende Punkte gut überlegt sind:

- die Art, die Mengenanteile und die Qualität des Grundfutters (Grassilage, Heu, Weide, Maisilage etc.)
- die Kraftfuttermenge und deren Zusammensetzung
- die Mineralstoffversorgung
- die Höhe der Futterkosten (insbesondere von Zukaufsfutter)

Ganz entscheidend ist, dass Futterration, Rinderkategorie, Rasse/Genetik und das Mastendgewicht aufeinander abgestimmt sind. Generell brauchen Bullen für gute Fleischqualitäten höhere Zunahmen und somit intensivere

Futterrationen (höherer Energiehalt im Grundfutter, mehr Kraftfutter) als Ochsen und Färsen. Großrahmige, spätreife Rinderrassen und Kreuzungen sind ebenfalls mit intensiveren Rationen auf höhere Mastendgewichte zu mästen als kleinrahmige, frühreifere Rindertypen.

Futterration optimieren

In der Ochsen- und Färsenmast ist der Einsatz von Grassilage und Heu verbreitet. Häufig sind Betriebe allerdings unsicher bei der Wahl der Grundfutteranteile (wieviel Heu, Grassilage, Weide) und der Menge und Zusammensetzung des Kraftfutters. Praxisnahe Tipps mit Rationsbeispielen zur Rindermast im Grünland finden sich beispielsweise im Buch »Qualitätsrindermast im Grünland« (Leopold Sto-

In aller Kürze

- Die Mast von Rindern auf der Weide kann sowohl der Fleischqualität als auch den Verbrauchervünschen nach einer naturnahen Haltung entgegenkommen.
- Wer seine Futterration bestmöglich auf den Bedarf seiner Mastrinder abstimmen möchte, sollte seine Grundfuttermittel regelmäßig analysieren lassen.
- In der Rindermast sind die Futter- und die Tierzukauf-Kosten die größten Kostenstellen.

Zettel: © Tryfonov - fotolia.com

cker Verlag). Eine Möglichkeit, die Fütterung am Betrieb zu beurteilen, ist die regelmäßige Kontrolle der erzielten Schlachtkörperqualitäten anhand der Schlachtkörper-Abrechnungen. Vielfach können durch kleine Änderungen der Futterration die Schlachttierelöse erheblich verbessert werden. So können beispielsweise bei grünlandbasierter Mast etwas höhere Grundfutterqualitäten und/oder der Einsatz von energiereichem Kraftfutter (Getreide, Mais, Trockenschnitzel etc.) bzw. geringer Maissilage-Mengen in der Endmast die Zunahmen, Schlachtkörpergewichte und Handelsklassen-Einstufung (bevorzug Fleischklasse E, U, R und Fettklasse 2,3) deutlich erhöhen.

Futter analysieren

Wer seine Futterration bestmöglich auf den Energie- und Nährstoffbedarf seiner Mastrinder abstimmen möchte, sollte zusätzlich seine Grundfuttermittel regelmäßig auf die Inhaltsstoffe analysieren lassen. Landwirtschaftliche Beratungsorganisationen helfen, anhand der Futtermittelanalysen bedarfsgerechte Futterrationen zu erstellen. Für besonders Interessierte wäre auf der Homepage des Bildungszentrums Triesdorf auch ein gratis EDV-Programm (Rindermast und Rinderaufzucht) zur Rationsberechnung verfügbar

Tab. 1: Leistungen von Mastfärsen auf Kurzrasenweide mit Stallausmast (Velik et al. 2013)

	Versuch 1		Versuch 2	
	Weidegruppe	Stallgruppe	Weidegruppe	Stallgruppe
Tageszunahmen gesamt, g	1 070	1 075	1 030	990
Tageszunahmen Weideperiode, g	1 075	1 060	770	940
Futteraufnahme Stallendmast, kg TM /Tag	9,4	8,3	8,9	9,1
Schlachalter, Monate	17,0	16,4	16,6	16,9
EUROP-Fleischklasse, P=1, E=5	3,9	4,0	3,9	4,1
Fettklasse, 1=mager, 5=fett	3,0	3,3	2,8 ^b	3,3 ^a
Intramuskuläres Fett, %	2,9	3,5	1,8 ^b	2,9 ^a

^{a,b} unterschiedliche Hochbuchstaben bedeuten statistisch signifikante Unterschiede

(www.triesdorf.de/bildungszentrum/tierhaltungsschule/edv-programme.html). Um den Einfluss verschiedener Grünlandrationen auf die Mast- und Schlachtleistung sowie die Fleischqualität von Färsen zu beleuchten, wurden an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein (Österreich) zwei Färsenmast-Versuch ab Einsteller (ca. 300 kg Lebendgewicht, Fleckvieh-Charolais) durchgeführt (Tabelle 1). Die Färsen wurden mit 550 kg Lebendgewicht und etwas über 300 kg Schlachtgewicht geschlachtet. In beiden Versuchen wurde die »Weidegruppe« jeweils auf Kurzrasenweide ohne Beifütterung gehalten. Anschließend wurden die Färsen der Weidegruppen über zwei bis fünf Monate im Stall mit der gleichen Ration wie die »Stallgruppen« ausgemästet. Die »Stallgruppe« von Versuch I erhielt als Grundfütterration 70 % Grassilage und 30 % Maissilage, die »Stallgruppe« in Versuch II 70 % Grassilage und 30 % Heu. Zusätzlich erhielten die Stallgruppen (und die Weidegruppen nur in der durchschnittlich 3,5-monatigen Endmast) 2 kg Kraftfutter (Gerste-Weizen-Mais-Rapsextraktionsschrot) pro Tier und Tag. Die Färsen aller Gruppen bekamen täglich 30 g Viehsalz und 30 g calciumreiche Mineralstoffmischung.

Sehr gute Zunahmen

Der Färsenmastversuch in Tabelle 1 zeigt, dass auch bei Kurzrasenweide mit Ausmast im Stall durchschnittliche Tageszunahmen von knapp über 1 000 g erreichbar sind. Auf der Weide schwanken die Tageszunahmen allerdings deutlich stärker, weshalb für gu-

te Zunahmen ein optimales Weidemanagement (Flächenangebot und Aufwuchshöhe der Weide an Tierbestand anpassen, Futterqualität, Umstallung Stall auf Weide, Tiergesundheit (Parasitenrisiko) etc.) Voraussetzung ist. Versuch II zeigt aber auch das Potenzial für kompensatorisches Wachstum in der Stallendmast, d.h. geringere Zunahmen während der Weideperiode werden durch höhere Zunahmen in der Endmast kompensiert.

Weidekalbinnen können durchaus sehr gute Fleischigkeiten erzielen (in beiden Versuchen durchschnittlich Fleischklasse U). Weideochsen – teilweise aber auch Weidefärsen – sind allerdings bei nur mäßiger Weidequalität und ohne Endmast vor der Schlachtung häufig zu mager (nur Fettklasse 1). Dies führt neben einem geringeren Genusswert des Fleisches auch zu erheblichen Abzügen bei der Schlachtkörperbezahlung. Durch die regelmäßige Beurteilung des Ausmastgrades (Beurteilung der Körperkondition an bestimmten Körperstellungen) lässt sich die Länge und Intensität der Ausmast optimal festlegen.

Ohne Kraftfutter möglich

Dass eine Endmast mit Kraftfutter auch bei Weideochsen nicht zwingend notwendig ist, zeigt ein Versuch. Es wurden Fleckvieh-Ochsen auf Kurzrasenweide (und Grassilage während der Winterfütterung) bis 700 kg Lebendgewicht gemästet. Kurzrasenweide ist eine intensive Standweide mit 5 bis 7 cm Aufwuchshöhe. Bei durchschnittlichen Tageszunahmen von

über 900 g, erreichten die Ochsen mit einem Schlachalter von 25,1 Monaten Fleischklasse R, Fettklasse 2 bis 3 und einen Fettgehalt im Rostbraten von 3,4 %. Um diese Werte zu erreichen, müssen Weidemanagement, Tiergesundheit, Schlachtzeitpunkt und Weidequalität wirklich optimal sein. So lag im Versuch der durchschnittliche Energiegehalt der Kurzrasenweide bei 10,7 MJ ME / kg TM und der Rohproteininhalt bei 200 g pro kg TM.

Bullen mit Grassilage mästen?

Die Bullenmast erfolgt vielfach mit Maissilage und Kraftfutter. Vorteile der Maissilage gegenüber Grassilage sind der höhere Flächenertrag und der höhere Energiegehalt. Vorteil der Grassilage in Rindermastrationen ist neben einer wiederkäuergerechteren Fütterung vor allem ihr deutlich höherer Proteingehalt. Grassilage könnte somit auch eine alternative Eiweißquelle in der Rindermast sein und dadurch Eiweiß-Kraftfuttermittel teilweise ersetzen.

Zusätzlich kann bei grünlandbasierter Mast Mineralstofffutter eingespart werden, da Grünland und Grünlandkonserven mehr Mengen- und Spurenelemente enthalten als Maissilage. An der HBLFA Raumberg-Gumpenstein läuft derzeit ein Fütterungsversuch, in dem untersucht wird, wie sich eine Grundfütterration mit 2/3 Grassilage und 1/3 Maissilage im Vergleich zu 100 % Maissilage auf die tierischen Leistungen auswirkt (Tabelle 2). Erste Versuchsauswertungen zeigen, dass der Einsatz von Grassilage in der Stier-



Bei optimaler Weidefutterqualität lassen sich auch ohne Kraftfutter Tageszunahmen von rund 1 kg erreichen.

mast zu etwas geringeren Zunahmen bei höherer Futteraufnahme führt. Die Schlachtleistung und Fleischqualität dürfte vom Grassilage-Einsatz nicht negativ beeinflusst werden. Im Versuch wird zusätzlich ein niedriges Kraftfutterniveau (durchschnittlich 20 %) und ein hohes Kraftfutterniveau (durchschnittlich 40 %) untersucht. Höhere Kraftfuttergaben dürften zu geringeren Mastleistungs-Unterschieden zwischen Grassilage- und Maissilagebetonter Bullenmast führen. Ettlé et al. fanden bei bis zu 60 % Grassilage in der Ration kaum Auswirkungen auf die tierischen Leistungen.

Kosten optimieren

In der Rindermast sind die Futter- und die Tierzukauf-Kosten die größten Kostenstellen. Auswertungen der österreichischen Arbeitskreise Rindfleisch-

produktion zeigen deutlich, dass es zwischen Betrieben sehr große Unterschiede bei den Direktkosten gibt. Für eine wirtschaftliche Mast ist es wichtig, dass man möglichst genau über die am Betrieb anfallenden Kosten (welche Kosten und wie hoch) Bescheid weiß. Als grobes Hilfsmittel gäbe es für die Rindermast österreichische bzw. bayerische Online-Deckungsbeitragsrechner (Kosten und Leistungen des Betriebs werden gegenübergestellt) (Links: <https://idb.awi.bmlfuw.gv.at/> bzw. <https://www.stmelf.bayern.de/idb/>).

Andere Qualität?

Bei dieser Frage finden sich auch in der Literatur zum Teil widersprüchliche Ergebnisse.

Die Rindfleischqualität wird eben nicht nur von der Fütterung beeinflusst, sondern auch von anderen Faktoren wie

Geschlecht, Rasse/Genetik, Schlachalter, Schlachtgewicht, Schlachttierbehandlung, Fleischreifung oder Zubereitung in der Küche. Generell gelten für Rindfleisch aus grünlandbasierter, extensiver Mast häufig folgende Aussagen:

- Die Fleischfarbe ist etwas dunkler, was vor allem auf ein höheres Schlachalter durch langsames Wachstum und mehr Bewegung der Tiere zurückzuführen ist.
- Die Fettfarbe ist gelber, was vom β -Carotingehalt im Gras kommt; sie wird vielfach mit Fleisch von alten Rindern in Verbindung gebracht, wäre aber eigentlich ein Qualitätsmerkmal für die Grünland-/Weidemast.
- Das Fleisch hat einen anderen Geschmack (grasig, milchig, nach Wild bzw. Fisch); bei geringem Fettgehalt ist der typische Rindfleischgeschmack weniger ausgeprägt.
- Das Fettsäuremuster ist günstiger, da es mehr Omega-3 Fettsäuren und weniger gesättigte Fettsäuren enthält.
- Es hat einen geringeren Fettgehalt, wobei ein geringerer intramuskulärer Fettgehalt manchmal mit festerem, weniger saftigem Fleisch in Verbindung steht. Mit einer entsprechenden Endmast und Fleischreifung kann hier entgegengewirkt werden.

Dr. Margit Velik und Dr. Georg Terler, HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Tab. 2: Untersuchungsergebnisse zur Fleischqualität aus Grünlandmast

	Jungrind ⁰ FV×LI Extensive Mutterkuhhaltung im Berggebiet	Kalbin ¹ FV×CH Kurzrasenweide + Endmast: Heu-GS-2 kg KF	Ochse ² FV×Wagyu CH×Wagyu (Mittel-)Intensive Mast	Stier ³ Fleckvieh Intensivmast mit Maissilage + KF
Mastendgewicht, kg	399	550	683	727
Tageszunahmen, g	1 360	993	930	1 450
Schlachalter, Monate	8,7	16,9	22,4	17,4
Intramuskuläres Fett, % (Rostbraten ideal: 2,5 – 4,5)	1,2	1,8	8,5	2,2
Zartheit (Scherkraft _{14T}), kg (< 4 annehmbar, < 3,2 ausgezeichnet)	2,9	3,0	3,1	3,7
Omega-3-Fettsäuren, g/100 g FS	4,3	2,8	0,8	0,7

Quellen: ⁰Terler et al. 2014, ¹Velik et al. 2013; ²Terler et al. 2015; ³Velik et al. 2015