

Bei Grundfuttermangel rasch die Fütterungsstrategie festlegen!

Dr. Andreas Steinwider
Institut für Viehwirtschaft, BAL Gumpenstein

Auch im heurigen Jahr muss regional auf Grund der Trockenheit mit akutem Grundfuttermangel gerechnet werden. Dieser kann für betroffene Betriebe existenzbedrohend sein. Durch rechtzeitiges Festlegen von sinnvollen Fütterungsstrategien können negativen Effekte, zumindest teilweise, abgeschwächt werden.

Prinzipiell bestehen folgende Möglichkeiten:

- **Erhöhung des Kraftfuttereinsatzes**
- **Einsatz von energiearmem Grundfutter**
- **Zwischenfrüchte und Ganzpflanzensilagen verwenden**
- **Zukauf von Grundfuttermitteln**
- **Verringerung des Tierbestandes**

Erhöhung des Kraftfuttereinsatzes

Durch die Steigerung des Kraftfutterangebots kann die Grundfutterbedarf deutlich reduziert werden. In Situationen mit geringem Grundfutterangebot können Kraftfuttermittel bzw. industrielle Nebenprodukte kostengünstige Nährstoffquellen darstellen. Dabei muss jedoch beachtet werden, dass Wiederkäuer Spezialisten für die Verwertung von faserreichen Futtermitteln (Grundfutter) sind. **Die Ration muss daher ein Mindestmaß an strukturiertem Grundfutter aufweisen. In der Rinderration sollte daher generell ein Grundfutteranteil von 50 % der Gesamt-Trockenmasseaufnahme nicht wesentlich unterschritten werden.** Nur bei bester Fütterungstechnik (TMR, Kraftfutter über Transponder etc.) kann eventuell dieser Grenzwert um 5 % bis maximal 10 % verringert werden. Bei freiem Angebot von Kraftfutter ist das Risiko einer zu großen Aufnahme sehr hoch. **Das Kraftfutter muss daher gezielt (rationiert) und Grundfutter zur freien Aufnahme angeboten werden.** Dies ist vor allem dann von größter Bedeutung, wenn die Qualität des Grundfutters gering ist. Bei Futtermangel wird häufig energiearmes Grundfutter (überständiges Heu, Stroh) eingesetzt.

Kraftfutter schonend einsetzen!

Je höher der Kraftfutteranteil in der Ration wird, desto wichtiger wird die mehrmals tägliche Vorlage. Pro Teilgabe darf nicht mehr als 1 – 2 (max. 3 kg bei ausgewachsenen Rindern) Kraftfutter gefüttert werden.

Zusätzlich sollten Kraftfutterkomponenten vermehrt in die Ration eingebaut werden, die den Pansen durch rasche Nährstofffreisetzung nicht zu stark belasten. Dazu zählen beispielsweise Körnermais, Trockenschnitzel, Weizenkleie, Biertreber und Pressschnitzelsilagen,.

In Tabelle 1 sind Richtwerte zum maximal möglichen Kraftfutteranteil in der Ration angegeben. Bei schlechter Grundfutteraufnahme sind diese Kraftfutteranteile zu reduzieren!

Häufig werden Grundfuttermittel durch Kombinationen von Stroh und Kraftfutter ausgetauscht. In Tabelle 2 sind Beispiele für Ersatzfuttermischungen für Heu, Grassilage und Maissilage angeführt. Diese beinhalten vergleichbare Energie-, Rohprotein- und Rohfaserwerte wie das entsprechende Grundfutter. Zu Berücksichtigen ist jedoch die geringere Schmackhaftigkeit dieser Ersatzfuttermischungen – die Gesamtfutteraufnahme kann darunter leiden. Daher muss der Anteil in der Gesamtration je nach Nutzungsrichtung und Leistung begrenzt werden. Durch Zulage von Melasse (Nebenprodukt der Zuckerherstellung) und das Einmischen von Stroh in das restliche Grundfutter kann die Schmackhaftigkeit des Strohs etwas verbessert werden.

Tabelle 1: Richtwerte zum maximalen Kraftfutareinsatz sowie zur notwendigen Energie- und Eiweißkonzentration der Gesamtration

	mindest Grundfutter kg T	maximal Kraftfutter kg T	Energie MJ NEL/kg T	Eiweiß g/kg T
Milchkühe				
2 Wochen vor Abkalbung	5	4	6,6-7,0	140-160
40 kg Milch	10-12	10-12	über 7,0	150-180
30 kg Milch	9-11	10	6,6-7,0	140-160
20 kg Milch	7-8	7	6,0-6,4	120-140
10 kg Milch	6-7	6	5,4-5,7	100-120
Jungrinder				
100 kg Gewicht	frei - 1,5	1	über 6,5	150
250 kg Gewicht	3	3	5,6-6,0	110-120
400 kg Gewicht	4	4	5,3-5,6	110
550 kg Gewicht	4,5	4,5	5,1-5,5	110

Tabelle 2: Beispiele für Ersatzfuttermischungen (nach Wurm 2001)

Ersatzmischungen für 100 kg Heu, 2. Aufwuchs, Mitte Blüte			
40 kg Biertreibersilage	20 kg Gerste	25 kg Trockenschnitzel	40 kg Fertigfutter*
20 kg Gerste	25 kg Rapsextr.Schrot	20 kg Rapsext.Schrot	60 kg Stroh
15 kg Rapsextr.Schrot	55 kg Stroh	55 kg Stroh	
65 kg Stroh			
Ersatzmischungen für 100 kg Grassilage, 35 % TM, 2.Aufwuchs, Mitte Blüte			
15 kg Biertreibersilage	9 kg Gerste	9 kg Trockenschnitzel	13 kg Fertigfutter*
8 kg Gerste	10 kg Rapsext.Schrot	11 kg Rapsextr.Schrot	6 kg Rapsextr.Schrot
8 kg Rapsextr.Schrot	20 kg Stroh	20 kg Stroh	19 kg Stroh
9 kg Stroh			
Ersatzmischungen für 100 kg Maissilage, 30 % TM, Teigreife, mittlerer Kolbenanteil			
20 kg Körnermais	72 kg Zuckerrüben	23 kg Trockenschnitzel	22 kg Fertigfutter**
14 kg Stroh	3 kg Rapsextr.Schrot	10 kg Stroh	11 kg Stroh
	13 kg Stroh		

* Fertigfutter mit 7 MJ NEL und 180 g Rohprotein; ** Fertigfutter mit 6,8 MJ NEL und 120 g Rohprotein
Anstelle von Rapsextraktionsschrot kann auch entsprechend Sonnenblumen- oder Sojaextraktionsschrot verwendet werden

Einsatz von energiearmem Grundfutter

Der Energiegehalt von Stroh bzw. spät geerntetem Grünlandfutter ist mit 3,5 bis 4,5 MJ NEL je kg T sehr gering (Tabelle 3). Je höher der Anteil dieser Komponenten in der Ration ist, desto schlechter wird die Schmackhaftigkeit und Futteraufnahme und damit auch die Nährstoffversorgung. In der Folge geht die Leistung zurück und es sind auch gesundheitliche Probleme möglich.

Milchkühe haben in den ersten 150 Laktationstagen sowie in den letzten 2 bis 3 Wochen vor der Abkalbung hohe Ansprüche an die Grundfuttermittellversorgung. Auch Jungrinder bis etwa 250 kg Lebendgewicht sowie Kalbinnen in den letzten Wochen vor der Abkalbung aber auch Mastrinder benötigen hochwertiges Grundfutter.

- An **hochlaktierende Milchkühe und Jungrinder bis zu etwa einem Jahr** sowie an Rindern in den **letzten Wochen vor der Abkalbung** sollte daher auch bei Futtermangel bestes Grundfutter ständig zur freien Aufnahme angeboten werden !
- **In der Kalbinnenaufzucht können von 250 bis etwa 550 kg Lebendgewicht** energiearme Komponenten sehr gut in die Ration (20 bis 50 %) eingebaut werden. Durch gezielte Kraftfutterergänzung ist eine ausgewogene Nährstoffversorgung möglich (siehe dazu Tabelle 1 und Tabelle 2).
- Auch in der **Mutterkuhhaltung** können energiearme Komponenten verwendet werden. Die Milchleistung der Tiere liegt im Bereich von 8 – 15 kg. Die **Mutterkuhkälber und Jungrinder** benötigen aber in jedem Fall bestes Grundfutter im Kälberschlupf!

- In der **Rindermast** sollte nach Möglichkeit nur hochwertiges Grundfutter eingesetzt werden. Wenn an Stelle von energiereichen Mais- und Grassilagen andere Grundfutterkomponenten verfüttert werden (Ganzpflanzensilage, Klee gras, Zwischenfrüchte etc.) dann muss auch der Kraftfutteranteil erhöht werden. Generell sollte in der Rindermast eher eine Intensivierung (höherer Kraftfuttereinsatz) angestrebt werden. Dadurch verringert sich die Mastdauer und der Grundfutterbedarf entscheidend. Extensiv gemästete Rinder benötigen sehr viel Futter ohne eine entsprechende Leistung zu erzielen!

Tabelle 3: Nährstoffgehalt ausgewählter Grundfuttermittel (je kg Trockenmasse)

	Energie NEL, MJ	Rohprotein g	Rohfaser g
Grassilage (früher Schnitt)	6,0	146	270
Grassilage (Mittel)	5,7	130	280
Grassilage (später Schnitt)	5,1	114	310
Heu (früher Schnitt)	5,8	133	265
Heu (Mittel)	5,3	120	300
Heu (später Schnitt)	4,5	102	323
Maissilage (Teigreife, Kolbenanteil hoch)	6,4	81	198
Roggenganzpflanzensilage (Beginn Blüte)	5,9	105	351
Gerstenganzpflanzensilage (Ende Blüte)	5,6	99	335
Futtermispel (in der Blüte)	6,3	172	202
Luzerne (Rohfaser unter 26 %, künstl. getr.)	5,5	180	230
Gerstenstroh	3,8	40	442
Haferstroh	3,7	35	440
Roggenstroh	3,3	37	472
Weizenstroh	3,5	37	429

Ganzpflanzensilagen und Zwischenfrüchte

Zwischenfrüchte wie Raps und Rüben aber auch Ganzpflanzensilagen der Getreidearten können bis zu 50 % der Grundfütterration eingesetzt werden. Gut geeignet ist auch Wintergetreide bei rechtzeitiger Ernte im Frühjahr. Auf saubere und rechtzeitige Ernte, sorgfältige Silierung sowie langsame Futterumstellung und ausreichende Strukturergänzung (Zwischenfrüchte) muss geachtet werden.

Zukauf von Grundfutter

Von den Grundfutterkomponenten werden vorwiegend Heu und Maissilage und in geringeren Mengen auch Grassilagen und getrocknete Luzerneprodukte zugekauft. Wenn die Qualität des Grundfutters entspricht und auch die Lagerung einwandfrei erfolgt, ist der Einsatz aus Sicht

der Rinderfütterung unproblematisch. Es muss jedoch in jedem Fall auch die Preiswürdigkeit der Komponenten geprüft werden! Natürlich ist in der Rationsgestaltung neben den Kosten auch die Wiederkäuergerechtigkeit der Rationen (siehe dazu oben - Kraftfutterobergrenzen) im Auge zu behalten!

Qualität und Trockenmassegehalt entscheiden

Die Preiswürdigkeit von Futtermitteln hängt entscheidend von der Qualität (Erntezeitpunkt, Kolbenanteil etc.), dem Nährstoffgehalt und bei Silagen bzw. feuchten Futtermitteln (Rüben, Biertreber, Pülpfen etc.) auch wesentlich vom Trockenmassegehalt ab. Je höher der Wassergehalt das Futters ist desto geringer ist der Nährstoffgehalt je kg Futter - der Ankaufspreis muss daher mit sinkender Trockenmasse deutlich zurück gehen! Ein objektiver Preisvergleich ist nur bei bekannter Qualität und bekanntem Trockenmassegehalt möglich. Die genaueste Aussage über die Futterkosten liefern in jedem Fall Berechnungen zu den Gesamtrationskosten. Einfache Excel-Arbeitsblätter zur Berechnung der Preiswürdigkeit von Futtermitteln bzw. Rationen können Sie über die Homepage der BAL Gumpenstein beziehen (www.bal.bmlfuw.gv.at - Aktuelle Ergebnisse).

Verringerung des Tierbestandes

Bei Futterknappheit ist auch an die zeitgerechte Verringerung des Tierbestandes zu denken. Dabei sollten Reduktionen vor allem in jenen Produktionsbereichen durchgeführt werden, wo die Wirtschaftlichkeit je eingesetztem Produktionsfaktor (Futter, Arbeitszeit, Stallplatz etc.) am geringsten ist. Zusätzlich muss eine spürbare Verringerung des Grundfutterbedarfs damit verbunden sein. So zeigen zum Beispiel betriebswirtschaftliche Berechnungen, dass der Gewinnanteil in der Kalbinnenaufzucht im Durchschnitt der Betriebe gering ist. Auch leistungsschwache Milchkühe bzw. Milchkühe mit zu erwartender langer Trockenstehzeit rechnen sich sehr schlecht. Extensiv aufgemästete Rinder benötigen im Vergleich zu intensiv gemästeten Rindern um 50 - 100 % mehr Futter.

Futtermangel - das Wichtigste in Kürze

- Rasch einen groben Futterplan für die nächsten 8 Monate erstellen.
- Effekte von Rationsumstellungen und Tierverkäufen auf die Futterbilanz prüfen.
- Kosten von Zukauffutter und von Rationen prüfen.
- vorausschauend und rasch handeln.

Mögliche Maßnahmen in der Rationsgestaltung:

- Kühe mit hoher Leistung und Jungrinder im ersten Jahr sollten mit höheren Kraftfuttermengen versorgt werden. Der Pansen darf dabei aber nicht überlastet werden.
- Hochwertiges Grundfutter erhalten vorrangig die hochleistenden Tiere (Laktationsbeginn) sowie die Kälber.
- Rinder mit geringem Nährstoffbedarf (altemelkend und trockenstehende Kühe, Jungvieh im 2. Lebensjahr, Mutterkühe) erhalten an Stelle von Heu bzw. Grassilage auch Stroh in Kombination mit Kraftfutter.
- In der Rindermast kann durch Erhöhung des Kraftfutteranteils (bis zu 55 % der Ration bzw. 3,5 - 5 kg je nach Futteraufnahme) Grundfutter gespart werden.
- Beim Futtermittelzukauf muss die Qualität des Futters und auch der Trockenmassegehalt berücksichtigt werden (Preiswürdigkeit!).
- Futterrationsberechnungen sind eine Voraussetzung für bedarfsgerechte Ergänzung mit Energie, Eiweiß, Struktur und Mineralstoffen.

Herr Dr. Andreas Steinwidder ist Mitarbeiter des Instituts für Viehwirtschaft der Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft, BAL Gumpenstein.