



Darauf beim Eingrasen achten!

Grünfutter täglich zu mähen und den Kühen vorzulegen, wird wieder beliebter. Es hat viele Vorteile, nachteilig ist hingegen der große Arbeitsaufwand. Doch es gibt Abhilfe.

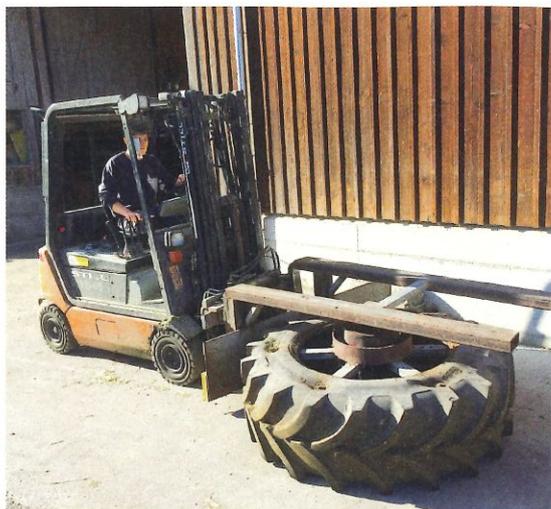
Von Sebastian INEICHEN und Andreas STEINWIDDER

In vielen Regionen der Schweiz ist die Grünfütterung im Stall immer noch weit verbreitet. Auch in Deutschland und Österreich gewinnt die Verfütterung von Frischgras im Stall wieder an Bedeutung – dies unter anderem, weil Bio-Verbände bzw. Milchvermarktungsprojekte einen Grünfutter- oder Weideanteil in Milchviehrationen vorschreiben. Wo nicht ausschließlich geweidet werden kann, ist Eingrasen weiterhin eine Alternative zur ganzjährigen Fütterung von konserviertem Futter, insbesondere dann, wenn (silofreie) Käseerstmilch produziert wird.

Grünfutter ist sehr schmackhaft, eiweiß- und zuckerreich – vorausgesetzt, es wird optimal genutzt, geerntet und zugeteilt. Grünfutter enthält viele Vitamine sowie wertvolle Fettsäuren. Außerdem weist es meist hohe Energiegehalte auf, da keine Konservierungs- und kaum Bröckelverluste entstehen. Bei hoher Futterqualität bleiben die Futterkosten gegenüber konserviertem Futter gering.

Zum Eingrasen sind vor allem Wechselwiesen und leguminosenreiche Pflanzenbestände gut geeignet. Diese erhöhen die Schmackhaftigkeit und beeinflussen durch die Luftstickstoffbindung über die Knöllchenbakterien die Nährstoffbilanz am Betrieb positiv. Darüber hi-

naus sind einige Leguminosen wegen ihrer Pfahlwurzeln trockenheitstoleranter als Gräser. Nachteilig bei Grünfütterung sind die unausgeglichenen und schwankenden Nährstoffgehalte des Futters und ein relativ hoher täglicher Arbeitsaufwand. Vor allem Regenperioden können Probleme durch Futterschmutzung und Bodenschäden verursachen. Am geringsten sind die Nährstoffschwankungen bei konstant junger Nutzung. Angestrebt wird die Nutzung zwischen dem Schossen (ca. 10 cm Bestandeshöhe) und dem Beginn des Ähren-/Rispenstehens (ca. 10 % der Rispen/Ähren sind sichtbar). Pflanzenbestände, die im Verhältnis zur Stängelmasse auch bei fortgeschrittenem Pflanzenalter viel Blattmasse bilden (z. B. Weißklee, Löwenzahn, Rotklee), sind nutzungselastischer, während Gräser wie Wiesenfuchsschwanz und Knautgras speziell beim ersten Aufwuchs im Hinblick auf die Nutzung weniger flexibel sind. Das ist beim Erntetermin, aber auch bei der Mischungsauswahl wichtig. Hilfreich ist es, die botanische Zusammensetzung auf den einzelnen Parzellen gut zu kennen und die Nutzung darauf abzustimmen. Die tierischen Leistungen (Milchleistung, Milchinhaltstoffgehalte, Harnstoffgehalt) sind wertvolle Kontrollhilfsmittel.



Einfache Futterschieber bringen große zeitliche und körperliche Entlastung.

Futterernte entscheidend

Das Futter sollte bestenfalls erst kurz vor der Verfütterung und möglichst trocken geerntet werden. Dafür empfiehlt es sich Sonnenscheinperioden zu nutzen. So ist das Futter weniger verschmutzt, leichter und schmackhafter. Abends ist aufgrund der Sonneneinstrahlung der Zuckergehalt meist erhöht. Die Ernte bei trockenem Wetter beugt Bodenverdichtungen und Grasnarbenschäden vor. Eine große Herausforderung bei der Verfütterung von Frischgras ist die Staffelung des Futteranfalls. Eine Staffelung ist unabdingbar, wenn Futter von möglichst gleichbleibender Qualität geerntet werden soll. Dabei sollte Folgendes bedacht werden:

- Zeitig im Frühjahr mit dem Eingrasen beginnen, um bereits den zweiten Aufwuchs staffeln zu können
- Unterschiedliche Wuchsgeschwindigkeit des Futters auf den Parzellen berücksichtigen (Ausnutzung von Exposition und Pflanzenbestand)
- Futterzuwachs durch gezielte Düngergaben lenken
- Bestände, die das optimale Nutzungsstadium überschritten haben, konsequent konservieren
- Vegetationsstadium und Wuchshöhe der Bestände auf den unterschiedlichen Feldstücken regelmäßig kontrollieren

Richtige Futtervorlage spart Zeit

Da Grünfutter zu 75 bis 85 Prozent aus Wasser besteht, muss viel Gewicht bewegt werden. Das Futter ist sehr voluminös, bei hohen Grünfütterationsanteilen reicht daher eine einmalige Vorlage nicht aus. Eine mechanisierte Vorlage und kontinuierliches Nachschieben am Futtertisch reduzieren die Handarbeit wesentlich. Zeitliche und vor allem physische Entlastung



bringen Schieber sowie Förderschnecken oder auch liegende, sich selbst antreibende Räder. Hydraulisch betriebene Querförderbänder sind die teuerste, aber auch die effizienteste Variante.

Neben mobilen Mechanisierungslösungen besteht auch die Möglichkeit, die Verfütterung von Frischgras auf baulicher Ebene zu mechanisieren. Ein Beispiel dafür ist die sogenannte Futterblache (siehe Abb.): Sie liegt in der Futtertenne flach am Boden und das Futter wird möglichst gleichmäßig darauf abgeladen. Anschließend wird die Blache an der Stalldecke hochgezogen und das Futter rutscht automatisiert nach. Auch ein Futterband, das den Futtertisch ersetzt, ist möglich (siehe Foto). Während der Beschickung wird das Band über die gesamte Fressachsenlänge ausgezogen. Die Kühe fressen von beiden Seiten und stoßen sich gegenseitig das Futter zu. Das Wiesenfutterband wird vom Ladewagen direkt auf das Futterband „geschoben“. Dazu braucht man allerdings eine geeignete Zufahrt.



Ein Futterband mit doppelseitiger Fressachse erspart viel Arbeit und Platz für einen Futtertisch im Stall.

Erwärmung und Futtermverschmutzung vermeiden

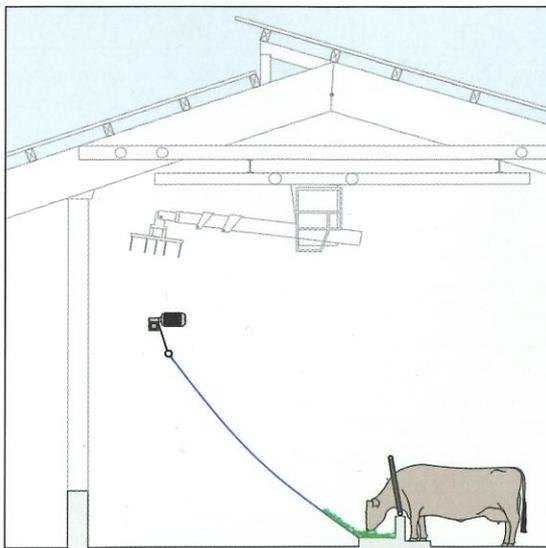
Wird nasses Grünfutter gehäuft am Futtertisch liegen gelassen, kann es sich durch mikrobielle Abbauprozesse schnell erwärmen. Das Futter verliert so an Nährwert, Schmachthaftigkeit und kann zu Verdauungsstörungen führen. Rohaschegehalte von über 100 g je kg Trockenmasse deuten auf Verschmutzungen hin. Das führt zu tieferen Nährwerten, beeinträchtigt die Schmachthaftigkeit und damit den Verzehr und erhöht das Durchfallrisiko. Um die

Futtermverschmutzung gering zu halten, empfiehlt es sich, den Schnittzeitpunkt auf das Wetter abzustimmen, die Schnitthöhe nicht zu tief (6–8 cm) zu führen, das Pick-up des Ladewagens eher hoch einzustellen, das Mähwerk bei nasser Witterung stärker zu entlasten, die Mäuse zu regulieren und Grasnarbenschäden zu vermeiden bzw. zu korrigieren (Übersäen). Rotierende Mähgeräte sind dafür eher nachteilig. In Schlechtwetterperioden sollten ungünstige Parzellen möglichst gemieden werden – eine Reduzierung des Grünfutteranteils und mehr Ergänzungsfutter können hier auch helfen.

Fütterungsempfehlungen

Im Stall fressen Kühe Grünfutter oft hastiger. Wenn Rinder vor der Grünfütterung bereits einen Teil des Ergänzungsgrundfutters

Abb.: Skizze einer Futterblache mit einseitiger Fressachse.



Grafik: Johannes Hunkeler, BBZV Hohenrain

LANDWIRT TIPP

Neue Bio-ÖAG-Info „Grünfütterung im Stall – Worauf beim Eingrasen achten?“

Die aktuelle 16-seitige ÖAG-Info bietet Hintergrundinfos und Tipps zum Eingrasen für die Praxis.

Bestellmöglichkeit zum Selbstkostenpreis (2 Euro/Stück): Tel.: 0043 3682 22451 346 bzw. office@gruenland-viehwirtschaft.at

S. Ineichen, P. Hofstetter, B. Reidy, K. Wurm, W. Starz, M. Danner und A. Steinwider (2018): ÖAG-Info 7/2018. Österreichische Arbeitsgemeinschaft für Grünland und Viehwirtschaft (ÖAG), Irnding

wie Heu oder Silage erhalten, fressen sie ruhiger.

Bei Laufställen ist jedenfalls auf ausreichende Fressplätze zu achten. Eine häufige Futtervorlage ist günstig und auch das Kraftfutter muss gezielt (kleine Teilgaben, begrenzte Tagesmenge) zugeteilt werden. Junges Grünfütter ist zuckerreich und etwas weniger strukturwirksam. In der Rationsgestaltung und Futterzuteilung müssen stärkere Schwankungen im Nährstoffabbau im Pansen vermieden werden. Aus den oben angeführten Gründen schließen grünfütterreiche Rationen den Einsatz hoher Kraftfuttermengen aus. Gutes Grünfütter hilft somit Kraftfutter zu sparen. Bei Grünfütteranteilen von ca. 30 Prozent am Grundfutter kann etwa 1 bis 2 kg Kraftfutter pro Kuh und Tag im Vergleich zu einer üblichen Winterfütterration ohne Leistungsrückgang gespart werden. Aufgrund des hohen Eiweißgehaltes im Grünfütter kann vor allem die teure Eiweißergänzung reduziert werden. Eine Ausnahme kann sich eventuell beim zuckerreichen und etwas eiweißärmeren Frühjahrsgrünfütter ergeben. Notwendig ist die Gabe von Eiweißkraftfutter allerdings erst, wenn der Milhharnstoffgehalt im Leistungsgruppenschnitt unter etwa 13 mg/100 ml abfällt. Generell sollte bei hohen Grünfüttergaben das Kraftfutter vermehrt pansenchonende Komponenten wie Mais, Kleie oder Trockenschnitzel enthalten und pro Teilgabe sollten nicht mehr als 1,5–2 kg gefüttert werden.

Rationsbeispiele mit Grünfütter für Milchkühe

In der Tabelle werden Empfehlungen zur praktischen Rationsgestaltung bei unterschiedlicher Rationszusammensetzung gegeben. Dabei wird auf typische Grünfütterrationen mit Grassilage-, Heu-, Weide- oder Maissilage-Ergänzung bei guter Grundfütterqualität eingegangen. Eine bedarfsgerechte Versorgung mit Mineralfütter ist zusätzlich erforderlich. Die



Im Stall fressen die Kühe das Grünfütter schneller und größere Mengen als auf der Weide.

angegebene Grundfütterleistung und die Kraftfütterrichtwerte treffen auf Situationen mit mittlerer Grundfütterqualität und -Futteraufnahme zu. Bei hoher Grundfütteraufnahme (sehr gute Qualität, optimale Vorlage, Kühe mit hoher Grundfütteraufnahme Kapazität) ist die Grundfütterleistung höher. Es reichen bei gleicher Leistung jeweils um 0,5 bis 2 kg geringere Kraftfuttermengen (siehe Klammerwerte) aus! Dies verdeutlicht, wie wichtig eine hohe Grünfütterqualität, eine gute Zuteilung und das Futteraufnahmevermögen der Kühe für eine gute Grundfütterleistung und geringen Kraftfütterbedarf sind. Zu beachten ist jedenfalls, dass auch bei hohen Milchleistungen aus pansenphysiologischen Gründen die maximale Kraftfuttermenge von 6 bis 7 kg pro Tag nicht überschritten und auch nur kleine Teilgaben gefüttert werden dürfen. ■

Tab.: Beispiele von Grundfütterrationen mit Grünfütter bei einem mittleren Kuhgewicht von 650–700 kg				
Futtermittel	Rationen 1 bis 4			
	GF ¹ & Heu kg (%)	GF & Grassilage kg (%)	GF & Maissilage kg (%)	GF & Weide kg (%)
Grundfütteraufnahme, kg TS ²	15	14	15	15
von – bis	14–16	13–15	14–16	14–16
Grünfütter, kg TS (% in Ration)	12 (75)	9,5 (68)	10,2 (68)	6,5 (45)
Heu, kg TS (%)	3 (25)	1 (7)	1 (7)	1(7)
Grassilage, kg TS (%)		3,5 (25)		
Maissilage, kg TS (%)			3,8 (25)	
Weide (halbtags 8 h), kg TS (%)				7,5 (48)
Grundfütterleistung, MPP ³ kg Milch	16	16	16	18
Kraftfütterrichtwerte ⁴ , kg FM				
bei 20 kg Milch	2 (0-2)	2,3 (0,5-2)	2 (0-2)	0,5 (0-0,5)
bei 30 kg Milch	7 (5-7)	7 (5-7)	6 (4-6)	6 (4-6)

¹ GF: Grünfütter (Wiesenfütter) d. h. Eingrasen; ² TS: Trockenmasse; ³ MPP: Milchproduktionspotential und Grundfütterleistung bei mittlerer Grundfütteraufnahme; ⁴ Bei hoher Grundfütteraufnahme (sehr gute Qualität, optimale Vorlage, Kühe mit hoher Grundfütteraufnahme Kapazität) steigt die Grundfütterleistung und reichen bei gleicher Tagesmilchmenge jeweils um 0,5 bis 2 kg geringere Kraftfuttermengen bereits aus.

Sebastian Ineichen arbeitet an der BFH-HAFL Zollikofen in der Schweiz. Andreas Steinwider leitet das Bio-Institut der HBLFA Raumberg-Gumpenstein.