

# Gutes Grundfutter: Vom Feld in die Krippe

Je höher die Nährstoffgehalte des Wiesenfutters beim Mähen, desto besser sind die Voraussetzungen für qualitativ hochwertiges Futter in der Krippe. Im Gegensatz zum Rotwein kann die Qualität des Futters durch die Lagerung nicht verbessert werden. In jedem Fall gilt es, die Verluste auf dem Feld und während der Lagerung so klein wie möglich zu halten.

Text und Bild: Simon Rothenbühler

Die wichtigsten Faktoren, die den Nährstoffgehalt des Ausgangsbestandes beeinflussen, sind das Wetter, die Schnittnummer und die Zusammensetzung der Wiese. Das Wetter kann bekanntlich nicht verändert werden, die Mischungszusammensetzung und der Nutzungstermin der einzelnen Schnitte hingegen schon. UFA-Samen bietet verschiedene Futterbaumischungen entsprechend den individuellen Bedürfnissen an und testet diese regelmässig in Feldversuchen. Je grö-



Simon Rothenbühler

PM Feldsamen/Gründungen,  
UFA-Samen

ser der Kleeanteil einer Mischung, desto höher ist in der Regel deren Proteingehalt. Die Gräser sind jedoch entscheidend für einen hohen Ertrag. In Klee-Gras-Mischun-

gen hat sich ein Kleeanteil von ungefähr 30 Prozent bewährt. Oft hat der erste Schnitt die höchsten Energiegehalte. Im Vergleich zur ersten Nutzung liegt der NEL-Gehalt im Durchschnitt der Mischungen in den Folgenutzungen etwa 10 Prozent tiefer. Dies führt dazu, dass das Frühjahrsgas tendenziell einen ausgeglichenen Nährstoffgehalt und das Herbstgras mehr Protein hat.

## Verluste minimieren

Auch beim besten Ausgangsbestand gibt es Verluste bei der Konservierung. Die Konservierungsverluste können in Feld- und Lagerverluste unterteilt werden. Je nach Situation sind sie unterschiedlich hoch. Zu den Feldverlusten zählen:

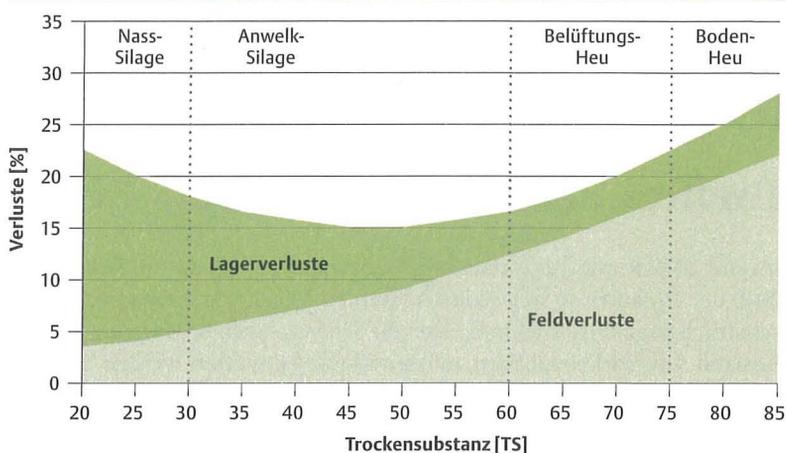
- **Atmungsverluste:** Bis eine Pflanze genügend getrocknet ist (ca. 60 Prozent TS), atmet sie weiter. Ein gewisses Mass an Atmungsverlusten ist nicht zu vermeiden (3 bis 10 Prozent).
- **Bröckelverluste:** Beim Bearbeiten des Futters brechen Pflanzenteile ab. Diese sind meist zu klein, um eingebracht zu werden, und verbleiben auf dem Feld. Je trockener das Futter und je intensiver die Bearbeitung, desto mehr Bröckelverluste fallen an. Klee, Luzerne und viele Kräuter sind aufgrund ihrer feinen und nährstoffreichen Blätter besonders anfällig für Bröckelverluste.

## Auf bewährte Massnahmen setzen

Werden die folgenden Punkte konsequent beachtet, sollten hohe Konservierungsverluste der Vergangenheit angehören.

Silage	Dürrfutter
- Top Ausgangsmaterial (ausgewogener Bestand ohne Lücken, optimaler Nutzungszeitpunkt)	- Top Ausgangsmaterial (ausgewogener Bestand ohne Lücken, optimaler Nutzungszeitpunkt)
- Sauberes Futter	- Sauberes Futter
- Futter auf 35–45% TS anwelken	- Futter so wenig wie möglich, so viel wie nötig bearbeiten.
- Siliergut zerkleinern	- Dürrfutter genügend trocken einführen
- Siliergut zügig einsilieren und gut verdichten	- Dürrfutter korrekt einlagern
- Bei ungünstigen Silierbedingungen, aber auch zur Verbesserung der Qualität allenfalls Siliermittel einsetzen	- Temperatur und Feuchtigkeit vom Heustock oder Ballen während der ersten Wochen regelmässig überprüfen
- Silage luftdicht abschliessen	
- Auf ausreichende Entnahme achten	

### Verluste von Grundfutter



Quelle: U. Wyss, Agroscope

- **Auswaschverluste:** Regnet es ins Futter, werden die leicht löslichen Stoffe im Futter ausgewaschen. Der so verlorene Zucker fehlt später im Silierprozess. Die Schmackhaftigkeit des Futters sinkt und die Gefahr von Schimmelpilzen steigt an.

Zu den Lagerverlusten zählen:

- **Gärverluste:** Eine Silage ist erst mit ausreichend tiefem pH-Wert stabil. Bis dieser Zustand erreicht ist, entstehen Gärverluste durch den Stoffwechsel der Bakterien. Je mehr Zucker in einer Silage vorhanden ist, desto schneller läuft dieser Prozess ab. Ist eingelagertes Dürrfutter zu wenig getrocknet, bleiben Bakterien und Schimmelpilze aktiv. Verschimmelt und/oder erwärmtes Futter führt zu hohen Nährstoffverlusten.
- **Gärsaftverluste:** Wird eine Silage sehr nass eingeführt, treten Sickersäfte aus dem Silo oder den Ballen aus. Die darin gelösten Nährstoffe gehen verloren. Ab einem TS-Gehalt von 30% ist der Gärsaftverlust in Siloballen kaum noch zu beobachten.
- **Nacherwärmungsverluste:** Bei der Entnahme und der Verfütterung von Silage gelangt wieder Sauerstoff in das

Futter. Ist dieser Luftkontakt genügend lang, werden die Hefepilze wieder aktiv. Das Futter erwärmt sich. Die sogenannten Nacherwärmungen führen zu beachtlichen Energieverlusten und reduzieren die Schmackhaftigkeit des Futters. Schlecht verdichtetes Futter und zu kleine Entnahmemengen erhöhen das Risiko für Nacherwärmungen stark.

Zu den bereits erwähnten Verlustarten kommen noch die Fütterungsverluste in Form von Krippenresten hinzu. Je nach

Schmackhaftigkeit des Futters fallen diese höher oder niedriger aus. Werden nur wenige Krippenreste akzeptiert, hat dies häufig eine tiefere Verzehrmenge zur Folge.

Je nach Situation werden Verluste zwischen 10 und 30 Prozent oder mehr beobachtet. In jedem Konservierungssystem können hohe und tiefe Verluste auftreten. Die Unterschiede von Betrieb zu Betrieb, aber auch innerhalb desselben Betriebes von Schnitt zu Schnitt sind teilweise sehr groß. Hohe Verluste gilt es zu vermeiden, denn sie kosten viel Geld. ■



Je trockener das Gras, desto mehr Bröckelverluste entstehen beim Kreiseln.