

Was Konservierungsverluste kosten

IN DER SCHWEIZ ist es unumgänglich, je nach Region 40 bis 50 % des Grundfutters zu konservieren. Verteuert wird das konservierte Futter durch Verluste, die zwischen Ernte und Krippe entstehen.



Michael Sutter

Mit dem Wachstum der Betriebe geht der Trend zur Ganzjahressilage und Teilmischrationen einher. Aus arbeitswirtschaftlicher Sicht ist diese Entwicklung durchaus sinnvoll. Die Silageproduktion erlaubt eine rationelle Ernte und Einlagerung der Grundfuttermittel. Zudem können Arbeiten an Lohnunternehmer ausgelagert werden, um Arbeitsspitzen zu brechen. Ebenfalls Sinn macht die Strategie Ganzjahressilage aus fütterungstechnischer Sicht. Sie bietet die Möglichkeit, den Kühen das ganze Jahr über eine ausgewogene und konstante Ration zu verfüttern. Allerdings hat die Ganzjahressilage auch ihren Preis.



Beat Reidy

Weide und Mais am günstigsten

In der *Grafik* sind die Resultate der Grufko-Erhebungen (Programm zur Berechnung der Grundfutter-Vollkosten) aus den Jahren 2010 bis 2012 abgebildet. Dabei handelt es sich um 133 Betriebe, wovon sich 65 % im Talgebiet, 15 % in der Hügellzone und 20 % in der Bergzone befinden. Von den konservierten Futtermitteln schneidet die Maissilage mit rund 33 Fr. pro Dezitonne Trockensubstanz (TS) am günstigsten ab. Etwa gleich teuer ist das Eingrasen. Bei diesem Vergleich muss aber beachtet werden, dass das Milchproduktionspotenzial von reiner Maissilage aufgrund des tiefen Proteingehaltes nur rund halb so gross ist wie von frischem Wiesenfutter. Bei der Verfütterung von Maissilage fallen deshalb je nach Ration und Mengen noch Kosten für den Proteinausgleich an. Die Kostenunterschiede von Grassilage, Belüftungsheu und Bodenheu sind gering. Sie schwanken um die 45 Fr./dt TS.

Bei den frisch verfütterten Futtermitteln verursacht die Weide mit rund 16 Fr./dt TS gefolgt von Grünmais und Eingrasen die geringsten Kosten. Hier muss allerdings beachtet werden, dass in der Regel nur während der Vegetationszeit geweidet werden kann und dieses Verfahren immer mit einem teureren Konservierungsverfahren kombiniert werden muss.

Der grösste Kostenfaktor in der Grundfutterproduktion kann den Maschinen zugeordnet werden, gefolgt von der eigenen Arbeit. In der Milchproduktion verursachen die Futter- und Fütterungskosten zwischen 30 bis 40 % der Vollkosten. Somit sind die Futter- und

Fütterungskosten nach den Arbeitskosten der zweitwichtigste Kostenfaktor in der Milchproduktion.

Bis 30 % Verlust Konservierung ist gleichbedeutend mit Verlusten. Bei Silagen fallen vor allem die Lagerverluste (Gärsaft, Gärverlust und eventuell Nacherwärmung) ins Gewicht, bei Dürrfutter die Feldverluste (Atmungs- und Bröckelverluste). Im Schnitt geht durch die Konservierung zwischen 15 % und 20 % TS verloren, unabhängig davon, welches Konservierungsverfahren gewählt wird. Hinzu kommen noch die qualitativen Verluste, also Verluste an MJ NEL und/oder Rohprotein.

Verluste bei der Konservierung führen unweigerlich zu steigenden Kosten. Bei der Silageproduktion ist vor allem die Nacherwärmung ein wichtiger Aspekt. Nacherwärmungen können bis zu 30 % TS-Verluste verursachen. Gemäss dem ART-Bericht 751 «Grassilagen in Schweizer Flachsilos – eine Bestandesaufnahme» weist rund ein Drittel der Grassilagen in Flachsilos eine ungenügende Qualität auf. Das Berechnungsbeispiel im *Kasten* soll veranschaulichen, wie hoch die Kosten durch Nacherwärmung ausfallen können.

Ganzjahressilage mit klarer Strategie

Wie eingangs aufgezeigt, sind Schweizer Betriebe auf die Grundfutterkonservierung angewiesen. Wie hoch der Anteil konservierter Grundfuttermittel in der Ration der Kühe ist, liegt jedoch in der Hand des Betriebsleiters. Betriebe mit Ganzjahressilage sollten sich der Tatsache bewusst sein, dass sie mit jeder Konservierung unvermeidbar zwischen 15 bis 20 % TS verlieren. So

13 000 Fr. futsch

Durch Nacherwärmung können grosse Verluste entstehen, zeigen Analysen auf Basis der Grufko-Resultate (Programm zur Berechnung der Grundfutter-Vollkosten). Als Beispiel sei ein Betrieb mit 30 Milchkühen und einer Jahresration aus je 25 % Weide und Grassilage sowie 50 % Belüftungsheu aufgeführt. Die Kosten für 15 % Trockensubstanz-Verluste durch Nacherwärmung liegen hier bei rund 13 000 Fr. Diese Kosten setzen sich aus den Grundfutterkosten für die Jahresration (39 Fr./dt Trockensubstanz; basierend auf den Grufko-Resultaten) und der zusätzlich benötigten Trockensubstanz zusammen (15 %).

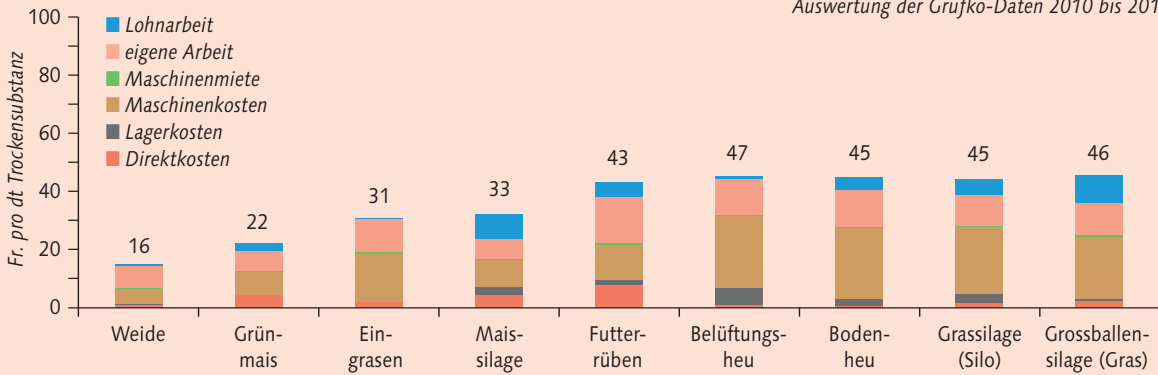
Es handelt sich dabei natürlich um kalkulierte Kosten, die das Betriebskonto nicht direkt belasten. Das Beispiel zeigt auf, wie wichtig eine verlustarme Futterkonservierung ist.

Tabelle: **Konservierungsverluste**

		Nacherwärmung	
		ohne	mit
Milchkühe	Anzahl	30	30
Jahresverzehr pro Kuh	dt TS	58	58
Kosten der Jahresration	Fr. / dt TS	39	39
Verzehr der Herde pro Jahr	dt TS	1740	1740
Konservierungsverluste	%	15	30
Zusätzlicher TS-Bedarf aufgrund von Nacherwärmungsverlusten	dt TS	-	333
Kosten für den zusätzlichen TS-Bedarf	Fr.		13 000.–

Grafik: Grundfutterkosten bis zur Krippe

Auswertung der Grufko-Daten 2010 bis 2012



Neben Bröckelverlusten fallen vor allem die Verluste durch eine allfällige Nacherwärmung ins Gewicht. Bild: agrarfoto.com

verursacht eine Grundfütterration mit 40% Gras- und Maissilage und 20% Heu gegenüber einer Ration mit 50% Weide und je 25% Belüftungsheu und Grassilage Mehrkosten 10 Fr./dt TS. Dies bei einem vergleichbaren Energiegehalt (MJ NEL pro kg TS), jedoch bei unterschiedlichem APD-Gehalt.

Fazit Zwischen konserviertem Wiesenfutter (Heu und Grassilage) gibt es

nur geringe Kostenunterschiede. Rund 10 Fr./dt TS weniger als konserviertes Wiesenfutter kostet Maissilage.

Bei allen Konservierungsverfahren ist entscheidend, quantitative und qualitative Verluste zu minimieren. Das Konservierungssystem muss gut in die Strategie des Betriebs passen, damit die Entnahmemengen entsprechend abgestimmt werden können.

Autoren Michael Sutter, Assistent, und Dr. Beat Reidy, Dozent an der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaft (HAFL), 3052 Zollikofen, www.hafl.bfh.ch

Grufko Das Programm «Grufko» (<http://grufko.hafl.bfh.ch>) dient der Berechnung der Grundfutter-Vollkosten auf dem Einzelbetrieb. In den Vollkosten werden alle Kosten, also auch die eigene Arbeit, beziffert.

INFOBOX

www.ufarevue.ch

7-8 · 13

