

# Basis für kostenoptimierte Milchproduktion

**GRUNDFUTTER-VOLLKOSTEN** Der wichtigste Rohstoff für die Milchproduktion ist das Grundfutter. Das Vollkostenprogramm «Grufko» hilft beim Optimieren der Futterration und bei der Wahl der Konservierungsstrategie.



Matthias Stettler



Flachsilos verursachen tiefere Vollkosten als das Harvestore-Verfahren.

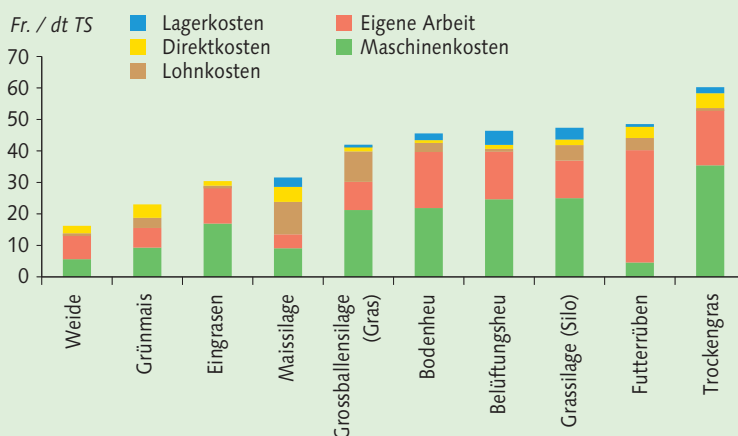
Jeder Milchproduzent muss versuchen, seine Ressourcen, beispielsweise den Boden mit den darauf wachsenden Pflanzen, und die Angebote auf dem Markt, etwa das Kraffutter, gezielt einzusetzen, um möglichst rentabel Milch herzustellen. Eine äusserst anspruchsvolle Sache, die ohne grosse Fachkompetenz und vernetztes Denken nicht erfolgreich betrieben werden kann. Als Faustregel gilt: 1 kg Trockensubstanz (TS) Futter ergibt 1 kg Milch. Wirtschaftlich gesehen sollten die Kosten pro Kilogramm Futter-TS und der Erlös für das Kilogramm Milch möglichst weit auseinander liegen. Da der Einfluss eines Milchproduzenten auf den Erlös gering ist, muss er in erster Linie die Futterkosten ins Visier nehmen. Das Ziel: Futter guter Qualität mit tiefen Kosten.

**Steigende Kostentendenz** Im Folgenden werden «Grufko»-Ergebnisse präsentiert, die auf Daten zwischen Januar 2008 und Mitte November 2009

basieren. Es wurden 462 Resultate von 120 Praxisbetrieben (63% Ackerbau- und Übergangszone, 18% Hügelzone und 19% Bergzone) ausgewertet. Die Kosten sind gegenüber den Vorjahren leicht angestiegen, an den Verhältnissen

unter den einzelnen Grundfuttern hat sich aber wenig geändert (Grafik 1). Achtung! Bei folgenden Vergleichszahlen handelt es sich um Mittelwerte, die nicht auf den Einzelbetrieb übertragen werden dürfen.

Grafik 1: Grundfutterkosten franko Krippe



2008 und 2009 von 120 Schweizer Betrieben aller Zonen (Stettler & Vetsch, 2009).

**Weide führt Hitparade an** Die Weide bleibt mit 16.20 Fr./dt TS die unangefochtene Kostenkillerin, obwohl die meisten Zahlen nicht von Vollweide-Betrieben stammen. Nur gerade 11.80 Fr./dt TS betragen die Kosten zum Beispiel für die Kurzrasenweide der Vollweideherde im Projekt «Systemvergleich Milchproduktion» auf dem Gutsbetrieb in Hohenrain, Kanton Luzern. Dank gutem Weidemanagement konnte hier auf das Weideputzen verzichtet werden, was die Maschinenkosten fast eliminierte. Rund doppelt so teuer wie die Weide sind Eingrasen (30.40 Fr./dt TS) und Maissilage (31.55 Fr./dt TS). Zwischen diesen und der Weide reiht sich der Grünmais ein (23 Fr./dt TS). Der grosse Vorteil von Mais: Mit einem Schnitt können grosse Futtermengen geborgen werden.

### Tiefe Lagerkosten mit Ballen

Rund dreimal so teuer wie die Weide sind Grassilage und Heu, die sich zwischen 42 Fr./dt TS (Grossballensilage) und 47.35 Fr./dt TS (Grassilo) bewegen. Der Kostenvorteil der Grossballensilage ist in erster Linie auf die tiefen Lagerkosten zurückzuführen, da die Ballen in der Regel auf kostenlosen Flächen gestapelt werden. Beim Belüftungsheu zeigt sich ein Spezialisierungseffekt: Nichtsilobetriebe produzieren dieses Grundfutter um über 10 % günstiger als Silobetriebe (43.50 Fr./dt TS gegenüber 49.80 Fr./dt TS).

Endlich liegen auch wieder ausreichende Kostenberechnungen für Futterrüben vor. Mit durchschnittlich 48.55 Fr./dt TS liegen sie nur wenig höher als Grassilage und Heu. Interessant sind die tiefen Maschinenkosten von knapp 5 Fr./dt TS. Der Arbeitsaufwand ist dagegen sehr gross. Rationalisierungen bei Zerkleinerung und Futtervorlage könnten hier viel bringen und die Futterrüben konkurrenzfähiger machen.

### Fütterung optimieren

Betrachtet man die Vollkosten bezüglich des gewonnenen Energienährwertes, so erhält man eine Rangliste, die aus fütterungstechnischer Sicht sinnvoller ist. Die Futterrüben erweisen sich bezüglich NEL wegen ihrem hohen Energiegehalt als preiswerter als Grassilagen. Dürrfuttergerät bei diesem Vergleich ins Hinter-

treffen. Für eine betriebsgerechte Rationsplanung dürfen aber diese Durchschnittszahlen nicht verwendet werden. Hier führt kein Weg vorbei an einzelbetrieblichen Kostenerhebungen, exakten Futteranalysen und Berechnungen mittels Fütterungsprogrammen mit Kostenoptimierungsfunktion.

### Effekt von Direktzahlungen

Bisher erfolgte der Kostenvergleich ohne zusätzliche Direktzahlungsbeiträge für offenes Ackerland (620 Fr./ha), wenig intensiv (300 Fr./ha) und extensiv genutzte Wiesen (bis 1500 Fr./ha). Diese Beiträge haben aber einen erheblichen Vergünstigungseffekt. Den grössten Unterschied erkennt man beim Bodenheu. Da dieses Futter vorwiegend auf extensiven Wiesen gewonnen wird, springt Bodenheu auf Rang drei hinter Weide und Grünmais (Kosten pro MJ NEL, Grafik 2). Kann ein Betrieb in der Fütterung mehr strukturreiches Futter gebrauchen, dann ist die Steigerung der Heuproduktion mittels Erweiterung der Extensivwiesen eine sinnvolle Option.

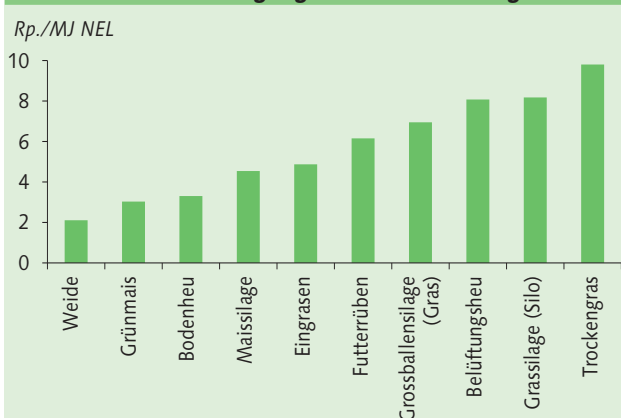
### Harvestore am teuersten

Vergleicht man die Kosten der Silotypen für Gras- und Maissilage, so treten klare Unterschiede zu Tage (Grafik 3). Die Lagerkosten im Harvestore sind rund 5 Fr./dt TS höher als bei Flach- oder Hochsilos. Noch deutlichere Differenzen resultieren bei den Entnahme- und Futtervorlagekosten: Hier kommt das Harvestore fast doppelt so teuer. Dies lässt sich vermutlich auf die teure Entnahmefräse zurückführen. Sie ist zwar bequem, spart aber nicht entscheidend Arbeitszeit ein. Die Mehrkosten schlagen bis zu den totalen Vollkosten durch, so dass Harvestore-Silagen rund 15 % teurer kommen als die anderen Silagen. Die Ansprüche an die Futterqualität müssen also mit einem Harvestore sehr hoch gesteckt werden, um die Mehrkosten zu rechtfertigen.

### Den Ertragsvorteil ausspielen

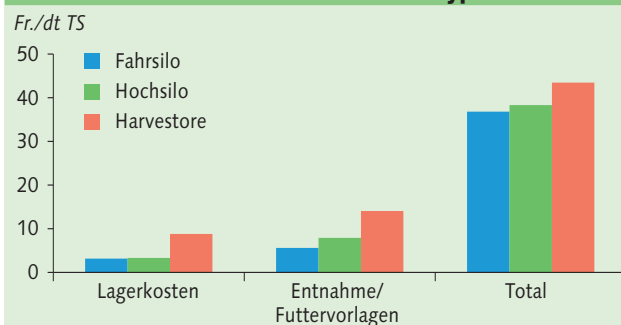
Die Wettbewerbsnachteile in der Schweiz sind das hohe Kostenumfeld und die Bodenknappheit. Aber es darf nicht vergessen gehen, dass hier zu Lande im Futterbau (Gras, Mais, Futterrüben) weltweite Spitzenerträge erreicht werden. Da gilt es anzusetzen: Zum Bo-

Grafik 2: Grundfutterkosten franko Krippe unter Berücksichtigung der Direktzahlungen



2008 und 2009 von 120 Schweizer Betrieben aller Zonen (Stettler & Vetsch, 2009).

Grafik 3: Grundfutterkosten nach Silotyp



2008 und 2009 von 90 Schweizer Betrieben aller Zonen (Stettler & Vetsch, 2009).

den Sorge tragen, das hohe Ertragspotenzial nutzen und den Rohstoffgewinnungsaufwand optimieren. Natürlich hat neben den Rohstoffkosten auch die Optimierung der Umwandlungsprozesse grosse Bedeutung: Mit milchbetonter Kuhgenetik, korrekter Haltung und Fütterung, kurzer Aufzuchtperiode und langer Nutzungsdauer kann aus der gleichen Futtermenge mehr Milch gewonnen werden. Trotzdem: Ein günstiger Rohstoff bleibt das A und O. Grufko zeigt auf, wo ein Betrieb steht und liefert die Grundlage für eine kostenoptimierte Fütterung. ■

**Autor** Matthias Stettler, Schweizerische Hochschule für Landwirtschaft (SHL), Zollikofen.

**Grufko im Web** Alle, die einen Computer mit Internetanschluss besitzen, können «Grufko online» nutzen. Dieser Service ist mittlerweile für alle gratis! Link: <http://grufko.shl.bfh.ch>. Die ausführlichen Grufko-Resultate sind beim Autor erhältlich: [matt.stettler@bfh.ch](mailto:matt.stettler@bfh.ch)