

Grundfutterkosten – Methode und Ergebnisse aus der Vollkostenauswertung der Arbeitskreise Milchproduktion

Franz Hunger^{1*}

Zusammenfassung

Im Rahmen der Vollkostenauswertung für Milchproduktion, die für den Arbeitskreis Milchproduktion entwickelt wurde, wurden auch die Umlagekostenstellen „Grundfutter ohne Silomais“ und „Silomais“ definiert. Alle anfallenden Kosten und Gemeinleistungen (in erster Linie Ausgleichszahlungen) wurden diesen Kostenstellen nach dem Schema „Kostenrechnung im landwirtschaftlichen Betrieb“ (BMLFUW 2006) zugeordnet. Auf dieser Basis können die Kosten und Gemeinleistungen der Grundfutterproduktion je Hektar Grundfutterfläche ausgewertet werden. Ergänzt um Kosten für Grundfutterzukauf wurden die Grundfutterkosten je Kuh und je Kilogramm Milch ermittelt.

Österreichweit machten rund 200 Betriebsleiterinnen und Betriebsleiter die Auswertung. Dabei erfassten sie selbstständig auf Basis der einzelbetrieblichen Aufzeichnungen mit Hilfe einer standardisierten Excel-Anwendung und unter Anleitung eines Beraters die notwendigen Daten.

Im Durchschnitt betragen die Grundfutterkosten über 1.000 Euro je Kuh bzw. 15 Cent je kg Milch. Die Auswertungen nach Bewirtschaftungsform (konventionell bzw. bio) und Erschwerniszonen zeigen Unterschiede in den Grundfutterkosten. Die Unterschiede bei den Einzelbetrieben sind jedoch deutlich größer; dies zeigt die Auswertung nach Quartilen.

Schlagwörter: Grundfutterkosten, Umlagekostenstelle, Vollkostenauswertung

1. Einleitung

In einer bundesweit abgestimmten Arbeitsgruppe wurde auf Basis des Schemas „Kostenrechnung im landwirtschaftlichen Betrieb“ (BMLFUW 2006) für die Arbeitskreise Milchproduktion eine EDV-Anwendung entwickelt, um für den Betriebszweig Milchproduktion die Vollkosten auszuwerten. Dazu wurden wie im Schema vorgesehen für das Grundfutter Umlagekostenstellen gebildet (BMLFUW 2006). „Umlagekostenstellen sind Kostenstellen, die keine Marktleistung erbringen. Sie werden eingerichtet, weil nicht alle Leistungen und Kosten unmittelbar auf Betriebszweige verrechnet werden können (...). Von den Umlagekostenstellen werden die dort verbuchten Leistungen und Kosten auf Betriebszweige umgelegt“ (BMLFUW 2006). Die Abgrenzungen, Methoden und Ergebnisse der Umlagekostenstellen

für das Grundfutter werden aus den Vollkostenauswertungen von 200 Betrieben aus dem Jahr 2011 nachfolgend dargestellt. Die Anzahl und Struktur der Betriebe (*Tabelle 1*) zeigt, dass es sich hierbei um keine repräsentative Gruppe von Milchviehbetrieben handelt. Daher sind Rückschlüsse auf die allgemeine Milchproduktion nicht oder nur in eingeschränktem Maße zulässig.

2. Material und Methode

2.1 Hintergründe und Rahmen der Vollkostenauswertung

In den Arbeitskreisen Milchproduktion ist die Teilkostenrechnung (Betriebszweigauswertung (BZA)) mit der Auswertung der Direktleistungen und Direktkosten ein zentraler Bestandteil. Da vielen Arbeitskreisteilnehmern eine weiterführende betriebswirtschaftliche Auswertung bis zu den Vollkosten und im Speziellen auch der Grundfutterkosten – diese werden in der Teilkostenrechnung zum Teil standardisiert – ein Anliegen war und ist, wurde unter folgenden Gesichtspunkten eine standardisierte Excel-Anwendung entwickelt (BMLFUW 2012):

- Übernahme der Direktleistungen und Direktkosten aus der Teilkostenrechnung der Auswertung im Arbeitskreis Milchproduktion (ausgenommen Grundfutterkosten).
- Neben einer vorhandenen Einnahmen-/Ausgabenrechnung inkl. Anlageverzeichnis oder einer Buchhaltung werden keine laufenden Zusatzaufzeichnungen benötigt. Daneben ist das Wissen des Betriebsleiters (z.B. Erhebung von Arbeitszeiten etc.) von besonderer Bedeutung. Diese kennen ihre Betriebe am besten.
- Keine Standardisierungen von Kosten und Leistungen.
- Es werden die Betriebszweige (Hauptkostenstellen), Umlagekostenstellen sowie notwendige Verteilungsschlüssel für die Gemeinleistungen, Vorleistungs- und Faktorkosten aus Gründen der Vergleichbarkeit und Überschaubarkeit vorgegeben.
- Der Betriebsleiter/die Betriebsleiterin selbst erstellt unter Anleitung die Kostenauswertung.
- Der Zeitaufwand muss überschaubar sein: Nach mehrjährigen Erfahrungen zeigt sich, dass für die erstmalige Auswertung rd. ein Tag notwendig ist, für wiederholte Auswertungen werden 3 bis 4 Stunden für die Vollkostenauswertung des eigenen Betriebes benötigt.
- Die Vollkostenauswertung ist in erster Linie ein Managementwerkzeug für den Einzelbetrieb.

¹ Landwirtschaftskammer Oberösterreich, Auf der Gugl 3, A-4021 Linz

* Ansprechpartner: Dipl.-Ing. Franz Hunger, email: franzgeorg.hunger@lk-ooe.at



2.2 Umlagekostenstellen der Grundfutterproduktion

Auf Grund des vorgegebenen Rahmens und der Datenverfügbarkeit wurden zwei Umlagekostenstellen definiert:

- „*Grundfutter ohne Silomais*“: Hier werden alle Gemeinleistungen (EBP, ÖPUL-Prämien, Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete und Prämien aus regionalen Förderprogrammen) und Kosten, die dem Grünland und dem Feldfutter (ausgenommen Silomais) zugeordnet werden können, erfasst. Kosten für Grundfutterzukauf sowie Leistungen und Kosten für Almen werden in dieser Kostenstelle nicht berücksichtigt.
- „*Silomais*“: Wird am Betrieb Silomais angebaut, werden hier alle zuordenbaren Gemeinleistungen und Kosten für den Silomaisanbau erfasst. Somit können auch für Silomais eigene Kostenauswertungen erstellt werden.

2.3 Abgrenzung sowie Leistungs- und Kostenarten der Umlagekostenstellen

Alle Gemeinleistungen und Kosten der Außenwirtschaft, die bis zur Futterlagerstätte (Silo, Heustock, Lagerplatz für Rundballen) anfallen, werden den beiden Umlagekostenstellen zugeordnet. Dazu zählen folgende Leistungs- und Kostenarten:

2.3.1 Gemeinleistungen

- Einheitliche Betriebsprämie: Von der Einheitlichen Betriebsprämie wird der Anteil für das Grundfutter aus der betriebsprämienfähigen Fläche ermittelt.
- ÖPUL: Die Prämien werden, bezogen auf die teilgenommenen Einzelmaßnahmen im ÖPUL, „verursachergerecht“ auf die jeweilige Acker- bzw. Grünlandfläche aufgeteilt. Bei jenen ÖPUL-Maßnahmen, die einen Prämienzuschlag ab einem bestimmten RGVE-Besatz enthalten (z.B. UBAG-Prämie für Grünland, Prämie für biologische Wirtschaftsweise) oder überhaupt ein RGVE-Besatz notwendig ist (z.B. Silageverzicht), wird dieser Zuschlag bzw. diese Prämie direkt der Tierhaltung zugeordnet und nicht den Umlagekostenstellen für das Grundfutter.
- Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete: Bei Betrieben, die diese Ausgleichszahlung erhalten, wird nur jener Prämienanteil auf die Umlagekostenstelle des Grundfutters zugeteilt, den der Betrieb ohne Tierhaltung bekommen würde; der restliche Prämienanteil wird direkt der Tierhaltung zugeordnet.
- Sonstige Gemeinleistungen: In dieser Position werden Prämien für regionale Programme zusammengefasst.

2.3.2 Kosten

2.3.2.1 Direktkosten

Saatgut: Kosten für Saatgut z.B. Nachsaat Grünland, Mais-saatgut, Feldfuttermischungen

Pflanzenschutz: nur Pflanzenschutzmittel

Handels- und Wirtschaftsdünger: Die Nährstoffe N, P₂O₅, K₂O des Wirtschaftsdüngers aus der Tierhaltung werden zu Handelsdüngerzukaufspreisen bewertet und der Tierhaltung

als Leistung verbucht. Gemeinsam mit einem allfälligen Handelsdüngerzukauf werden die gesamten Kosten für den Dünger (Handels- und Wirtschaftsdünger) auf die Acker- und Grünlandfläche auf Basis des Nährstoffentzuges aufgeteilt. Die Kosten der Wirtschaftsdüngerausbringung werden der Tierhaltung (und nicht der Flächenbewirtschaftung) zugeordnet.

Siliermittel, Silofolien, Bindegarn, Netze, Vliese etc.: Dieser Kostenstelle werden nur Kosten für diese Hilfsmittel zugeordnet. Erfolgt das Wickeln von Rundballen über einen Lohnunternehmer/über den Maschinenring, werden die gesamten Kosten für diese Dienstleistung (auch das Netz und die Folie) in der Kostenart Lohnmaschinen, Maschinenring berücksichtigt.

2.3.2.2 Übrige Vorleistungskosten

- Betriebs- und Reparaturkosten Maschinen: In dieser Kostenposition werden Treibstoffe, Schmierstoffe, Reparaturen von Maschinen und sonstiges Werkzeug zugeordnet, die durch Maschinen anfallen, bis das Grundfutter im Futterlager liegt. Betriebs- und Reparaturkosten ab der Entnahme (z.B. Mischwagen) und der Wirtschaftsdüngerausbringung werden der Tierhaltung zugeordnet.
- Lohnmaschinen, Maschinenring: Kosten für jene Leistungen, die an den Maschinenring bzw. Lohnunternehmer ausgelagert wurden (z.B. Maisanbau, Häckseln, Verdichtung der Silage im Silo, Rundballenpressen und -wickeln), werden inkl. Kosten für Arbeitsleistung erfasst.
- Strom: Hier werden Stromkosten für die Heutrocknung, Standhäcksler oder Gebläse erfasst.
- Abschreibungen Maschinen und Geräte: Es wird jede einzelne Maschine bzw. jedes einzelne Gerät, welches am Betrieb eingesetzt wird, den jeweiligen Betriebszweigen zugeteilt. Abschreibungen von Maschinen zur Grünlandbewirtschaftung können voll dem Betriebszweig „*Grundfutter ohne Silomais*“ zugeordnet werden (z.B. Mähwerk, Heutrocknungsanlage etc.). Einige Maschinen (z.B. Traktor) werden in verschiedenen Kostenstellen verwendet; diese werden in Abhängigkeit ihres Einsatzes der jeweiligen Kostenstelle prozentuell zugeordnet.
- Abschreibungen Gebäude und bauliche Anlagen: Den Kostenstellen „*Grundfutter ohne Silomais*“ und „*Silomais*“ werden die Abschreibungen für Silos, Lagerplätze und Heulagerstätten zugeordnet.
- Instandhaltung Gebäude und bauliche Anlagen: Auf Basis eines Schlüssels, abgeleitet vom Anschaffungswert aller Gebäude und baulichen Anlagen, werden die Kosten, die im betrachteten Jahr anfielen, den Kostenstellen zugeordnet.
- Alle übrigen Vorleistungskosten, die echten und unechten Gemeinkosten (z.B. Versicherungen, Verwaltung, Steuern, Abgaben, PKW-Betriebsanteil) werden Hauptkostenstellen (Betriebszweigen) zugeordnet und nicht bei den Grundfutterkostenstellen.

2.3.2.3 Faktorkosten

- Arbeitskosten: Zu dieser Kostenposition werden die bewerteten nicht entlohnten Arbeitszeitstunden (nAKh), die Kosten für ständige Fremdarbeitskräfte und die Beiträge zur Sozialversicherung zusammengefasst. Die nAKh

werden auf Basis einzelner Arbeitsgänge in einem eigenen Kalkulationsblatt ermittelt und mit einem Lohnansatz (2011 Euro 9,50) bewertet.

- Kosten für Boden: Gepachtete Flächen werden mit den tatsächlichen Pachtzahlungen berücksichtigt, Eigenflächen werden mit dem regionalen Pachtpreis bewertet.
- Kapitalkosten: Das gesamte gebundene Kapital durch Anlagevermögen wird mit einem einheitlichen Kalkulationszinssatz (2011 3,5 %) bewertet. Als Kalkulationsbasis werden der Buchwert der Maschinen und Geräte sowie Gebäude und bauliche Anlagen herangezogen.

2.4 Auswertungen

2.4.1 Vorbemerkungen

Auf den Betrieben sind in der Regel keine einzelbetrieblichen Ertragsmessungen von Grundfutter wie z.B. TM-Ertrag, Energie-Ertrag, Eiweiß-Ertrag etc. vorhanden. Daher mussten wir für diese Auswertung eine andere Methode finden, um unterschiedliche Intensitäten in der Grundfutterproduktion bewerten zu können. Dies ist einer der Gründe, warum Grundfutter als Umlagekostenstelle in dieser Kostenrechnung definiert wurde. Umlagekostenstelle bedeutet, dass die ermittelten Kosten dieser Kostenstellen zum Abschluss der Kostenrechnung auf Hauptkostenstellen (Betriebszweige) umgelegt werden.

Nachfolgend werden die angefallenen Kosten beim Grundfutter auf ein Hektar bezogen. Um die unterschiedlichen Intensitäten beurteilen zu können, werden in weiteren Auswertungen die umgelegten Grundfutterkosten auf den Betriebszweig Milchkühe je Kuh bzw. je kg Milch dargestellt.

2.4.2 Gemeinleistungen und Kosten je Hektar „Grundfutter ohne Silomais“ und je Hektar „Silomais“

Um die Leistungs- und Kostenzuordnung möglichst einfach und übersichtlich gestalten zu können und willkürliche Abgrenzungs- und Kostenschlüsselungsprobleme zu vermeiden, wurden die beiden Umlagekostenstellen „Grundfutter ohne Silomais“ und „Silomais“ definiert. In der Kostenstelle „Grundfutter ohne Silomais“ sind das gesamte Grünland und das Feldfutter zusammengefasst. Auf eine weitere Differenzierung der Nutzungsform (Ackerfeldfutter, Grünland), Nutzungsintensität (Anzahl der Schnitte), Nutzungsart (Heu, Silage, Weide) und Produktionsverfahren (Rundballensilage, Silosilage, Bodenheu, Belüftungsheu, unterschiedlichste Formen der Weidenutzung) wurde verzichtet.

2.4.3 Gruppierung der Einzelbetriebsergebnisse für Auswertungen

Die Betriebe wurden auf Basis unterschiedlicher Merkmale gruppiert und ausgewertet:

- Quartilsauswertung: Sortierkriterium ist das *kalkulatorische Betriebszweigergebnis je kg Milch* (Gesamtleistungen – Gesamtkosten je kg Milch). In der Gruppe „+ 25 %“ sind jene 25 % der ausgewerteten Betriebe zusammengefasst, die das höchste kalkulatorische Betriebszweigergebnis je kg Milch aufweisen, in der Gruppe „- 25 %“ sind jene 25 % der Betriebe, die das niedrigste kalkulatorische Betriebszweigergebnis je kg Milch aufweisen.

- Bewirtschaftungsform: Gruppirt wurde bei dieser Auswertung nach konventionellen Betrieben und Betrieben mit biologischer Wirtschaftsweise.
- Bewirtschaftungserschweris: Gruppierung der Betriebe ohne natürliche Bewirtschaftungserschwerisse (BHK-Punkte 0), BHK-Punkte-Gruppe 1 (BHK-Punkte 1 - 90), BHK-Punkte-Gruppe 2 (BHK-Punkte 91 - 180) und BHK-Punkte-Gruppe 3 und 4 (BHK-Punkte über 180).

Es wurde jeweils das arithmetische Mittel aus den Einzelbetriebsergebnissen je Einheit (ha, Kuh, kg produzierte Milch) errechnet.

3. Ergebnisse

Die Vollkostenauswertung gibt einen Einblick in die Kostenstruktur der Grundfutterproduktion. Die Gliederung der Kostenarten ermöglicht sowohl die Auswertung der Gesamtkosten, als auch zusätzlich die Ableitung von variablen Kosten und Grenzkosten für einzelbetriebliche Planungsüberlegungen.

Tabelle 1 zeigt die Anzahl der Betriebe in den einzelnen Auswertungsgruppen und gibt einen Überblick über Betriebsgröße – gemessen an der Anzahl der Kühe – sowie zum Leistungsniveau der Kühe.

Durchschnittlich halten die 201 ausgewerteten Betriebe 32 Kühe je Betrieb mit einer Milchleistung (produzierte Milch je Kuh) von knapp 7.500 kg. Das obere Quartil hat rd. 8 Kühe mehr als der Durchschnitt, die Milchleistung liegt rd. 200 kg über dem Durchschnitt. Der Kuhbestand des unteren Quartils liegt rd. 11 Kühe unter dem Durchschnitt, die Milchleistung ist um knapp 700 kg geringer als beim Durchschnitt.

Zwischen den konventionell und biologisch wirtschaftenden Betrieben beträgt der Unterschied im Kuhbestand 3 Kühe, der Milchleistungsunterschied je Kuh rd. 1.200 kg.

Die ausgewerteten Betriebe der BHK-Punkte-Gruppe 0 sind mit 3 Kühen etwas größer als die Betriebe der BHK-Punkte-Gruppe 1 und 2 mit etwa 32 Kühen, die 10 Betriebe der BHK-Punkte-Gruppe 3 und 4 sind mit 16 Kühen deutlich kleiner. Der Unterschied in der Milchleistung zwischen den ausgewerteten Betrieben der Gruppen 0 bis 3 ist gering, in der BHK-Punkte-Gruppe 3 und 4 ist um rd. 650 kg je Kuh niedriger.

3.1 Kostenauswertung „Grundfutter ohne Silomais“

In *Tabelle 2* werden die Ergebnisse für Grünland und Feldfutter je ha dargestellt. Im Durchschnitt aller Betriebe liegen die Gesamtkosten je ha bei knapp unter 1.500 Euro. Dabei entfallen 23 % auf Direktkosten, 35 % auf übrige Vorleistungskosten und rd. 43 % auf Faktorkosten. Rund 500 Euro je ha machen die gesamten Maschinenkosten aus. Zu den Maschinenkosten zählen die Betriebs- und Reparaturkosten Maschinen, Lohnmaschinen, Abschreibungen Maschinen und der Zinsansatz für das gebundene Maschinenvermögen. Bei den Maschinenkosten je ha liegen auch die Hauptunterschiede in der Quartilsauswertung. Im oberen Quartil

sind die Maschinenkosten rd. 180 Euro je ha niedriger als im unteren Quartil.

Der Arbeitseinsatz durch nicht entlohnte Arbeitskräfte (nAK) liegt im Durchschnitt bei rd. 15 h je ha, das obere Quartil setzt 12 nAKh je ha ein, das untere 17 nAKh je ha.

Bei den Bio-Betrieben liegen die Gesamtkosten je ha rd. 120 Euro niedriger als bei konventionellen Betrieben. Insbesondere die geringeren Kosten für Dünger lassen auf eine geringere Intensität bei Bio-Betrieben schließen; deutlich sichtbar wird diese Vermutung bei der Auswertung der Grundfutterkosten je Kuh. Betriebe der BHK-Punkte-Gruppe 0 haben die höchsten Kosten je ha, mit Zunahme der Bewirtschaftungsschwernisse nehmen die Kosten je ha ab. Die Differenz zwischen BHK-Punkte-Gruppe 0 und Gruppe 3 + 4 beträgt rd. 360 Euro je ha. Die Abnahme der Kosten bei höheren Bewirtschaftungsschwernissen ist bei fast allen Kostenarten festzustellen. Andererseits nehmen die Gemeinleistungen je ha zu. Die BHK-Punkte-Gruppen 1 und 2 haben mit rd. 13 nAKh den geringsten Einsatz je ha, den höchsten mit rd. 20 nAKh die BHK-Punkte-Gruppe 3 + 4.

3.2 Kostenauswertung „Silomais“

Tabelle 3 gibt einen Überblick zur Kostenstruktur bei „Silomais“. Silomais wird bei den ausgewerteten Betrieben bis zur BHK-Punkte-Gruppe 2 angebaut. Im Durchschnitt liegen die Gesamtkosten bei rd. 2.150 Euro je ha. Direktkosten, übrige Vorleistungskosten und Faktorkosten machen jeweils ein Drittel der Gesamtkosten aus. Die Differenz zwischen oberen und unteren Quartil liegt bei fast 700 Euro je ha. Bei Bio-Betrieben sind die Direktkosten deutlich niedriger als bei den konventionellen Betrieben. Jedoch liegen die übrigen Vorleistungskosten und Faktorkosten über den konventionellen Betrieben, sodass der Unterschied bei den Gesamtkosten je ha zwischen den beiden Bewirtschaftungsformen gering ist.

Wie bei „Grundfutter ohne Silomais“ nehmen auch bei „Silomais“ mit Zunahme der Bewirtschaftungsschwernisse die Gesamtkosten je ha ab und die Gemeinleistungen zu.

Der Arbeitszeitbedarf (nAKh) liegt bei den ausgewerteten biologisch wirtschaftenden Betrieben etwa doppelt so hoch wie bei den konventionellen Betrieben.

Tabelle 1: Anzahl der ausgewerteten Betriebe sowie Milchkuhbestand und Milchleistung je Kuh

	Quartilsauswertung			Bewirtschaftungsform		BHK-Punkte-Gruppe*			
	+25 %	Mittelwert	-25 %	konventionell	bio	0	1	2	3 + 4
Anzahl Betriebe	51	201	51	147	45	73	50	68	10
Anzahl Kühe	40	32	21	33	30	35	32	32	16
Produzierte Milch je Kuh in kg	7.659	7.470	6.787	7.768	6.501	7.431	7.499	7.587	6.836

*0 = kein Bergbauernbetrieb, 1 = bis 90 Punkte, 2 = 91-180 Punkte, 3 = 181-270 Punkte, 4 = ab 271 Punkte

Tabelle 2: Gemeinleistungen, Kosten und Arbeitszeit je ha „Grundfutter ohne Silomais“

	Quartilsauswertung			Bewirtschaftungsform		BHK-Punkte-Gruppe*			
	+25 %	Mittelwert	-25 %	konventionell	bio	0	1	2	3 + 4
Einheitliche Betriebsprämie	328	305	264	313	267	335	308	293	156
ÖPUL-Prämien	122	108	104	87	173	98	86	118	215
Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete	86	85	88	80	100	51	83	112	165
Sonstige nicht direkt zuordenbare Direktzahlungen	10	14	14	13	15	9	16	14	35
Gemeinleistungen	546	512	470	493	555	493	493	537	571
Saatgut	24	25	24	26	21	30	24	21	20
Pflanzenschutz	4	3	3	4	-	5	2	2	6
Dünger	276	285	249	304	216	329	272	259	205
Siliermittel, Silofolien, Bidegarn etc.	17	21	20	23	12	17	25	24	2
Direktkosten (1)	321	334	296	357	249	381	323	306	233
Betriebs- und Reparaturkosten Maschinen	113	134	167	134	128	147	127	123	155
Lohnmaschinen, Maschinenring	113	123	148	134	92	157	136	90	29
Strom	8	11	14	9	16	6	7	13	51
Abschreibung Maschinen und Geräte	152	189	222	189	180	209	174	179	183
Abschreibung Gebäude und bauliche Anlagen	35	53	64	50	60	57	54	50	45
Instandhaltung Gebäude und bauliche Anlagen	5	6	8	6	6	7	5	6	3
Übrige Vorleistungskosten (2)	426	516	623	522	482	583	503	461	466
Arbeit	304	351	381	350	341	419	336	294	314
Boden	187	186	174	177	207	192	171	187	200
Kapital	67	84	102	82	83	93	79	79	91
Faktorkosten (3)	558	621	657	609	631	704	586	560	605
Gesamtkosten (1+2+3)	1.305	1.471	1.576	1.488	1.362	1.668	1.412	1.327	1.304
Weiter Kennzahlen									
Variable Kosten	555	602	625	634	485	691	593	532	468
Maschinenkosten inkl. MR	421	498	601	510	445	572	482	442	424
Arbeitsverledigungskosten	732	860	992	868	802	997	825	750	787
Arbeitszeit (AKh) je ha	12	15	17	15	13	17	13	13	20

*0 = kein Bergbauernbetrieb, 1 = bis 90 Punkte, 2 = 91-180 Punkte, 3 = 181-270 Punkte, 4 = ab 271 Punkte

3.3 Kosten für das Grundfutter je Kuh

In dieser Kostenübersicht (Tabelle 4) werden die Grundfutterkosten je Kuh der beiden Umlagekostenstellen „Grundfutter ohne Silomais“ und „Silomais“, die dem Zweig Milchkühe zugeordnet wurden, dargestellt. Ergänzt werden die Kosten um allfällige Kosten aus Grundfutterzukauf.

Die gesamten Grundfutterkosten je Kuh betragen rd. 1.100 Euro, die Differenz zwischen dem oberen und unteren Quartil beträgt 400 Euro je Kuh. Bei den ausgewerteten konventionellen Betrieben sind die Grundfutterkosten je Kuh um rd. 130 Euro niedriger als bei den ausgewerteten Bio-Betrieben. Bio-Betriebe haben beim Grundfutter deutlich niedrigere Direktkosten je Kuh, jedoch liegen die übrigen Vorleistungskosten und insbesondere die Faktorkosten deutlich höher.

Innerhalb der BHK-Punkte-Gruppe 0 bis 2 ist der Unterschied in den Gesamtkosten je Kuh gering, bei den BHK-Punkte-Gruppe 3 + 4 liegen die Kosten 200 Euro je Kuh darüber.

Werden die Gemeinleistungen (Einheitliche Betriebsprämie, dem Grundfutter zugeordnete ÖPUL-Prämien und Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete sowie Grünlandprämien aus Länder- bzw. Gemeindeprogrammen) von den Gesamtkosten abgezogen, so errechnen sich im Durchschnitt 768 Euro je Kuh, die Differenzen in der Quartilsauswertung ändern sich kaum. Die höheren Ausgleichszahlungen für Bio-Betriebe gegenüber konventionellen Betrieben bewirken, dass nach Berücksichtigung dieser Prämien der Unterschied je Kuh zwischen konventionellen

und biologisch wirtschaftenden Betrieben gering ist. Mit Erhöhung der natürlichen Bewirtschaftungserschweren nehmen die Kosten abzüglich der Gemeinleistungen bis zur BHK-Punkte-Gruppe 2 ab, bei Betrieben der BHK-Punkte-Gruppe 3 + 4 liegt dieser Wert 30 Euro je Kuh niedriger als bei jenen der BHK-Punkte-Gruppe 0 bzw. ist er gleich wie der Wert der BHK-Punkte-Gruppe 1.

3.4 Kosten für Grundfutter und Kraftfutter je Kilogramm produzierter Milch

In Tabelle 5 werden die Grundfutterkosten pro Kilogramm produzierter Milch ermittelt. Die Gesamtkosten für Grundfutter liegen im Durchschnitt der ausgewerteten Betriebe bei rd. 15 Cent. 22 % entfallen dabei auf Direktkosten, 30 % auf übrige Vorleistungskosten und rd. 48 % auf Faktorkosten. Beim oberen Quartil betragen die Grundfutterkosten 13 Cent, beim unteren 19 Cent.

Sind die Grundfutterkosten je Kuh bei den biologischen und konventionellen Betrieben ähnlich, so beträgt der Unterschied durch die unterschiedliche Milchleistung fast 6 Cent je kg Milch. Bei genauerer Betrachtung sieht man, dass dabei die Direktkosten je kg Milch gleich sind, die Unterschiede sind bei den übrigen Vorleistungskosten und insbesondere bei den Faktorkosten zu finden.

Da der Unterschied in der Milchleistung und bei den Grundfutterkosten je Kuh bei den ausgewerteten Betrieben in den BHK-Punkte-Gruppen 0 bis 2 relativ gering ist, sind auch die Unterschiede in den Grundfutterkosten je kg Milch nur gering. Die Betriebe der BHK-Punkte-Gruppe 3 + 4 liegen

Tabelle 3: Kosten für Grundfutter je ha „Silomais“

	Quartilsauswertung			Bewirtschaftungsform		BHK-Punkte-Gruppe*			
	+25 %	Mittelwert	-25 %	konventionell	bio	0	1	2	3 + 4
Einheitliche Betriebsprämie	370	349	302	351	243	354	315	381	-
ÖPUL-Prämien	204	165	138	159	293	147	150	231	-
Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete	75	65	49	65	67	38	83	107	-
Sonstige nicht direkt zuordenbare Direktzahlungen	0	3	4	3	2	3	3	0	-
Gemeinleistungen	649	582	493	578	605	542	551	719	-
Saatgut	206	192	201	190	217	199	178	192	-
Pflanzenschutz	63	79	92	83	-	83	69	82	-
Dünger	353	366	351	368	236	387	331	359	-
Siliermittel, Silofolien, Bindegarn etc.	43	52	61	54	31	46	59	57	-
Direktkosten (1)	665	689	705	695	484	715	637	690	-
Betriebs- und Reparaturkosten Maschinen	119	141	189	141	134	154	139	113	-
Lohnmaschinen, Maschinenring	286	335	428	341	245	316	370	338	-
Strom	2	6	23	7	-	11	-	3	-
Abschreibung Maschinen und Geräte	128	167	251	162	293	200	133	129	-
Abschreibung Gebäude und bauliche Anlagen	63	76	97	74	109	91	74	44	-
Instandhaltung Gebäude und bauliche Anlagen	5	9	14	9	4	11	5	8	-
Übrige Vorleistungskosten	603	734	1.002	734	785	783	721	635	-
Arbeit	304	356	490	354	434	387	351	286	-
Boden	276	277	269	281	220	305	250	242	-
Kapital	75	94	135	91	166	116	76	66	-
Faktorkosten	655	727	894	726	820	808	677	594	-
Gesamtkosten	1.923	2.150	2.601	2.155	2.089	2.306	2.035	1.919	-
Weitere Kennzahlen									
Variable Kosten	1.072	1.171	1.345	1.184	863	1.196	1.077	1.144	-
Maschinenkosten inkl. MR	577	697	957	696	782	737	679	624	-
Arbeits erledigungskosten	882	1.057	1.450	1.053	1.216	1.128	1.030	914	-
Arbeitszeit (AKh) je ha	13	15	27	14	27	14	16	14	-

*0 = kein Bergbauernbetrieb, 1 = bis 90 Punkte, 2 = 91-180 Punkte, 3 = 181-270 Punkte, 4 = ab 271 Punkte

Tabelle 4: Kosten für das Grundfutter je Kuh

	Quartilsauswertung			Bewirtschaftungsform		BHK-Punkte-Gruppe*			
	+25 %	Mittelwert	-25 %	konventionell	bio	0	1	2	3 + 4
Einheitliche Betriebsprämie	200	185	170	180	196	177	194	194	133
ÖPUL-Prämien	86	79	83	62	136	64	63	90	187
Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete	55	57	64	51	78	29	54	78	140
Sonstige nicht direkt zuordenbare Direktzahlungen	7	8	11	7	11	4	9	9	30
Gemeinleistungen	348	329	328	300	421	274	320	371	490
Saatgut	22	24	24	27	15	30	26	18	16
Pflanzenschutz	5	6	6	8	-	10	6	3	5
Dünger	163	170	160	174	152	173	169	167	168
Siliermittel, Silofolien, Bidegarn etc.	11	14	15	16	9	11	20	16	2
Grundfutterzukauf	45	36	32	34	33	15	34	55	66
Direktkosten	246	250	237	259	209	239	255	259	257
Betriebs- und Reparaturkosten Maschinen	71	86	114	81	100	80	82	88	130
Lohnmaschinen, Maschinenring	72	80	99	87	62	91	96	65	22
Strom	6	8	12	6	12	4	5	9	41
Abschreibung Maschinen und Geräte	90	114	145	109	130	108	108	120	158
Abschreibung Gebäude und bauliche Anlagen	23	34	45	30	47	34	34	34	37
Instandhaltung Gebäude und bauliche Anlagen	3	4	5	4	4	4	3	4	3
Übrige Vorleistungskosten	265	326	420	317	355	321	328	320	391
Arbeit	185	215	260	202	256	219	215	203	267
Boden	121	124	123	115	150	119	116	130	170
Kapital	41	53	70	48	63	51	49	55	77
Faktorkosten	347	521	602	486	631	525	517	507	622
Gesamtkosten	858	1.097	1.259	1.062	1.195	1.085	1.100	1.086	1.270
Weitere Kennzahlen									
Maschinenkosten inkl. MR	259	312	401	308	326	310	314	307	359
Arbeiterledigungskosten	450	536	672	516	595	533	536	519	668
Gesamtkosten Grundfutter abzüglich Gemeinleistungen	510	768	931	762	774	811	780	715	780
Arbeitszeit je Kuh (nAkh) für Grundfutter	7	9	12	9	10	9	8	9	17

*0 = kein Bergbauernbetrieb, 1 = bis 90 Punkte, 2 = 91-180 Punkte, 3 = 181-270 Punkte, 4 = ab 271 Punkte

etwa 3 Cent je kg Milch über den Betrieben mit geringerer Bewirtschaftungerschwernis.

Die Gemeinleistungen, die dem Grundfutter zugeordnet werden können, betragen im Durchschnitt 4,6 Cent je kg Milch. Bei konventionell wirtschaftenden Betrieben liegen sie bei rd. 4 Cent, bei Bio-Betrieben knapp unter 7 Cent je kg Milch. Je nach Bewirtschaftungerschwernis steigen die Gemeinleistungen für Grundfutter von 4 Cent (BHK-Punkte-Gruppe 0) auf 7 Cent in der BHK-Punkte-Gruppe 3 + 4.

Werden die Ausgleichszahlungen abgezogen, so verbleiben im Durchschnitt Kosten von 11 Cent je kg Milch. Der Abstand zwischen Bio- und konventionellen Betrieben verringert sich auf knapp unter 3 Cent je kg Milch. In dieser Betrachtung weisen die Betriebe der BHK-Punkte-Gruppe 2 den niedrigsten Wert auf. Betriebe ohne natürliche Erschwernisse und Betriebe mit den höchsten natürlichen Erschwernissen haben mit etwa 11,5 Cent den höchsten Wert.

Da vom Grundfutter nur ein Teil der Futterenergie und der Nährstoffe für die Milchproduktion stammt und der Rest mit Kraftfutter ergänzt wird, wurde *Tabelle 5* noch mit den Kraftfutterkosten der Betriebe erweitert. Bezogen auf das kg Milch liegen diese Kosten im Durchschnitt bei knapp unter 7 Cent, Bio-Betriebe liegen bei den Kraftfutterkosten 1 Cent je kg Milch unter den konventionellen Betrieben.

Die gesamten Kosten für Grund- und Kraftfutter liegen bei 22,4 Cent je kg Milch, die Differenz bei den Grundfutterkosten je kg Milch zwischen Bio-Betrieben und konventionellen Betrieben verringert sich etwas.

Nach Abzug der Ausgleichszahlungen (Gemeinleistungen) verbleiben im Durchschnitt Futterkosten von knapp unter 18 Cent je kg Milch. Der Unterschied zwischen dem unteren und oberen Quartil liegt bei über 6 Cent. Der Unterschied zwischen Bio- und konventionellen Betrieben liegt bei „nur“ mehr 1,8 Cent. Betriebe ohne Bewirtschaftungerschwernisse haben die höchsten Futterkosten je kg Milch, knapp dahinter Betriebe in der höchsten Erschwerniszone; Betriebe der BHK-Punkte-Gruppe 1 und 2 liegen etwa 1,5 Cent darunter.

4. Diskussion und Folgerungen

Das Auswertungsschema und das dazu entwickelte Werkzeug auf Basis einer Tabellenkalkulation ermöglicht es MilchviehhalterInnen neben der Vollkostenauswertung der Milchproduktion auch die Grundfutterproduktion genau unter die Lupe zu nehmen.

Rund 200 Bäuerinnen und Bauern nutzten im vergangenen Jahr in Österreich dieses Angebot im Rahmen der Arbeitskreise Milchproduktion.

Die gewählten Auswertungsgruppen nach Bewirtschaftungsform und nach Erschwerniszone zeigen Unterschiede in der Kostenstruktur und den Gemeinleistungen bei der Grundfutterproduktion auf. Jedoch sind die Kostenunterschiede zwischen Bewirtschaftungsform und zwischen Erschwerniszonen geringer als in der Quartilsauswertung. Dies bedeutet auch, dass das einzelbetriebliche Grundfuttermanagement einen höheren Einfluss auf die Kostenstruktur hat

als die gewählte Bewirtschaftungsform (konventionell bzw. bio) und die natürlichen Bewirtschaftungserschwerisse.

In der Teilkostenauswertung der Arbeitskreise werden für die Grundfutterkosten kalkulierte Pauschalkostensätze verwendet. Diese betragen 2010/11 270 Euro/Kuh. In diesem Kostenansatz wurden die Kostenarten Saatgut, Pflanzenschutz, Silierhilfen und variable Maschinenkosten in Abhängigkeit der Nutzungsart je Schnitt österreichweit zu gleichen Kosten angesetzt. Werden aus der vorliegenden Vollkostenauswertung diese Kostenarten zusammengezählt, ergeben sich Grundfutterkosten von 254 Euro/Kuh. Im Schnitt liegen diese Pauschalkostensätze und die tatsächlich ermittelten Kosten nahe beisammen. Dieser Unterschied kann jedoch bei einzelbetrieblichem Vergleich deutlich größer ausfallen; je nachdem, inwieweit die tatsächliche Bewirtschaftung vom „Standard“ abweicht.

Umso wichtiger ist es, die tatsächlichen Kosten zu kennen; auf einzelbetrieblicher Ebene gibt es keinen Standard. Die Ermittlung der Grundfutterkosten ist auf Grund der Wechselbeziehungen im landwirtschaftlichen Betrieb komplex. Mit dieser Auswertungsmethode ist es möglich, neben der Gesamtauswertung zur Kostenstruktur in der Milchproduktion auch die tatsächlichen Grundfutterkosten für den Einzelbetrieb zu ermitteln. Denn nur wer weiß, wo er steht, kann zielgerichtet Veränderungen einleiten. Die einzelbetriebliche Auswertung der Grundfutterkosten

gibt den BetriebsführerInnen sowie den BeraterInnen eine verlässliche Grundlage für operative bzw. strategische Planungsüberlegungen. Durch die systematische Strukturierung in einzelne Kostenarten lassen sich in Abhängigkeit der Planungsaufgabe z.B. Ermittlung eines Grenzpatchpreises, Änderungen in der Bewirtschaftung, Änderungen in der Mechanisierung oder Fragen zur Betriebsentwicklung die relevanten Kostenarten (Grenzkosten) ermitteln und deren Veränderungen kalkulieren.

Mit durchschnittlich über 1.000 Euro je Kuh bzw. über 15 Cent je kg Milch sind die Grundfutterkosten ein wesentlicher Kostenfaktor in der Milchproduktion. Daher ist und bleibt die Produktion vom besten Grundfutter ein wesentlicher Faktor für eine betriebswirtschaftlich erfolgreiche Milchproduktion.

5. Literatur

BMLFUW (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien), 2006: Kostenrechnung im landwirtschaftlichen Betrieb – Anleitung zur Verrechnung aller Leistungen und Kosten auf die Betriebszweige. (HUNGER F., L. KIRNER, F. PALLER und W. SCHNEEBERGER, Hrsg.).

BMLFUW (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien), 2012: Vollkostenauswertung Milchproduktion auf Basis von AKM-Online. (HUNGER F. und F. PALLER, Hrsg.).

Tabelle 5: Kosten für Grundfutter je Kilogramm produzierter Milch

	Quartilsauswertung			Bewirtschaftungsform		BHK-Punkte-Gruppe*			
	+25 %	Mittelwert	-25 %	konventionell	bio	0	1	2	3 + 4
Einheitliche Betriebsprämie	2,7	2,6	2,6	2,4	3,2	2,5	2,7	2,6	1,9
ÖPUL-Prämien	1,2	1,1	1,3	0,8	2,2	1	0,9	1,3	2,7
Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete	0,8	0,8	1	0,7	1,2	0,4	0,8	1,1	2
Sonstige nicht direkt zuordenbare Direktzahlungen	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,4
Gemeinleistungen	4,8	4,6	5,1	4,0	6,8	4,0	4,5	5,1	7,0
Saatgut	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,4	0,4	0,2	0,2
Pflanzenschutz	0,1	0,1	0,1	0,1	-	0,1	0,1	0,0	0,1
Dünger	2,2	2,3	2,4	2,3	2,4	2,4	2,3	2,2	2,4
Siliermittel, Silofolien, Bindegarn etc.	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,3	0,2
Grundfutterzukauf	0,6	0,5	0,4	0,4	0,5	0,2	0,4	0,7	0,9
Direktkosten Grundfutter	3,3	3,4	3,4	3,3	3,3	3,2	3,3	3,4	3,8
Betriebs- und Reparaturkosten Maschinen	1,0	1,2	1,7	1,1	1,6	1,1	1,2	1,2	1,9
Lohnmaschinen, Maschinenring	0,9	1,1	1,5	1,1	1	1,2	1,3	0,9	0,3
Strom	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,6
Abschreibung Maschinen und Geräte	1,2	1,6	2,2	1,4	2,1	1,6	1,5	1,6	2,2
Abschreibung Gebäude und bauliche Anlagen	0,3	0,5	0,7	0,4	0,8	0,5	0,5	0,5	0,5
Instandhaltung Gebäude und bauliche Anlagen	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Übrige Vorleistungskosten	3,5	4,6	6,4	4,1	5,8	4,6	4,6	4,3	5,5
Arbeit	2,6	3,1	4,1	2,7	4,2	3,2	3	2,9	3,9
Boden	1,7	1,8	1,9	1,5	2,4	1,7	1,5	1,8	2,5
Kapital	0,5	0,8	1,1	0,6	1,1	0,8	0,7	0,8	1,1
Faktorkosten	6,4	7,5	9,4	6,4	10,3	7,7	7,1	7,2	9,1
Gesamtkosten	13,2	15,5	19,2	13,8	19,4	15,5	15,0	14,9	18,4
Weitere Kennzahlen									
Grundfutterkosten abzüglich Gemeinleistungen	8,4	10,9	14,1	9,8	12,6	11,5	10,5	9,8	11,4
Krafftutterkosten	6,5	6,9	7,1	7,1	6,1	7	6,5	7	7
Futterkosten	19,7	22,4	26,3	20,9	25,5	22,5	21,5	21,9	25,4
Futterkosten (Grund- und Krafftutter) abzüglich Gemeinleistungen	14,9	17,8	21,2	16,9	18,7	18,5	17,0	16,8	18,4

*0 = kein Bergbauernbetrieb, 1 = bis 90 Punkte, 2 = 91-180 Punkte, 3 = 181-270 Punkte, 4 = ab 271 Punkte