

Vollweide in der Bio-Milchviehhaltung aus ökonomischer Sichtweise am Beispiel Österreichs

Kirner, L.¹

Keywords: low input system, organic dairy farming, competitiveness

Abstract

The study in hand presents fundamental economic results of a three year scientific project which analyses the impacts of low input systems for organic dairy farms in Austria. Data based on a federal extension program reveal lower marginal costs per unit milk for low input systems. Compared to traditional production systems, organic farmers with low cost input systems obtain a similar income level with a significantly lower milk production. Additionally, the economic competition of low input systems can be considerably improved by adaptations which compensate the lower milk production as a result of a lower milk performance per cow. The study came up that especially organic dairy farms might benefit from a conversion to low input systems.

Einleitung und Zielsetzung

In Vollweidesystemen steht nicht die Milchleistung der Einzeltiere im Vordergrund, sondern die Senkung der Kosten („low-input“). Der Einsatz von Zukauffutter, Maschinen, Arbeitszeit etc. soll kurz-, mittel und langfristig reduziert werden. Dillon (2006) zeigte für Länder mit hohem Weidegrasanteil deutlich niedrigere Produktionskosten je kg Milch auf. Im Wesentlichen sind zwei Voraussetzungen für effiziente Vollweidesysteme erforderlich bzw. günstig: die saisonale Abkalbung und die Kurzrasenweide. Bei saisonaler Abkalbung kalben die Kühe im Spätwinter, Phasen der höchsten Milchleistung bzw. Futteraufnahme und des produktivsten Graswachstums werden synchronisiert. Die Kurzrasenweide ist keine Bedingung für die Vollweide, sie führt jedoch zu Einsparungen bei der Arbeitszeit für den Weideaustrieb.

Die biologische Milchviehhaltung in Österreich verfügt über gute Voraussetzungen für Vollweidesysteme: Zum einen wollen Biobauern bzw. Biobäuerinnen die Tiere in Zukunft häufiger weiden als ihre konventionellen Kollegen (vgl. Krammer et al. 2007), zum anderen dürften Einsparungen im Kraftfutterverbrauch wegen der höheren Preise im Vergleich zur konventionellen Landwirtschaft ökonomisch ausgeprägter wirken. Die empirische Analyse ermittelt ökonomische Kennzahlen von Vollweidesystemen unter biologischer Wirtschaftsweise und vergleicht diese mit traditionellen Systemen in der Bio-Milchviehhaltung. Geprüft wird, ob Vollweidesysteme für die biologische Milchproduktion ökonomisch nachhaltiger sind als Systeme ohne Vollweide.

Methoden

Die Ausgangsdaten für die Analyse stammen aus dem dreijährigen Forschungsprojekt über Vollweidesysteme in der österreichischen Milchviehhaltung des LFZ Raumberg-Gumpenstein und der Bundesanstalt für Agrarwirtschaft (Steinwider et al. 2008). Von allen im Projekt Vollweide teilnehmenden Biobetriebe existieren Daten der Betriebszweigabrechnung im Rahmen der bundesweiten Arbeitskreisberatung Milchproduktion für die drei Projektjahre 2004/05 bis 2006/07. Diese Daten erlauben Einblicke in die

¹ Bundesanstalt für Agrarwirtschaft, Marxergasse 2, 1030 Wien, Österreich, leopold.kirner@awi.bmlfuw.gv.at, www.awi.bmlfuw.gv.at

Effizienz der Milchproduktion, ausgewiesen werden Direktleistungen, Direktkosten und direktkostenfreie Leistung (vgl. BMLFUW 2008).

Aufbauend auf den Ergebnissen der Betriebszweigabrechnung wurden zwei Modellbetriebe spezifiziert, um die Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit von Vollweidesystemen in Biobetrieben zu untersuchen: ein Bergbauernbetrieb mit zwölf Kühen und ein Grünlandbetrieb im Talgebiet mit 32 Kühen. Als Rechenmethode diente die Lineare Planungsrechnung. Ausgewählte Berechnungsgrundlagen für die Modellrechnungen können der Tabelle 1 entnommen werden. In der Situation ohne Vollweide beträgt die produzierte Milchmenge je nach Modellbetrieb 6000 kg bzw. 6650 kg, bei Vollweide werden einheitlich 5500 kg angenommen. Die Abweichung beim Milchpreis zwischen Vollweide und ohne Vollweide resultiert aus den niedrigeren Milchinhaltsstoffen für Vollweidebetriebe laut Betriebszweigabrechnung. Der Kraftfutterbedarf je Kuh errechnet sich aus dem Kraftfutterverbrauch je kg Milch, der sich wiederum aus den Ergebnissen der Betriebszweigabrechnung ableitet: ohne Vollweide 0,20 kg, mit Vollweide 0,10 kg Kraftfutter je kg Milch. Die Zusammensetzung der Kraftfuttermischung wurde in Abhängigkeit von der Milchleistung variiert. Bei Vollweide wurden ausschließlich Getreidemischungen kalkuliert, was zu niedrigeren Kraftfutterpreisen im Vergleich zur Situation ohne Vollweide führte. Der maximal mögliche Weideanteil kennzeichnet den Anteil der Energie in MJ NEL von der Weide am gesamten Energiebedarf aus dem Grundfutter.

Tabelle 1: Ausgewählte Berechnungsgrundlagen für die zwei Modellbetriebe

Kennzahl	Einheit	Bergbauernbetrieb		Grünland-Talbetrieb	
		Ohne VW	VW	Ohne VW	VW
Produzierte Milch	kg/Kuh	6.000	5.500	6.650	5.500
Milchpreis	Ct/kg	46,2	45,7	46,2	45,7
Kraftfutter	kg/Kuh	1.200	550	1.330	550
Kraftfutterpreis	Ct/kg	46,4	44,8	51,2	44,8
Weideanteil	%	20	50	0	60

Abk.: VW = Vollweide

Ergebnisse

Analyse der Daten der Betriebszweigabrechnung

Eine Zusammenstellung wichtiger biologischer und ökonomischer Kennzahlen für die vier Bio-Vollweidebetriebe im Vergleich zum Durchschnitt aller Biobetriebe präsentiert Tabelle 2. Die Vollweidebetriebe hielten im Schnitt mehr Kühe und produzierten deutlich weniger Milch je Kuh und Jahr im Vergleich zum Durchschnitt der Biobetriebe. Die direktkostenfreie Leistung je Kuh lag in etwa auf dem Niveau aller Biobetriebe, je kg Milch verzeichneten die Vollweidebetriebe Vorteile. Niedrigere Milchinhaltsstoffe und ein deutlich niedrigerer Kraftfutareinsatz je Kuh bzw. je kg Milch kennzeichnen ebenso die Vollweidebetriebe im Vergleich zum Durchschnitt der biologischen Betriebe in der Betriebszweigabrechnung.

Tabelle 2: Kennzahlen der Betriebszweigabrechnung Milch (Ø 2004/05-2006/07)

Bezeichnung	Einheit	Bio-Vollweidebetriebe	Bio-betriebe
Betriebe	Anzahl	4	101
Produzierte Milch	Kg/Kuh	5.578	6.358
DfL je Kuh	€/Kuh	1.640	1.704
Leistungen je kg Milch	Ct/kg	46,1	46,8
Direktkosten je kg Milch	Ct/kg	16,7	20,0
DfL je kg Milch	Ct/kg	29,4	26,8
Krafftutter je Kuh	Kg/Kuh	581	1.282

Abk.: DfL = direktkostenfreie Leistung

Einzelbetriebliche Modellrechnungen

Für den Milchverkauf errechnet sich bei Vollweide ein Rückgang von 6.000 kg (9 Prozent) im Bergbauernbetrieb und von 36.800 kg (19 Prozent) Grünland-Talbetrieb. Die variablen Kosten sinken um 32 Prozent (Bergbauernbetrieb) bzw. um 41 Prozent (Grünland-Talbetrieb). Somit können die niedrigeren Milcherlöse durch höhere Einsparungen bei den variablen Kosten kompensiert werden, das Einkommen aus der Milchproduktion steigt im Vollweidesystem: um 1.369 € oder sechs Prozent im Bergbauernbetrieb und um 5.359 € oder elf Prozent im Grünland-Talbetrieb (siehe Tabelle 3). Weniger Arbeitsbedarf für Stallarbeiten (kalkuliert wurden 15 Prozent) und Grundfutterbereitung (mehr Weide) verbessern das Einkommen je Arbeitskraftstunde in der Situation mit Vollweide um 2,9 bzw. 3,4 Euro.

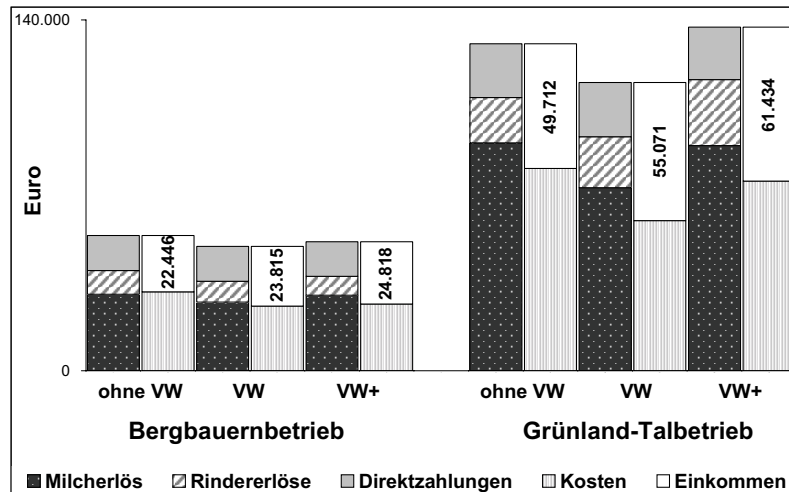
Tabelle 3: Milchverkauf, variable Kosten und Einkommen aus der Milchproduktion mit und ohne Vollweidesystem in den beiden Modellbetrieben

Kennzahl	Einheit	Bergbauernbetrieb			Grünland-Talbetrieb		
		Ohne VW	Vollweide	Differenz	Ohne VW	Vollweide	Differenz
Milchverkauf	kg	66.000	60.000	-6.000	196.800	160.000	-36.800
Variable Kosten	€	17.993	12.272	-5721	50.238	29.426	-20.812
Einkommen	€	22.446	23.815	+1.369	49.712	55.071	+5.359
	€/AKh	11,2	14,1	+2,9	13,1	16,5	+3,4

Abk.: VW = Vollweide, AKh = Arbeitskraftstunde(n)

Erfahrungen in der Praxis zeigen, dass Vollweidebetriebe versuchen, den Rückgang der Milchleistung durch zusätzliche Kühe zu kompensieren. Im Folgenden wird daher eine Vollweide-Variante mit zusätzlichen Kühen für die beiden Modellbetriebe gerechnet (VW+). Die Ausdehnung der Herde ist im Modell jedoch nur soweit möglich, bis der Milchverkauf das Niveau wie ohne Vollweide erreicht (Milchkontingent).

Für den Bergbauernbetrieb errechnen sich bei erweiterter Vollweide-Variante 13,2 Kühe (+1,2), für den Grünland-Talbetrieb 39,4 Kühe (+7,4). Für die zusätzlichen Stallplätze sind Anschaffungskosten von 5000 € je Kuhplatz veranschlagt. Wie Abbildung 1 belegt, verbessert die im Modell errechnete Ausweitung der Kuhherde das Einkommen bei Vollweide signifikant. Für den Bergbauernbetrieb errechnet sich ein um 2.372 € oder elf Prozent, beim Grünland-Talbetrieb ein um 11.722 € oder 24 Prozent höheres Einkommen als ohne Vollweide. Trotz der Erweiterung der Kuhherde verbleiben die Kosten unter dem Niveau wie ohne Vollweide.



VW = Vollweide, VW+ = Vollweide mit erweiterter Kuhherde

Abbildung 1: Einkommen ohne Vollweide, mit Vollweide sowie mit Vollweide und erweiterter Kuhherde für die beiden Modellbetriebe

Diskussion und Schlussfolgerungen

Das Vollweidesystem in der biologischen Milchviehhaltung ist nicht nur ökologisch, sondern auch ökonomisch nachhaltig und wettbewerbsfähig. Im Vollweidesystem wird Milch zu deutlich niedrigeren Grenzkosten erzeugt, bei gleichem Einkommen kann signifikant weniger Milch produziert bzw. verkauft werden als mit traditioneller Produktionstechnik. Die Wirtschaftlichkeit lässt sich zudem mit zusätzlichen Kühen signifikant verbessern. Auf diese Weise können der Rückgang der Milchproduktion kompensiert und das vorhandene Milchkontingent besser ausgenutzt werden.

Betriebswirtschaftlich offenbaren Vollweidesysteme für die Bio-Milchviehhaltung in Österreich eine interessante Alternative. Um die ökonomischen Potenziale längerfristig auszuschöpfen, sollten vor allem zwei Voraussetzungen vorherrschen: die positive Einstellung zur Weidewirtschaft und Weideflächen in Betriebsnähe.

Literatur

- BMLFUW - Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (2008): Milchproduktion 2007. Ergebnisse und Konsequenzen der Betriebszweigabrechnung aus den Arbeitskreisen in Österreich. Wien.
- Dillon, P. (2006): Achieving high dry-matter intake from pasture with grazing dairy cow. In: Elgersma, A., Dijkstra, J., Tamminga, S. (ed.). Fresh herbage for dairy cattle. Springer-Verlag: 1-26.
- Krammer, M., Kirner, L. (2007): Umwelt, Tierschutz und Stabilität. Eine Befragungsstudie. Bio-Austria, Fachzeitschrift für Landwirtschaft und Ökologie, 6/2007: 12-13.
- Steinwider, A., Kirner, L., Podstatzky, L., Pötsch, E., Starz, W. (2008): Untersuchungen zur Vollweidehaltung von Milchkühen unter alpinen Produktionsbedingungen. Projektendbericht, im Druck.