

Erhebliche Effizienzpotenziale in der Färsenaufzucht der ökologischen Milchproduktion

Kiefer, L.¹, Menzel, F.¹, Over, R.² und Bahrs, E.¹

Keywords: Färsenaufzucht, Erstkalbealter, Milchvieh, Weide, ökologisch

Abstract

In many organic farms there is a huge potential to increase efficiency in rearing heifers for replacement. This is the result of a study in 36 organic dairy farms with pasture from South Germany, which were analyzed economically in the years 2009 – 2011. In particular farms with high production efficiency and low production costs per heifer show decreased production times per cow for some months, but this effect is over-compensated by higher milk yields per cow. This is one reason why they perform economically better with regard to the dairy farm. The most important factors influencing the production costs per heifer are the costs for forage and labor. Based on the results of this study, more efficient rearing of heifers with lower production costs seems necessary and worthwhile.

Einleitung und Zielsetzung

Eine zügige Färsenaufzucht mit niedrigen Produktionskosten ist in der konventionellen Milcherzeugung ein wichtiges Wirtschaftlichkeitskriterium (Hultgren *et al.*, 2008). Vor allem im Ökolandbau besteht jedoch häufig die Auffassung, dass eine langsame und weniger an niedrigen Produktionskosten orientierte Aufzucht Vorteile bezüglich der Gesundheit, Langlebigkeit und Leistungsfähigkeit der Milchkühe hat (Eilers, 2004). Gleichzeitig wird von vielen Praktikern aus Grünlandregionen, deren Betriebsergebnisse Teil dieses Beitrags sind, argumentiert, dass ein großer Färsenbestand zur Pflege schwierig zu bewirtschaftenden Grünlands und damit zur Erzielung gekoppelter Prämien aus der 2. Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik vorteilhaft sei.

Andererseits kann ein möglichst geringer Jungviehanteil am Gesamttierbestand gerade im Ökobetrieb von Bedeutung sein, weil die Ökomilchpreise sich seit längerer Zeit auf hohem Niveau bewegen (Biomilchpreise.de, 2014) und die bei Ökobetrieben vielfach knappe Futtermittelversorgung für die Milchproduktion effizienter eingesetzt werden kann (vgl. Kiefer *et al.*, 2014). Dabei sind auf vielen Praxisbetrieben noch Optimierungspotenziale in der Färsenaufzucht zu vermuten (Heinrichs *et al.*, 2013).

Das Spannungsfeld zwischen kostengünstiger Bestandsergänzung und dem Ziel langlebiger und leistungsfähiger Milchkühe wurde am Beispiel von 36 ökologisch wirtschaftenden Weidemilcherzeugern mit Nachzucht innerhalb eines Forschungsprojekts an der Universität Hohenheim genauer untersucht, wobei innerhalb dieses Beitrags die folgende Hypothese diskutiert werden soll:

Die Mehrzahl der süddeutschen Ökobetriebe dieser Stichprobe kann ihre Produktionskosten der Färsenaufzucht nicht decken, wobei einzelbetrieblich sehr große Optimierungspotenziale in der Produktionseffizienz bestehen.

¹ Universität Hohenheim, Institut 410B, 70593, Stuttgart, , lukas_kiefer@uni-hohenheim.de

² Landratsamt Göppingen, Amt 25, 73037 Göppingen, r.over@landkreis-goeppingen.de

Methoden

Die für die Betrachtung der ökologischen Färsenaufzucht zufällig ausgesuchten 36 Milchviehbetriebe wurden in Bezug auf Arbeitswirtschaft, Betriebszweigauswertung Milchvieh inklusive Jungvieh, einzelbetriebliche Buchführungsergebnisse sowie Produktionstechnik der Weidewirtschaft über drei Wirtschaftsjahre (2009-2011) untersucht. Die Betriebe befinden sich überwiegend in den Dauergrünlandregionen Baden-Württembergs (Schwarzwald, Allgäu) und in Mischgebieten zwischen Acker- und Grünlandnutzung Bayerns (Oberbayern) und Hessens (Odenwald). Die Höhenlage der Betriebe liegt zwischen 250 und 1100 Meter ü. NN. Die Betriebe bewirtschaften im Mittel eine Fläche von 56 (\pm 25) ha bei einem Milchkuhbestand von 44 (\pm 15) zuzüglich Nachzucht und einem Milchleistungsniveau von 5.832 (\pm 1.143) kg/Kuh/a.

Die für den ökonomischen Vergleich der Betriebe neben dem Gesamtgewinn maßgebliche Kennzahl „kalkulatorisches Betriebszweigergebnis pro Färse bzw. pro Milchkuh“ orientiert sich am DLG-Standard „die neue BZA“ und enthält einen Lohnkostensatz von 15 Euro, eine Kapitalverzinsung in Höhe von 5% sowie einen ortsüblichen Pachtansatz für eigene Betriebsflächen. Statistische Auswertungen zur Berechnung von Bestimmtheitsmaßen wurden mit der Software „Microsoft Excel“ durchgeführt.

Ergebnisse

Die Hypothese aufgreifend, zeigt Abbildung 1, dass innerhalb der Stichprobe erhebliche Unterschiede v.a. hinsichtlich Produktionskosten und den kalkulatorischen Betriebszweigergebnissen für die Färsenaufzucht der 36 Ökobetriebe bestehen. Die Sortierung der Gruppen in ein oberes Viertel (54 Milchkühe), den Durchschnitt (44 Milchkühe) und ein unteres Viertel (42 Milchkühe) erfolgt dabei nach dem kalkulatorischen Betriebszweigergebnis in € pro Färse. Grundsätzlich können alle Betriebsgruppen ihre Vollkosten der Färsenaufzucht nicht decken, wengleich die tendenziell größeren Betriebe im oberen Viertel der Färsenaufzucht dazu beinahe in der Lage wären. Den mit Abstand größten Einfluss auf die gesamten Produktionskosten pro Färse haben dabei die Grundfutterkosten (Bestimmtheitsmaß $R^2 = 0,70$), gefolgt von den Arbeiterledigungskosten ($R^2 = 0,37$) und dem Krafffutter-/Vollmilcheinsatz pro Färse ($R^2 = 0,12$). Dabei sind die Betriebe des oberen Viertels durch ein Erstkalbealter von 29 Monaten gekennzeichnet, während die Betriebe des unteren Viertels erst nach 33 Monaten zum ersten Mal abkalben lassen. Das Erstkalbealter und die Produktionskosten pro Färse korrelieren positiv mit $R = 0,22$. Interessanterweise sind die Betriebe mit dem früheren Erstkalbalter auch im Bereich der Krafffutterkosten günstiger als die Betriebe mit späterem Erstkalbealter, obwohl der Krafffuttereinsatz eher mit intensiven Verfahren in Verbindung gebracht wird (vgl. Kiefer *et al.*, 2014).

Auffallend sind die fast doppelt so hohen Produktionskosten pro Färse im unteren Viertel im Vergleich zum oberen Viertel, welche durch geringfügig höhere Erlöse bzw. Wertansätze³ der erzeugten Färsen bei weitem nicht ausgeglichen werden können. Auch die höheren Nebenleistungen der Färsen des unteren Viertels durch höhere gekoppelte Prämien können den Verlust in den Produktionskosten kaum verringern. Die teilweise sehr hohen Grundfutterkosten pro Färse resultieren vor allem aus einem sehr hohen Flächenbedarf und einer niedrigen Futterverwertung, so dass diese gleichzeitig den Hauptansatzpunkt zur Effizienzsteigerung in der Aufzucht darstellen.

³ Wertansätze nach in die Software BZA Rind SE (Kiel) integrierten, von der Rasse und dem Leistungsniveau abhängigen Standardwerten

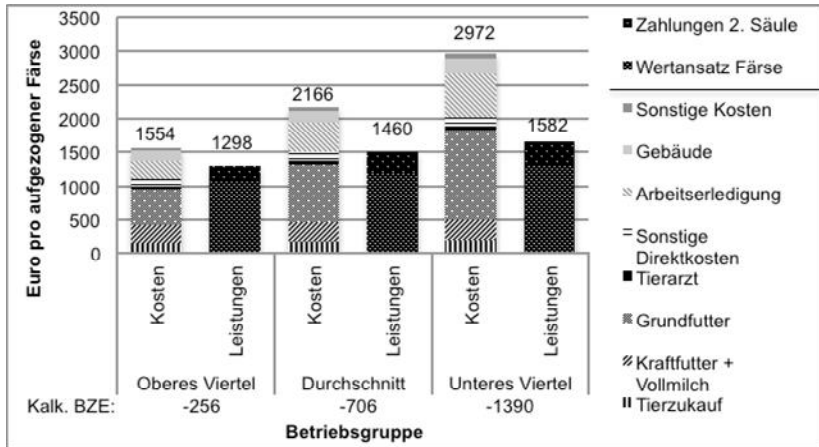


Abbildung 1: Produktionskosten, Leistungen und kalkulatorische Betriebszweigergebnisse der Färsenaufzucht innerhalb der Stichprobe sortiert nach dem kalkulatorischen Betriebszweigergebnis pro Färsen in „oberes Viertel“, Durchschnitt und „unteres Viertel“

Im zweiten Schritt sollen die Produktionstechnik und Ökonomie der Gesamtbetriebe in gleichbleibender Betriebsgruppeneinteilung untersucht werden (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Produktionstechnische und ökonomische Kennzahlen von 36 süddeutschen ökologisch wirtschaftenden Milchviehbetrieben sortiert nach dem kalkulatorischen Betriebszweigergebnis pro Färsen in „oberes Viertel“, Durchschnitt und „unteres Viertel“

	Oberes Viertel	Durchschnitt	Unteres Viertel
Anzahl Betriebe	9	36	9
Milchkühe pro Betrieb	54	44	42
Rassenverteilung (HF; FV; VW; BV ⁴) in %	56; 22; 22; 0	25; 28; 30; 17	11; 44; 11; 33
Aufgezogene Färsen pro Jahr	24	17	14
Nutzungsdauer in Monaten	45	48	49
Erstkalbealter in Monaten	28	31	33
Milchleistung in kg/Kuh	6.166	5.833	5.584
Kalkulatorisches Betriebszweigergebnis in €/Milchkuh (inkl. Jungvieh)	136	-226	-513
Gewinn des Gesamtbetriebs in €	77.060	58.489	47.230

Es wird deutlich, dass die Nutzungsdauer und damit die Langlebigkeit der Milchkühe auf den Betrieben des oberen Viertels mit kostengünstigerer Färsenaufzucht und niedrigerem Erstkalbealter mit 45 Monaten etwas geringer sind als bei den Betrieben mit höheren Färsenaufzuchtswerten (49 Monate). Die kürzere Nutzungsdauer kann ökonomisch durch die kürzere Aufzuchtzeit und höhere Einzeltierleistungen jedoch

⁴ HF = Holstein Frisian; FV = Fleckvieh; VW = Vorderwälder; BV = Braunvieh

überkompensiert werden. Die Betrachtung der ökonomischen Kenngrößen „kalkulatorisches Betriebszweigergebnis pro Kuh“ und „Gewinn pro Gesamtbetrieb“ unterstreicht, dass die Betriebsgruppe des oberen Viertels im kalkulatorischen Betriebszweigergebnis pro Färse auch gesamtbetrieblich deutlich wirtschaftlicher ist als die Gruppe mit teurerer Färsenaufzucht. Allerdings wird dieses Ergebnis etwas relativiert, wenn mögliche Größendegressionseffekte mit berücksichtigt werden. An dieser Stelle muss zudem betont werden, dass sich viele der genannten Effekte vermischen können, was die Exaktheit der Datenanalyse bei diesem Praxis-Sample einschränkt.

Diskussion und Schlussfolgerungen

Die detektierten Kostenunterschiede der verschiedenen Betriebsgruppen innerhalb der Stichprobe in der Färsenaufzucht konnten in ähnlicher Form auch in anderen Studien unter konventionellen Produktionsbedingungen festgestellt werden, wenngleich die Vollkosten pro Färse in dieser Studie vergleichsweise hoch sind (Thomsen, 2012; Heinrichs *et al.*, 2013). Dabei werden Kostenfaktoren wie Grundfutter- und Arbeiterledigungskosten zwar einerseits vom Erstkalbealter beeinflusst, andererseits spielen hierbei jedoch auch viele weitere Faktoren wie z.B. Flächenkosten und Futterverwertung eine Rolle. Verschiedentlich wird Weidegras als Option zur Verringerung der Futterkosten genannt (Kiefer *et al.*, 2014), welches bei Färsen gut einsetzbar ist, doch nutzen alle Betriebe der Stichprobe dies bereits aus.

Entscheidend ist daher im Management, nur die zur Remontierung notwendigen Färsen aufzuziehen, dafür so wenige Produktionsfaktoren wie möglich zu binden und freiwerdende Kapazitäten wie Fläche, Arbeitszeit und Stallplätze für eine Aufstockung des Milchviehbestandes zu nutzen. Der Ansatz, überschüssige Grünlandflächen über die Jungviehaufzucht zu verwerten, ist zwar nachvollziehbar; die eingesetzten Produktionsfaktoren speziell während der Winterfütterung stehen jedoch meist in keinem Verhältnis zu den dabei zusätzlich erzielbaren Prämien. Ein weiterer Ansatz wäre, die Färsenaufzucht komplett auszulagern. Allerdings bietet eine eigene Färsenaufzucht häufig züchterische sowie hygienische Vorteile (Lührmann, 2009). Einzelbetriebliche Effizienzsteigerungen auch aus Sichtweise der Ressourcenausnutzung und des Klimaschutzes sind in den meisten Fällen dabei dennoch sinnvoll und möglich. Auch wenn die Datenanalyse im Jahr 2011 endete, ist davon auszugehen, dass die gefundenen Erkenntnisse vom Grundsatz her auch heute noch Gültigkeit besitzen.

Literatur

- Biomilchpreise.de (2014): Milchpreise Deutschland. <http://www.biomilchpreise.de> (Abruf: 08.08.14)
- Eilers, U. (2004): Leitlinien zur ökologischen Rinderaufzucht. LVVG Aulendorf.
- Heinrichs, A.J., Jones, C.M., Gray, S.M., Heinrichs, P.A., Cornelisse, S.A., Goodling, R.C. (2013): Identifying efficient dairy heifer producers using production costs and data envelopment analysis. *Journal of Dairy Science*. 96(11):7355-7362
- Hultgren, J., Svensson, C., Maizon, D.O., Oltenacu, P.A. (2012): Rearing conditions, morbidity and breeding performance in dairy heifers in southwest Sweden. *Preventive Veterinary Medicine* 87:244-260
- Kiefer, L., Bahrs, E. und Over, R. (2014): Die Vorzüglichkeit der Grünlandnutzung in der Milchproduktion. Potentielle Vorteile der Vollweidehaltung. *Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V. (Gewisola)*, Band 49, 2014, S. 173-184.
- Lührmann, B. (2009): Färsen aufziehen – selbst oder spezialisiert und zu welchem Preis? Vortrag beim Dummerstorfer Kälber- und Jungrinderseminar vom 04.11.2009.
- Thomsen, J. (2012): Erfolgreich füttern: Aktuelle Auswertungen der Rinderspezialberatungen. Es geht auch mit weniger Jungvieh. *Bauernblatt* vom 28.04.2012. S. 49-51.