

Maschinenkosten - gibt es Unterschiede zwischen biologisch und nicht biologisch geführten Milchviehbetrieben?

Schmid, D.¹

Keywords: machine costs, organic farming.

Abstract

Drawing on accounting figures from ART's Farm Accountancy Data Network, we investigate whether organic and non-organic commercial milk farms differ in terms of machine costs. In the regarded period of the study our results show no substantial differences in terms of machine costs per hectare.

Einleitung und Zielsetzung

In der vorliegenden Arbeit wird untersucht, ob sich aufgrund der Landbauform Unterschiede bei den Kosten für den Einsatz von Maschinen ergeben. Betrachtet man eine einzelne Massnahme wie z.B. das Pflügen auf der Ebene Produktionsverfahren, so sollten sich die Kosten zwischen den Landbauformen Bio und Nicht-Bio bei gleichem Maschinenpark und ähnlichen Voraussetzungen nicht unterscheiden. Gesamtbetrieblich betrachtet könnten sich jedoch aufgrund der unterschiedlichen Verfahren, des Alters und des Einsatzes des Maschinenparks Unterschiede ergeben, deren Ursache in der Bewirtschaftungsweise liegen.

Vorgehen

Anhand von Buchhaltungszahlen der Zentralen Auswertung von ART der Jahre 2005 bis 2007 werden die Maschinenkosten zwischen Bio- und Nicht-Biobetrieben verglichen. Unter den Maschinenkosten werden sämtliche in einem Jahr anfallenden Kosten der mobilen Sachanlagen wie Treib- und Schmierstoffe, Motorfahrzeuggebühren, Reparaturen, Kleingeräte und Abschreibungen berücksichtigt. Da die absoluten Maschinenkosten abhängig von der Betriebsgrösse sind, werden die Zahlen jeweils ins Verhältnis zur Landwirtschaftlichen Nutzfläche gesetzt. Die Analyse wird mit der Betrachtung des Maschinenvermögens und des überbetrieblichen Maschineneinsatzes ergänzt. Um den generell strukturell unterschiedlichen Ausrichtungen der Bio- und Nicht-Biobetriebe zu begegnen (Offermann et al. 2005), werden nur Betriebe des am meisten verbreiteten Betriebstyps Verkehrsmilch (ART 2007, S. 42) betrachtet. Die Nullhypothese, dass es bei den Kennzahlen keinen Unterschied zwischen Bio- und Nicht-Biobetrieben gibt, wurde mit dem Wilcoxon Rangsummentest getestet.

Ergebnisse

Wie Tabelle 1 zeigt, unterscheiden sich die Maschinenkosten pro ha in den Jahren 2005 und 2007 nicht signifikant zwischen den Landbauformen. Nur im Jahr 2006 konnte ein signifikanter Unterschied von rund 143 Fr. festgestellt werden. Die Hälfte der Maschinenkosten stammt von Abschreibungen. Den zweitgrössten Posten bilden Reparaturen und Kleingeräte, welche bei den Biobetrieben in den Jahren 2006 und 2007 um rund 40 Fr. höher sind. Die Kosten für Treib- und Schmierstoffe pro ha sind bei den Biobetrieben in allen Jahren signifikant niedriger.

¹ D. Schmid, Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon, Tänikon, CH - 8356 Ettenhausen, Schweiz, dierk.schmid@art.admin.ch, www.art.admin.ch

Die Betrachtung der Aktiven Maschinen pro ha zeigt für die Jahre 2005 und 2006, dass die Biobetriebe monetär und auf die Fläche gesehen keinen signifikant höher bewerteten Maschinenpark haben, als die Nicht-Biobetriebe. Nur im Jahr 2007 ist ein Unterschied von 540 Fr. festzustellen.

Die Kosten für Arbeit durch Dritte stellt ein Mass für den überbetrieblichen Maschineneinsatz dar. Dieser unterscheidet sich nicht signifikant zwischen den Landbauformen.

Tabelle 1: Kennzahlen der Verkehrsmilchbetriebe gruppiert nach Landbauform

Jahr		2005		2006		2007	
		Nicht-Bio	Bio	Nicht-Bio	Bio	Nicht-Bio	Bio
Referenzbetriebe		956	242	1005	219	1034	244
Vertretene Betriebe		13090	3210	13083	2804	12902	2888
Landwirtschaftliche Nutzfläche	ha	19.6	21.0	20.2	20.0	20.5	20.3
Tierbestand total (im Eigentum)	GVE	25.1	23.4	25.9	22.5	26.6	23.4
Maschinenkosten pro ha	Fr.	1 193	1 257	1 179*	1 322*	1 170	1 295
Treib- und Schmierstoffe pro ha	Fr.	143*	125*	155*	137*	154*	147*
Motorfahrzeuggebühren pro ha	Fr.	19	19	20	20	19	20
Reparaturen, Kleingeräte pro ha	Fr.	468	501	454*	497*	460*	500*
Abschreibungen pro ha	Fr.	562	613	550	669	537	628
Aktiven Maschinen /ha	Fr.	2 729	2 872	2 677	3 161	2 657*	3 199*
Arbeiten durch Dritte, Maschinenmiete/ ha	Fr.	247	235	246	241	270	247

* signifikant unterschiedlich nach Wilcoxon Rangsummentest $p < 0.05$

Schlussfolgerung

Die in der Mittelwertbetrachtung leicht höheren Maschinenkosten und Aktiven Maschinen der Biobetriebe sind nur punktuell signifikant unterschiedlich. Dies lässt den Schluss zu, dass es im betrachteten Zeitraum bei den Maschinenkosten der Verkehrsmilchbetriebe keinen wesentlichen Unterschied zwischen den Landbauformen gibt.

Literatur

- ART (2007): Hauptbericht 2006. Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Tänikon.
- Offermann, F., Lampkin, N.H. (2005), Organic Farming In FADNS – Comparison Issues and Analysis. In: Towards a European Framework for Organic Market Information. Proceedings of the second EISFOM European Seminar, Brussels, 10-11 November 2005.