

## Ökonomische Analyse des ökologischen Landbaus in Sachsen

*Dr. Roland Klemm, Dr. Jens Lippmann, Britta Arp, LfL Fachbereich Ländlicher Raum, Betriebswirtschaft und Landtechnik, Leipziger Straße 200, D-04430 Böhlitz-Ehrenberg, Tel.: 0341/4472 170*

### Einleitung

Die Anzahl der Betriebe, welche sich für eine ökologisch verträgliche Landbewirtschaftung entscheiden, nahm und nimmt europaweit zu. In dieser Entwicklung spiegelt sich die wachsende Verbrauchernachfrage an umweltverträglich erzeugten Produkten wider.

Für einen Entschluss zur Umstellung auf ökologischen Landbau gewinnen für landwirtschaftliche Unternehmen zunehmend betriebswirtschaftliche Entscheidungshilfen an Bedeutung, welche den speziellen Charakter ökologisch wirtschaftender Unternehmen berücksichtigen.

Ziel der vorliegenden Erhebung war es daher, den produktionszweigbezogenen betriebswirtschaftlichen Ist-Stand der Öko-Betriebe in Sachsen zu analysieren um eine genauere Bewertung vornehmen zu können.

### Charakterisierung der Unternehmen

In die Auswertung konnten die Daten von 19 Unternehmen mit ökologischer Wirtschaftsweise aus den Jahren 1997/98 eingearbeitet werden. Es handelt sich überwiegend um Einzelunternehmen im Haupterwerb mit einer territorialen Verteilung im gesamten sächsischen Raum.

Die Betriebe sind im Mittel mit 79 ha landwirtschaftlicher Fläche ausgestattet und werden neben dem Betriebsleiter von ca. zwei weiteren Arbeitskräften bewirtschaftet. 65 % der Fläche ist Ackerland. Die restliche Fläche wird als Dauergrünland genutzt.

Der Anteil an Leguminosen beträgt insgesamt 35 %. Darin spiegelt sich die Bedeutung als stickstofflieferndes Fruchtfolgeglied wider.

### Ackerbau

Die wichtigsten Mähdruschfrüchte sind Sommergerste, Winterweizen, Körnererbse und Hafer sowie Wintergerste, Winterroggen und Triticale. Je nach Betrieb liegt die Anbaufläche für *Getreide* zwischen 6 bis 35 ha, in Ausnahmen bis 340 ha. Im Mittel ernteten die Unternehmen 33 dt/ha. Der Anbau von *Körnerleguminosen* erfolgt auf durchschnittlich 4 ha mit einem Ertrag von 27 dt/ha.

*Ackerfutter* wird im Mittel auf 15 ha angebaut. Es wird ein Frischmasseertrag um die 400 – 450 dt/ha geerntet. 84 % der Ackerfutterfläche werden mit Klee, Klee und Feldgras bewirtschaftet. Hauptnutzung sind Silage- und Heubereitung sowie Frischfuttengewinnung. Luzerne wird überwiegend zur Trockengrüngewinnung angebaut. Auf 11 % der Fläche wird Ganzpflanzensilage (Hafer) mit einem Ertrag um 450 dt/ha produziert. Der Anbau von Silomais und Futterrübe wird nur vereinzelt durchgeführt.

### Grünlandwirtschaft

Im Mittel bewirtschaften die Betriebe 30 ha Grünland. Die Hauptnutzungen sind ähnlich dem Ackerfutter, mit schwerpunktmäßiger Weidenutzung. Die Erträge liegen bei durchschnittlich 350 dt/ha.

### Tierhaltung

Die Tierhaltung in den ökologisch wirtschaftenden Unternehmen ist recht vielfältig. Ein Schwerpunkt ist die Rinderhaltung mit 86 % der gehaltenen Tiere.

*Milchkühe* werden bei Durchschnittsbeständen um 44 Kühe (Schwarzbunte, Braunvieh, Fleckvieh) gehalten mit einer Leistung von ca. 5.700 l Milch je Kuh und Jahr. Der durchschnittliche Herdenbestand an *Mutterkühen* liegt bei 55 Tieren (Deutsch Angus, Piemonteser, Galloway, Hereford, Fleckvieh). In der *Rindermast* werden im Mittel 8 Tiere gehalten und ca. 850 g tLMZ erreicht.

Weitere Zweige der in den Unternehmen etablierten Tierhaltung sind einzelbetrieblich von differenzierter Bedeutung, wurden jedoch aufgrund ihres geringen Auftretens innerhalb der ausgewerteten Unternehmen im weiteren nicht näher analysiert.

## Analyse einzelner Betriebszweige

Den nachfolgenden Aussagen liegt das Anliegen zugrunde, die im ökologisch wirtschaftenden Betrieb eng miteinander vernetzten Betriebszweige aus dem Gesamtgefüge kosten- und erlösseitig herauszulösen. In der Rekapitulation des betriebswirtschaftlichen Geschehens ergeben sich besonders bei Zweigen ohne direkter Marktwirksamkeit gewisse Unsicherheiten. Demgegenüber sind Zweige mit direkter Marktwirkung sicherer zu rekapitulieren. Eine Auswahl von Ergebnissen der Betriebszweiganalyse zu den Hauptverfahren der Acker-, Tierwirtschaft soll im Folgenden vorgestellt werden.

### • Marktfruchtbau

#### Mähruschfrüchte

Im Vergleich mit konventionell wirtschaftenden Betrieben bestätigt sich der allgemein unterstellte Ertragsrückgang im ökologischen Landbau um ca. 30 %.

Dieser Ertrag wird mit geringfügig erhöhten variablen Kosten (ca. 10 %) und einem fast dreifach so hohen Arbeitszeitanpruch je Hektar realisiert. Hierbei wirken insbesondere die erhöhten Aufwendungen für die Festmistausbringung sowie für die Lagerung und Vermarktung der Marktfrucht. Auch die fixen Kosten sind gegenüber konventioneller Bewirtschaftung dadurch erhöht.

Der Anteil in Lohn erledigter Arbeitsgänge ist in den erhobenen Betrieben deutlich höher als im konventionellen Bereich. Die erhöhten Aufwendungen werden im Mittel aller Erhebungsbetriebe durch die fast doppelt so hohen Erlöse und zusätzlichen Prämien ausgeglichen.

#### Hackfrüchte

Als betriebswirtschaftlich interessante Hackfrucht ist die Kartoffel im ökologischen Landbau zu sehen.

In den erhobenen Betrieben wird im Mittel ein mit konventioneller Produktion auf vergleichbaren Standorten identischer Ertrag erzielt. Diesem stehen jedoch deutlich erhöhte Aufwendungen für Pflanzgut, Maschinenteknik und für die Lagerung der Knollen gegenüber. Der durch überwiegende Direktvermarktung erzielte sehr hohe Erlös gleicht diese wiederum aus.

Ausschlaggebend für den Entschluss, Kartoffeln anzubauen, ist mit Sicherheit das im Betrieb noch verfügbare Arbeitszeitvolumen, denn die Pflege der Bestände und Ernte sowie die Aufbereitung und Direktvermarktung sind sehr arbeitsintensiv.

|                     | Ertrag<br>(dt/ha) | Preis<br>(DM/dt) | Arbeit<br>(Akh/ha) | variable Maschinenkosten<br>(DM/ha) | Lohnarbeit<br>(DM/ha) | variable Kosten<br>gesamt<br>(DM/ha) |
|---------------------|-------------------|------------------|--------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| <i>Sommergerste</i> | 27                | 33               | 13,2               | 235                                 | 2                     | 601                                  |
| <i>Kömererbse</i>   | 23                | 40               | 16,0               | 304                                 | 9                     | 558                                  |
| <i>Winterweizen</i> | 41                | 39               | 14,6               | 250                                 | 2                     | 1.013                                |
| <i>Hafer</i>        | 30                | 31               | 15,2               | 285                                 | 2                     | 761                                  |
| <i>Winterroggen</i> | 35                | 41               | 14,4               | 264                                 | 2                     | 615                                  |
| <i>Kartoffel</i>    | 24                | 80               | 120                | 1.043                               | 4                     | 4.410                                |

Übersicht 1: Mittlere Ertrags- und Aufwandswerte Marktfruchtbau

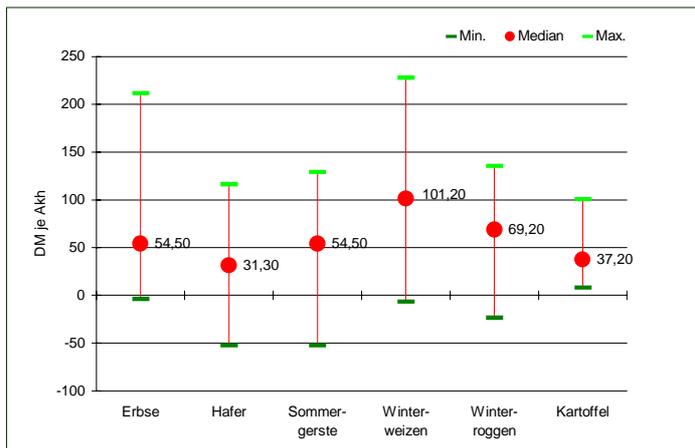


Abbildung 1: Rentabilität ausgewählter Zweige des Ackerbaus

## • Tierhaltung

### Mutterkuhhaltung

Das mittlere Leistungsniveau der ökologisch wirtschaftenden Mutterkuhhaltung ist mit konventionellen Betrieben vergleichbar.

Die Marktleistung des Verfahrens übertrifft im Mittel um 250,- DM je Kuh und Jahr das Ergebnis bei konventioneller Bewirtschaftung. Ursache dafür ist der fast doppelt so hohe Verkaufserlös für die Absetzer. Die variablen Kosten liegen 30 % unter den Vergleichswerten konventioneller Bewirtschaftung. Der gegenüber Vergleichswerten konventioneller Mutterkuhhalter fast doppelt so hohe Deckungsbeitrag mündet nach Abzug der Festkosten für Personalaufwand (50 % höher) und den Aufwendungen zum Unterhalt der Gebäude in mit konventionellen Haltern derzeit vergleichbare Verluste je Tier.

|   |           | Minimum | Median | Maximum |
|---|-----------|---------|--------|---------|
| Leistung                                | Kalb/Jahr | 0,76    | 0,90   | 0,95    |
| Bestandsergänzung                       | %         | 4       | 10     | 18      |
| Produkt                                 | DM/kgLG   | 3,32    | 4,14   | 4,40    |
| Schlachtkuh                             | DM/kgLG   | 1,67    | 1,83   | 2,00    |
| Arbeitszeit                             | AKh/Jahr  | 14      | 30     | 48      |
| Marktleistung                           | DM/Tier   | 1.050   | 1.400  | 1.500   |
| variable Kosten                         | DM/Tier   | 640     | 910    | 1.200   |
| dav. Bestandsergänzung                  | %         |         | 23     |         |
| dav. Grund- / Kraffutter                | %         |         | 64/1   |         |
| dav. Tierbetreuung / Maschinen / Medien | %         |         | 5      |         |

Übersicht 2: Mittlere Ertrags- und Aufwandswerte Mutterkuhhaltung

### Milchkuhhaltung

Die erzielten Milchleistungen sind für eine ökologisch ausgerichtete Futtermation angemessen. Die Marktleistung ist gegenüber konventioneller Milchviehhaltung leicht höher. Dazu tragen die nur geringfügig erhöhten Erzeugerpreise bei. Die Summe variabler Kosten ist gegenüber konventionell wirtschaftender Betriebe geringer. Der erzielte Deckungsbeitrag übertrifft hier den konventionellen Vergleich um 60 %. Im Bereich der Festkosten sind gegenüber den Vergleichswerten konventionell wirtschaftender Betriebe die Aufwendungen für den Personaleinsatz die Ursache einer Kostenerhöhung um ca. 20 %. Dennoch realisierten im Mittel die untersuchten Öko-Betriebe ein Ergebnis in diesem Betriebszweig mit 21,30 DM je AKh.

|  |          | Minimum | Median | Maximum |
|--|----------|---------|--------|---------|
| <b>Leistung</b>                                | kg       | 5.340   | 5.550  | 5.910   |
| <i>Best.-ergänzung</i>                         | %        | 18      | 23     | 36      |
| <i>Produkt (Milch)</i>                         | DM/kg    | -,57    | -,59   | -,63    |
| <i>Schlachtkuh</i>                             | DM/kgLG  | -,91    | 2,-    | 2,07    |
| <i>Arbeitszeit</i>                             | AKh/Jahr | 58      | 77     | 88      |
| <i>Marktleistung</i>                           | DM/Tier  | 3.500   | 4.080  | 4.300   |
| <i>Var. Kosten</i>                             | DM/Tier  | 1.850   | 1.940  | 2.400   |
| <i>dav. Bestandsergänzung</i>                  | %        |         | 23     |         |
| <i>dav. Grund- / Krafffutter</i>               | %        |         | 31/28  |         |
| <i>dav. Tierbetreuung / Maschinen / Medien</i> | %        |         | 15     |         |

Übersicht 3: Mittlere Ertrags- und Aufwandswerte Milchkuhhaltung

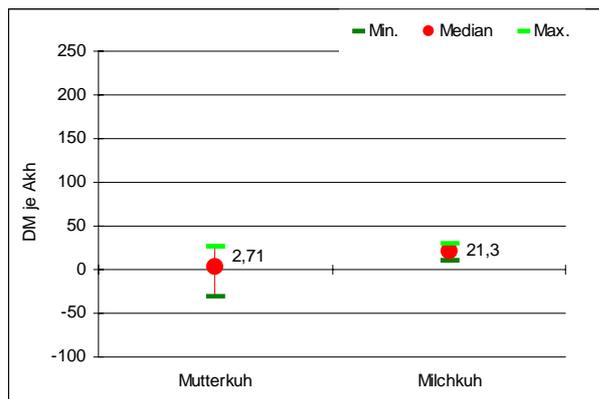


Abbildung 2: Rentabilität ausgewählter Zweige der Tierhaltung

Die vorgenommene Analyse der Betriebszweige ist für Managemententscheidungen und zur Beurteilung spezieller betriebswirtschaftlicher Fragestellungen sinnvoll. Im ökologischen Landbau mit seinem betrieblichen Gesamtorganismus gibt sie jedoch keine Aussage zur Existenzberechtigung einzelner Zweige und Verfahren. So leisten scheinbar Kulturen und Verfahren zur Bodenerhaltung und –verbesserung ökonomisch einen nur geringen Beitrag zum Betriebsergebnis. Sie sichern jedoch die Leistungen im Marktfruchtbau. In diesem Kontext ist auch die bisher nicht kostendeckende Tierhaltung zu sehen. Hier kann ein stabiler Absatzmarkt für tierische Produkte aus ökologisch wirtschaftenden Betrieben das Erscheinungsbild der Tierhaltung deutlich verbessern.

Einen Beitrag zu einem dem Aufwand adäquaten Preis leistet die Direktvermarktung. Voraussetzung einer Etablierung dieses Vermarktungsweges im Betrieb ist jedoch, dass der erzielte Preis den erhöhten Aufwand rechtfertigt und noch Arbeitszeit im Betrieb zur Verfügung steht.

## **Bibliographische Angaben zu diesem Dokument:**

Klemm, Roland und Lippmann, Jens und Arp, Britta (2001) Ökonomische Analyse des ökologischen Landbaus in Sachsen [Economic analysis of organic farming in Saxonia]. *SÖL-Berater-Rundbrief*(1/2001):49-52.

Das Dokument ist in der Datenbank „Organic Eprints“ archiviert und kann im Internet unter <http://orgprints.org/00002178> abgerufen werden.