

Typen ökologisch wirtschaftender Milchviehbetriebe: Ökobilanz und Wirtschaftlichkeit

Einleitung

Innerhalb der Milchviehhaltung im Organischen Landbau gibt es heute eine große Bandbreite von Systemen, von ganz extensiv fütternden Betrieben bis hin zu intensiv gefütterten Hochleistungsherden mit einem Milchleistungsniveau von 9000 je Tier und Jahr. An der Frage, welche Fütterungsintensität und Produktionsstruktur für einen Betrieb optimal ist oder auch, welche maximal noch zu vertreten ist, scheiden sich die Geister. Ökologische, ökonomische und weltanschauliche Gesichtspunkte spielen hier eine Rolle. Um die Diskussion zu versachlichen, braucht es objektive Kenngrößen.

Zielsetzung

Ziel des Projektes ist die Erfassung der Produktionsstruktur unterschiedlicher Typen von ökologisch wirtschaftenden Milchviehbetrieben und die Identifizierung zentraler Einflussfaktoren auf Wirtschaftlichkeit, Produktivität und Umweltwirkungen. Dabei sollen insbesondere folgende Fragen untersucht werden:

- Was ist entscheidend für den wirtschaftlichen Erfolg eines Betriebes? Einzeltierleistung/Intensität, Größe, Standort oder andere Faktoren?
- Gibt es eine optimale Intensität für einen Betriebstyp
- Welche Betriebstypen weisen besondere positive Umweltwirkungen auf? Worin sind diese begründet?
- Wie produktiv können die Betriebstypen die eingesetzten Mittel (Kapital, Arbeit, Boden, Futter etc.) einsetzen?

Material und Methoden

Grundlage der Studie ist eine mehrjährige Erhebung auf insgesamt 36 Praxisbetrieben. Der Schwerpunkt der Erhebung liegt in Nordrhein-Westfalen mit 24 Betrieben, die sechs verschiedenen Betriebstypen zugeordnet sind. Um die Aussagekraft der Erhebung zu erhöhen, werden zusätzlich zwei Gruppen von Betrieben aus dem Allgäu bzw. aus Ostdeutschland mit jeweils sechs Betrieben in die Untersuchung einbezogen. Die Allgäuer Betriebe dienen als Vergleichsgruppe für die Auswirkungen einer qualitätsbetonten Fütterung. Die ostdeutschen Großbetriebe dienen vor allem dazu festzustellen, wie sich die Betriebsgröße auf die Kostenstruktur und ökologische Parameter auswirkt.

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Allgäu	Nordrhein - Westfalen					Brandenburg	
auf Grünland-standort	Intensiv	Mittlere Intensität	Extensiv	Intensiv	Mittlere Intensität	Extensiv	> 200 Kühe
Heufütterung	auf Grünland-standort	auf Grünland-standort	auf Grünland-standort	auf Ackerbau-standort	auf Ackerbau-standort	auf Ackerbau-standort	
	(> 20 dt TM Kraft- und Saftfutter pro Kuh u. Jahr)	(ca. 15 dt TM Kraft- und Saftfutter pro Kuh u. Jahr)	(< 10 dt TM Kraft- und Saftfutter pro Kuh u. Jahr)	(> 20 dt TM Kraft- und Saftfutter pro Kuh u. Jahr)	(ca. 15 dt TM Kraft- und Saftfutter pro Kuh u. Jahr)	(< 10 dt TM Kraft- und Saftfutter pro Kuh u. Jahr)	
Allgäu	Int_GL	Mittel_GL	Ext_GL	Int_AB	Mittel_AB	Ext_AB	Osten

Abb. 1: Betrachtete Betriebstypen

Auf Grundlage dieser Daten werden die ökonomischen Kenngrößen der Betriebe und ihre Produktivitätsparameter ermittelt sowie eine Ökobilanz erstellt. Aus den Praxisbetrieben werden dabei konsistente Betriebstypen abgeleitet, die sich nach Standort, Fütterungsintensität und Organisationsstruktur unterscheiden und die hinsichtlich ihrer Umweltwirkungen und Produktivität gegenübergestellt werden.

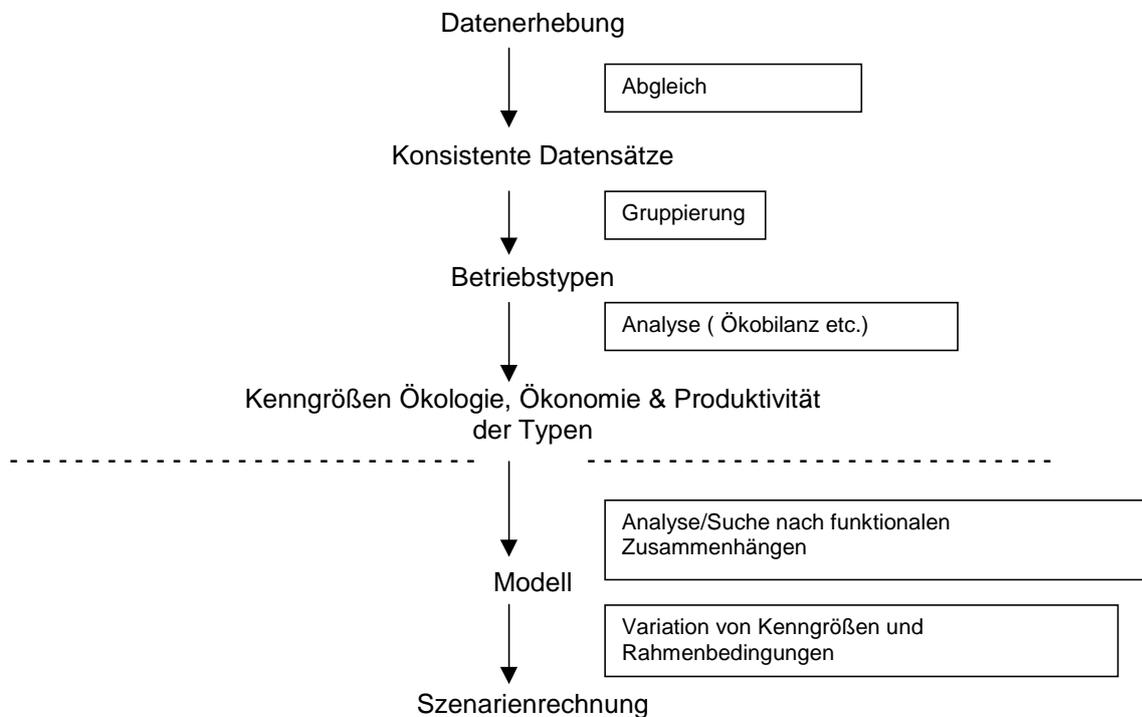


Abb. 2: Methodisches Vorgehen

Bearbeitungsstand und Projektlaufzeit

Im Jahr 2005 wurden nur Daten von Betrieben in NRW erhoben. Der Schwerpunkt der Analyse lag in der Ökonomie. Als Umweltwirkungen wurden bisher die Hoftorbilanz und ansatzweise eine Beurteilung der Tiergerechtheit erfasst.

Das Projekt läuft bis Ende 2007 und wird durch das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau gefördert.

Zwischenergebnisse

Zusammenhänge zwischen Produktionssystem und Wirtschaftlichkeit

Die wirtschaftliche Situation der Betriebe ist natürlich sehr unterschiedlich. Trotzdem kann man die durchschnittliche Kostenstruktur beschreiben, die über die Jahre hinweg ähnlich ist (Abb. 3).

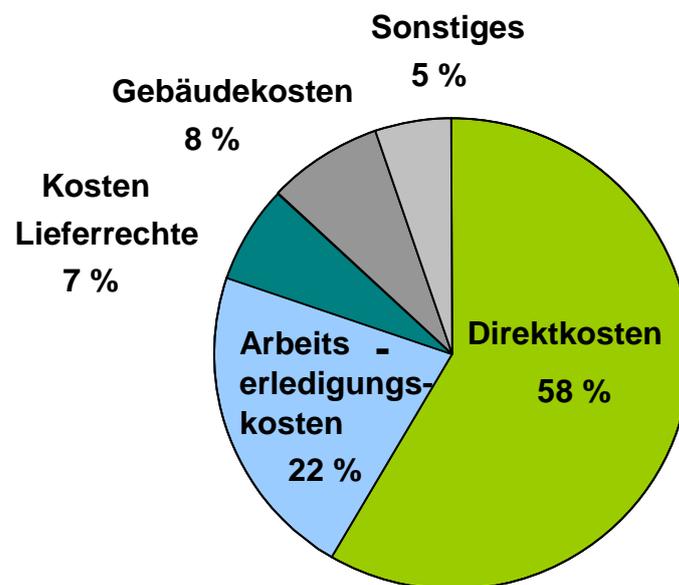


Abb. 3: Kostenstruktur (Vollkosten) der Betriebe in NRW (Betriebszweig Milchproduktion ohne Jungvieh, Mittelwerte je kg FPCM).

Sortiert man die betrachteten Betriebe nach Erfolgsklassen, so sind wirtschaftlich erfolgreiche Betriebe im Mittel größer und füttern intensiver (Tabelle 1).

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN**Tab. 1:** Merkmale der Erfolgsklassen, sortiert nach Gewinn des Betriebszweigs

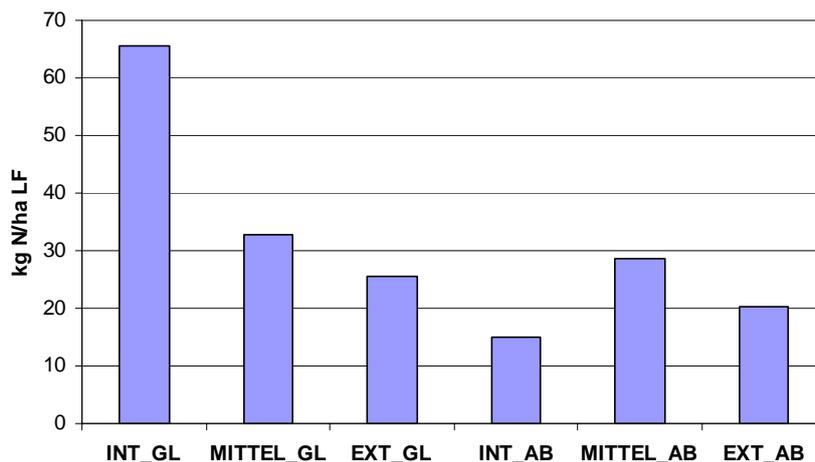
	+25%	Mittlere	-25%
Leistung (kg FPCM/(Kuh*a))	8.406	7.601	5.971
Fütterungsintensität (dt TM Kraft- u. Saftfutter/(Kuh*a))	26	19	8
Herdengröße (Anzahl Milchkühe)	129	66	46
Liefermenge (kg FPCM/Jahr)	1.085.963	490.605	267.746
Remontierungsrate	33%	29%	25%

Milchvieh (Erhebungsdaten WJ 2003/2004)

Dabei ist einschränkend zu sagen, dass bisher von großen, intensiven Betrieben deutlich mehr ökonomische Daten vorliegen als von kleineren Extensivbetrieben, so dass dieses Bild möglicherweise noch stark verzerrt ist. In der detaillierteren Analyse zeigt sich außerdem, dass die Produktionsmenge eines Betriebs möglicherweise entscheidender ist als die Einzeltierleistung, da die statistische Korrelation hier enger ist. Leider sind in der Praxis große Betriebe häufig auch intensiver bewirtschaftet, so dass sich die beiden Effekte nur schwer trennen lassen.

Zusammenhänge zwischen Produktionssystem und Umweltwirkungen

Auf allen Intensitätsstufen wiesen Betriebe mit Ackerbau niedrigere Nährstoffsalden auf als die Betriebe auf reinen Grünlandstandorten. Insgesamt war der Unterschied zwischen den Betriebstypen hier aber überraschend klein. Einzig sehr intensiv wirtschaftende Grünlandbetriebe können zu erheblichen Nährstoffüberhängen kommen. Diese Tendenzaussage ist jedoch nicht ohne weiteres auf den Einzelbetrieb zu übertragen, da neben der Intensität hier der Tierbesatz eine ganz entscheidende Rolle spielt. Außerdem besteht die Stickstoffzufuhr in den Betrieb je nach Zukaufsanteil überwiegend in der N₂-Fixierung der Leguminosen. Die Höhe der N₂-Fixierung wiederum hängt aber hauptsächlich von Ertrag und Leguminosenanteil in Grünland und Ackerfutter ab – Daten, die bisher nur für wenige Betriebe wirklich exakt über die Jahre bekannt sind.



Betriebstypen (Definition vgl. Abb. 1)

Abb. 4: N-Hoftorsalden der Betriebsgruppen (Mittelwerte über die Salden der Betriebe je Gruppe)

Das Haltungssystem und die Fütterung wurden in fast allen Betrieben als artgerecht eingestuft, und für die Tiergesundheit, beurteilt anhand des Gesamteindrucks sowie den durchschnittlichen Zellzahlen, ist kein Einfluss des Intensitätsniveaus nachweisbar. Unterschiede gab es hier nur hinsichtlich der Weidehaltung: Bei extensiveren Betrieben war der Weideanteil in der Sommerration tendenziell höher.

Zusammenhänge zwischen Produktionssystem Produktivität

Wenn man Produktivität daran misst, wie viel Milch ein Betrieb je eingesetztem Produktionsfaktor, z.B. je Hektar bzw. je Arbeitskraftstunde, erzeugen kann, dann sind die intensiven Betriebe (in Abbildung 5 gekennzeichnet durch höheren Anteil an Kraft- und Saftfutter) überlegen. Dabei ist aber bisher nur die reine Menge berücksichtigt, nicht die Qualität der Milch, die je nach Fütterungssystem auch unterschiedlich sein kann.

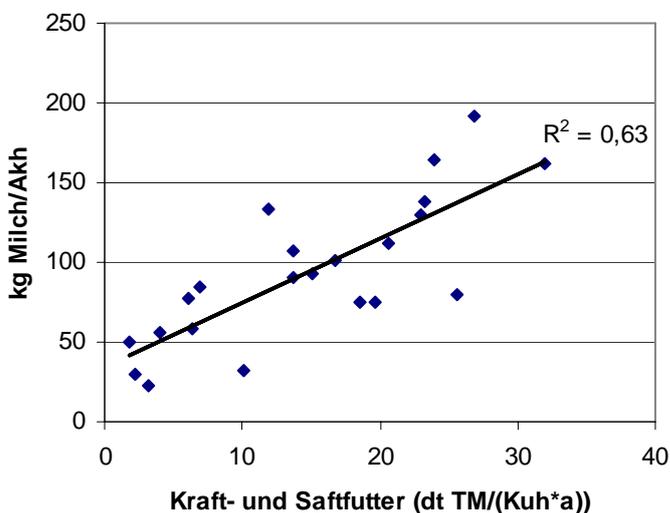


Abb. 5: Erzeugte Milch je Arbeitskraftstunde (incl. Akh Jungvieh und Futterbau)

Bei der **Flächenproduktivität** zeigt es sich, dass das Ertragsniveau des Standorts mindestens eine so große Rolle spielt wie das Fütterungssystem. Bei der Berechnung der Flächenproduktivität muss man allerdings verschiedenste Annahmen und Schätzungen machen. Zum Beispiel muss abgeschätzt werden, welcher Teil der Betriebsfläche (incl. Getreideflächen) letztendlich genau für die Milchkühe benötigt wurde. Und für zugekauftes Futter muss festgelegt werden, wieviel Fläche dazu anderswo benötigt wurde. Solche methodischen Details wirken sich ganz erheblich auf die Ergebnisse aus.

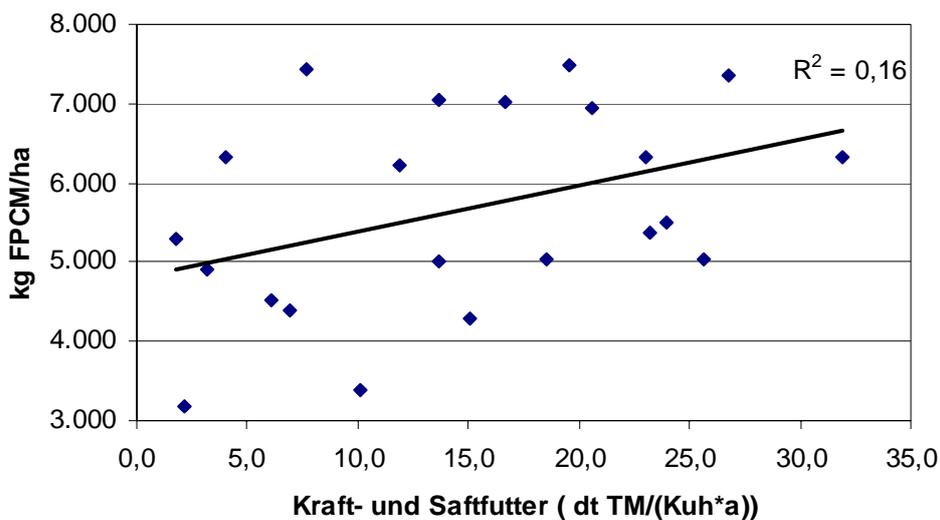


Abb. 6: Erzeugte Milch je ha Futterfläche, inklusive Flächen für Zukaufsfutter

Zusammenfassung

Tendenziell weisen Betriebe mit höherer Fütterung- und Produktionsintensität eine höhere Produktivität und Wirtschaftlichkeit auf. Von extensiv wirtschaftenden Betrieben liegen allerdings noch deutlich weniger belastbare Daten vor. Diese sind erst nach mehrjähriger Analyse zu erwarten. Die Umweltwirkungen der Produktionsstrukturen werden erst ab 2006 bearbeitet und können derzeit noch nicht dargestellt werden.