

**Aus dem Institut für Betriebswirtschaft, Agrarstruktur
und ländliche Räume**

Hiltrud Nieberg

**Bedingungen für eine erfolgreiche Umstellung auf
ökologischen Landbau : erste empirische Ergebnisse**

Manuskript, zu finden in www.fal.de

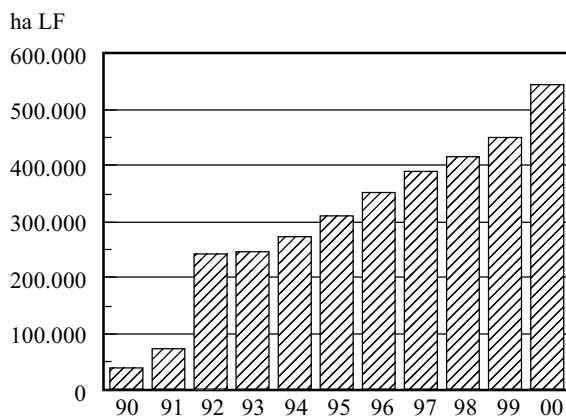
Published in: Landbauforschung Völkenrode Sonderheft 231,
pp. 33-40

**Braunschweig
Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL)
2001**

Bedingungen für eine erfolgreiche Umstellung auf ökologischen Landbau - erste empirische Ergebnisse

Dr. Hiltrud Nieberg¹

Die staatliche Förderung und die stetig steigende Nachfrage nach Ökoprodukten haben seit Beginn der 90er Jahre eine große Zahl von Landwirten dazu bewogen, auf ökologischen Landbau umzustellen. In den letzten zehn Jahren hat sich die ökologisch bewirtschaftete Fläche in Deutschland mehr als verzehnfacht (Abbildung 1). Mit 3,2 % der LF (Ende des Jahres 2000) ist der Anteil der ökologisch bewirtschafteten Fläche jedoch immer noch recht gering. Seitens der Politik wird ein Anteil von 10 % der LF in den nächsten fünf Jahren angestrebt. Wie stark der ökologische Landbau in den nächsten Jahren zunehmen wird, ist im wesentlichen eine Frage der Entwicklung der Preisverhältnisse zwischen ökologisch und konventionell erzeugten Produkten und der zukünftigen Ausgestaltung der direkten Transferzahlungen sowie der Entwicklung des technischen Fortschritts in den jeweiligen Systemen - letzten Endes also vor allem eine Frage des wirtschaftlichen Erfolgs dieser Wirtschaftsweise.



1) Ab 1993: zertifizierte Fläche nach VO (EWG) 2092/91.
Quelle: AGÖL; BMVEL (div. Jahre).

Abbildung 1
Entwicklung des ökologischen Landbaus in
Deutschland

Die Umstellung auf ökologischen Landbau hat sich in der Vergangenheit für einen großen Teil der umgestellten Betriebe als wirtschaftlich interessante Alternative erwiesen (Offermann und Nieberg, 2000; Offermann und Nieberg, 2001). Einige Untersuchungen zeigen aber auch, dass es trotz guter Durchschnittsergebnisse große Erfolgsunterschiede innerhalb der Gruppe umgestellter Betriebe gibt und nicht alle Betriebsleiter mit ihrem Umstellungsergebnis zufrieden sind (Köhne und Köhn, 1998; Nieberg, 1997; Nieberg, 2001).

Dieser Beitrag geht auf Basis selbst erhobener Betriebsdaten und der Testbetriebsnetzdaten der Frage nach, welches die wichtigsten Bestimmungsgründe für einen guten Betriebserfolg im ökologischen Landbau sind. Um Aussagen hierzu treffen zu können, wird ein Vergleich erfolgreicher und weniger erfolgreicher Betriebe durchgeführt. Als Erfolgskriterium wurde der Gewinn herangezogen. Dabei wurde zwischen zwei Erfolgskennziffern unterschieden:

- Um beurteilen zu können, ob die Umstellung auf ökologischen Landbau erfolgreich verlaufen ist, wird als Erfolgsmaßstab die Gewinndifferenz zur konventionellen Wirtschaftsweise herangezogen.
- Der „absolute“ Betriebserfolg wird dagegen klassischerweise anhand des Gewinns je nicht entlohnter Familienarbeitskraft (bzw. Gewinn je nicht entlohnter Arbeitskraft) gemessen.

Diese Unterscheidung ist vor allem deshalb wichtig, weil eine erfolgreiche Umstellung nicht zwangsläufig mit einem guten „absoluten“ Betriebserfolg einhergehen muss. Möglich ist auch, dass ein Betrieb zwar vergleichsweise hohe Gewinne erzielt und dementsprechend zum oberen Viertel der Ökobetriebe zählen würde, bei konventioneller Wirtschaftsweise aber einen höheren Gewinn erwirtschaften könnte und die Umstellung deshalb als weniger erfolgreich zu beurteilen wäre.

¹ Institut für Betriebswirtschaft, Agrarstruktur und ländliche Räume der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL), Bundesallee 50, 38116 Braunschweig
e-mail: hiltrud.nieberg@fal.de

Umstellungserfolg - Analyse selbst erhobener Betriebsdaten

Die Umstellung auf ökologischen Landbau ist ein mehrjähriger dynamischer Prozess, der sich nur dann hinreichend erfassen lässt, wenn die umstellenden Betriebe über mehrere Wirtschaftsjahre analysiert werden. Zu diesem Zweck wurde vom Institut für Betriebswirtschaft, Agrarstruktur und ländliche Räume der FAL von 1990 bis 1999 eine größere Zahl ökologisch wirtschaftender Betriebe aus dem gesamten alten Bundesgebiet (107 Betriebe bzw. ab 1996 58 Betriebe), die mit der Umstellung im Wirtschaftsjahr 1990/91 begonnen haben, wissenschaftlich begleitet (vgl. Schulze Pals, 1994; Nieberg, 1997). Um die relative Vorzüglichkeit des ökologischen Landbaus abschätzen zu können, wurden die Untersuchungsbetriebe einer konventionell wirtschaftenden Referenzgruppe² gegenübergestellt und hinsichtlich der Entwicklung wichtiger Erfolgskennzahlen miteinander verglichen.

Wie die bisher ausgewerteten Daten zeigen, führte die Umstellung auf ökologischen Landbau bei der Mehrzahl der untersuchten Betriebe zu positiven Einkommenseffekten. Die Wirtschaftlichkeit der Umstellung wurde allerdings deutlich von der Höhe der Extensivierungsprämie und von den Vermarktungsmöglichkeiten beeinflusst. Es zeigt sich, dass vor allem Marktfruchtbetriebe von der Umstellung profitiert haben. Sogar ohne Extensivierungsbeihilfen wäre die Umstellung für die Mehrzahl der untersuchten Marktfruchtbetriebe wirtschaftlich interessant gewesen. Futterbaubetriebe hätten dagegen zum Teil beträchtliche Einkommenseinbußen hinnehmen müssen. Eine gute „Ökovermarktung“ ist für Marktfruchtbetriebe besonders wichtig. Im sechsten Umstellungsjahr beruhten etwa 76 % des Gewinns auf Preiszuschlägen, die durch eine Vermarktung über die speziellen Absatzwege des ökologischen Landbaus erzielt werden konnten. Bei den Futterbaubetrieben lag dieser Anteil dagegen nur bei 48 %. Hierin zeigt sich die vergleichsweise ungünstigere Möglichkeit, tierische Produkte über spezielle Handelswege für ökologisch erzeugte Produkte zu vermarkten.

Das im Durchschnitt positive Abschneiden der Umstellungsbetriebe darf jedoch nicht darüber

hinweg täuschen, dass sich die einzelnen Betriebe in der Gewinnentwicklung stark unterscheiden. Der Vergleich der erfolgreichen (oberes Viertel) mit den weniger erfolgreichen Betrieben (unteres Viertel) - gemessen an der durchschnittlichen Gewinndifferenz zur konventionellen Vergleichsgruppe in den ersten drei Umstellungsjahren - gibt erste Hinweise über die Bestimmungsfaktoren einer erfolgreichen Umstellung (vgl. Tabelle 1)³.

Betriebe mit besonders erfolgreicher Umstellung lassen sich wie folgt charakterisieren:

- Der Marktfruchtbau hat in diesen Betrieben eine vergleichsweise stärkere Bedeutung. Das untere Viertel besteht zum überwiegenden Teil aus Futterbaubetrieben, während im oberen Viertel Marktfrucht- und Futterbaubetriebe zu ähnlich hohen Anteilen vertreten sind.
- Sie produzieren tendenziell marktorientierter. Sie weisen einen höheren Anteil an Produkten wie Dinkel, Kartoffeln und Gemüse auf, die sich zu besonders hohen Preisen am Ökomarkt absetzen lassen.
- Sie erzielen höhere Naturalerträge im Ackerbau und in der Viehhaltung. Sowohl der Getreideertrag als auch die Milchleistung je Kuh sind im oberen Viertel mehr als 15 % höher als im unteren Viertel.
- Sie erzielen darüber hinaus bei fast allen Produkten deutlich höhere Preise.
- Schließlich produzieren sie vergleichsweise kostengünstiger. Die Betriebe des oberen Viertels geben je ha LF im Durchschnitt knapp 380 DM weniger für Gemein- und Festkosten aus als die Betriebe des unteren Viertels.

Interessanterweise scheint die Standortgüte (hier gemessen anhand der Bodenklimazahl) keinen Einfluss auf den Umstellungserfolg zu haben. Die Umstellung kann demnach sowohl bei ungünstigen als auch bei sehr günstigen natürlichen Standortbedingungen erfolgreich verlaufen.

² Aus einem Datenpool von 35.000 Betrieben wurde mit Hilfe der Clusteranalyse eine konventionelle Referenzgruppe von 1.605 Betrieben aufgebaut (je Umstellungsbetrieb eine Gruppe von 15 konventionellen Referenzbetrieben), die den jeweiligen Umstellungsbetrieben in der konventionellen Ausgangssituation vor der Umstellung sehr ähnlich waren (Methodik siehe Schulze Pals, 1994).

³ Eine Analyse der Gewinnverläufe über die gesamte Untersuchungszeit steht noch aus. Diese wird zeigen, ob die hier ermittelten Erfolgsfaktoren auch längerfristig von Bedeutung sind.

Tabelle 1

Vergleich der erfolgreichsten und am wenigsten erfolgreichen Umstellungsbetriebe anhand ausgewählter betrieblicher Kennziffern

			Oberes Viertel	Unteres Viertel
Bodenklimazahl	BKZ		49	45
Betriebsform	Marktfrucht	%	41	30
	Futterbau	%	48	70
Flächenausstattung 1994	ha LF		56	45
Viehbesatz 1994	VE/ha		0,9	1,0
Bodennutzung 1994	Dinkel	% der AF	2,5 *	0,9
	Kartoffeln	% der AF	5,7	2,8
	Gemüse	% der AF	1,1 *	0,5
Erträge/Leistungen 1994	Getreide	dt/ha	36,8 *	30,4
	Milch	kg/Kuh	5.798 *	4.948
Preise 1994	Getreide	DM/dt	65	57
	Kartoffeln	DM/dt	98 *	79
	Milch	DM/kg	0,81	0,71
	Mastrinder	DM/Stück	2.906 *	2.203
Gemein- und Festkosten Ø 1992-1994	DM/ha		1.262 *	1.640

1) Gemessen an der durchschnittlichen Gewinndifferenz zur konventionellen Vergleichsgruppe (Gewinndurchschnitt der ersten 3 Umstellungsjahre).

* Signifikant bei $p < 0,1$ (t-Test).

Betriebserfolg - Analyse der ökologisch wirtschaftenden Testbetriebe

Aus dem Pool der Testbetriebsbuchführungsdaten wurden für den Erfolgsvergleich 195 ökologisch wirtschaftende Einzelunternehmen und Gesellschaften bürgerlichen Rechts (GbR) ausgewählt. Betriebe anderer Rechtsformen, Dauerkulturbetriebe sowie Gartenbau- und Forstwirtschaftsbetriebe wurden bei der Auswahl nicht berücksichtigt. Zur Analyse der wichtigsten Bestimmungsgründe für einen guten Betriebserfolg wurde die Gruppe anhand des Gewinns je nicht entlohnter Arbeitskraft in erfolgreiche (oberes Viertel)⁴ und weniger erfolgreiche Betriebe (unteres Viertel) eingeteilt.

Der Vergleich des oberen und unteren Viertels zeigt im Hinblick auf ausgewählte sozialökonomische Kennziffern (vgl. Tabelle 2), dass

- die erfolgreichen Betriebe vergleichsweise häufiger im Haupterwerb wirtschaften. Im oberen Viertel wirtschaften nur 15 % der Betriebe im Nebenerwerb, im unteren Viertel sind es 28 %.
- die Betriebsleiter der weniger erfolgreichen Betriebe vergleichsweise häufiger keine landwirtschaftliche Ausbildung besitzen, während die Betriebsleiter der erfolgreichen Betriebe deutlich häufiger Landwirtschaftsmeister sind bzw. eine höhere Landbauschule besucht haben. Eine gute landwirtschaftliche Ausbildung scheint demnach, wie zu erwarten, ein Erfolgsfaktor zu sein. Etwas widersprüchlich hierzu, an dieser Stelle jedoch nicht erklärbar, ist die Tatsache, dass die weniger erfolgreichen Betriebe vergleichsweise häufiger von Hochschulabsolventen geführt werden.
- der Marktfruchtbau in den erfolgreichen Betrieben eine leicht höhere Bedeutung hat.

⁴ Bei den Marktfruchtbetrieben wurde aufgrund einer zu geringen Anzahl an Betrieben die Gruppe gedrittelt.

Tabelle 2

Vergleich der erfolgreichsten und am wenigsten erfolgreichen ökologisch wirtschaftenden Testbetriebe
- ausgewählte sozialökonomische Kennziffern 1998/99 -

			Oberes Viertel	Unteres Viertel
Erwerbsform	Haupterwerb	%	85	72
Alter des Betriebsleiters			45	43
Ausbildung	keine landw. Ausbildung	%	6	15
	Gehilfenprüfung	%	46	49
	Meister, HöLa	%	38	13
	Hochschule	%	10	23
Betriebsform/-typ	Marktfrucht	%	46	36
	Milchvieh FMI	%	21	28
	Sonst. Futterbau	%	29	30
	Veredlung, Gemischt	%	4	6

Da der Produktionsschwerpunkt einen Einfluss auf den Erfolg hat, wurde bei der weiteren Analyse der Datensatz nach Betriebsformen/-typen differenziert ausgewertet. Folgende Betriebsformen/-typen konnten aufgrund genügender Anzahl an Betrieben berücksichtigt werden: Futterbaubetriebe (Fut), als Teilgruppe davon Milchviehbetriebe (FMI) und schließlich Marktfruchtbetriebe (MF). In den Abbildungen 2 bis 6 sind die Ergebnisse des Betriebsvergleichs graphisch dargestellt, die im folgenden kurz zusammengefasst werden:

- Die in der Ertragsmesszahl berücksichtigten natürlichen Standortbedingungen scheinen keinen Einfluss auf den Erfolg zu haben. Die Ertragsmesszahl unterscheidet sich zwischen den erfolgreichen und weniger erfolgreichen Betrieben nur geringfügig (Abbildung 2). Andere Standortbedingungen scheinen dagegen von größerer Bedeutung zu sein. So ist der Anteil der Betriebe mit mehr als 50 % der LF in benachteiligten Gebieten in der Gruppe der weniger erfolgreichen Betriebe deutlich größer als in der Gruppe der erfolgreichen Betriebe (Abbildung 2). Zur Spezifizierung sind weitere Untersuchungen notwendig - vor allem auch deshalb, weil Köhne und Köhn (1998) im Widerspruch zu den hier ermittelten Ergebnissen für die in den neuen Bundesländern untersuchten Betriebe feststellen konnte, dass die erfolgreicherer Betriebe an günstigeren Standorten wirtschaften als die weniger erfolgreichen.
- Die erfolgreichen Betriebe weisen deutlich größere Produktionskapazitäten als die weniger er-

folgreichen Betriebe auf (Abbildung 3). Die Flächenausstattung der erfolgreichen Betriebe ist im Durchschnitt fast doppelt so hoch und die Anzahl der Milchkühe um ein Drittel höher als bei den weniger erfolgreichen Betrieben. Größere Ökobetriebe - wie auch die größeren konventionell bewirtschafteten Betriebe - haben demnach vergleichsweise bessere Erfolgchancen.

- Die erfolgreichen Landwirte scheinen die besseren Produktionstechniker zu sein. Sie erzielen teilweise deutlich höhere Naturalerträge im Ackerbau und in der Viehhaltung als die weniger erfolgreichen Landwirte (Abbildung 4). Einschränkend ist jedoch hinzuzufügen, dass ein Teil der höheren Erträge im Ackerbau vermutlich auf die besseren Standortbedingungen zurückzuführen ist. Zur Klärung dieses Zusammenhangs sind bei weiteren Analysen multivariate Verfahren anzuwenden.

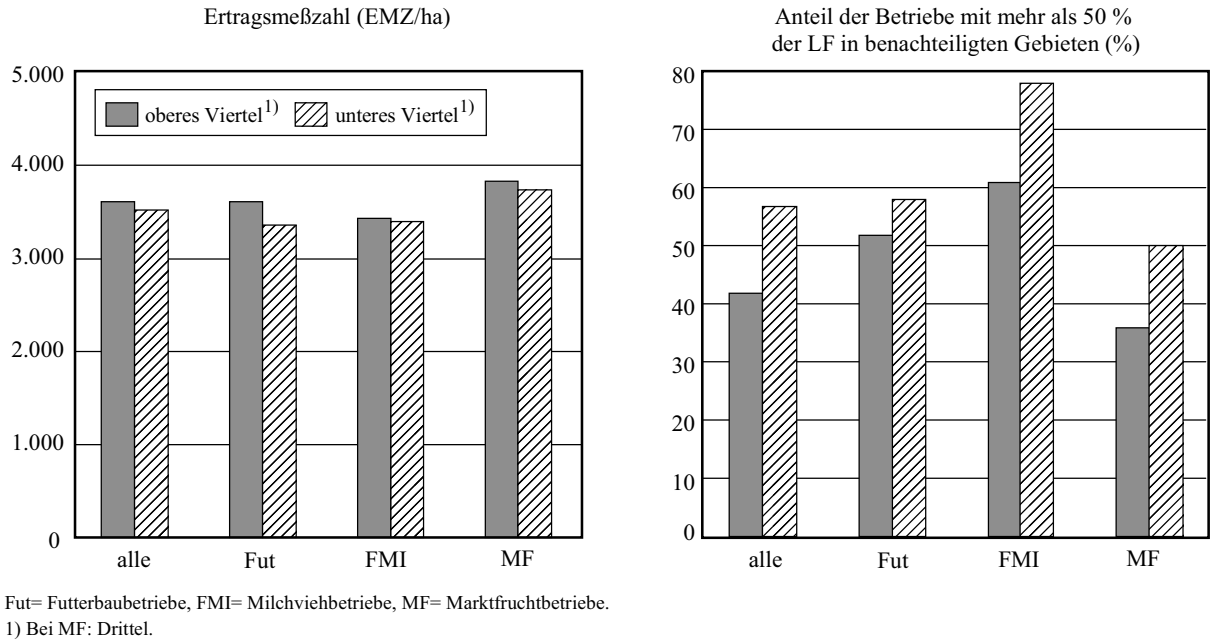


Abbildung 2

Ausgewählte Standortkennziffern im Vergleich der erfolgreichsten und am wenigsten erfolgreichen ökologisch wirtschaftenden Testbetriebe 1998/99

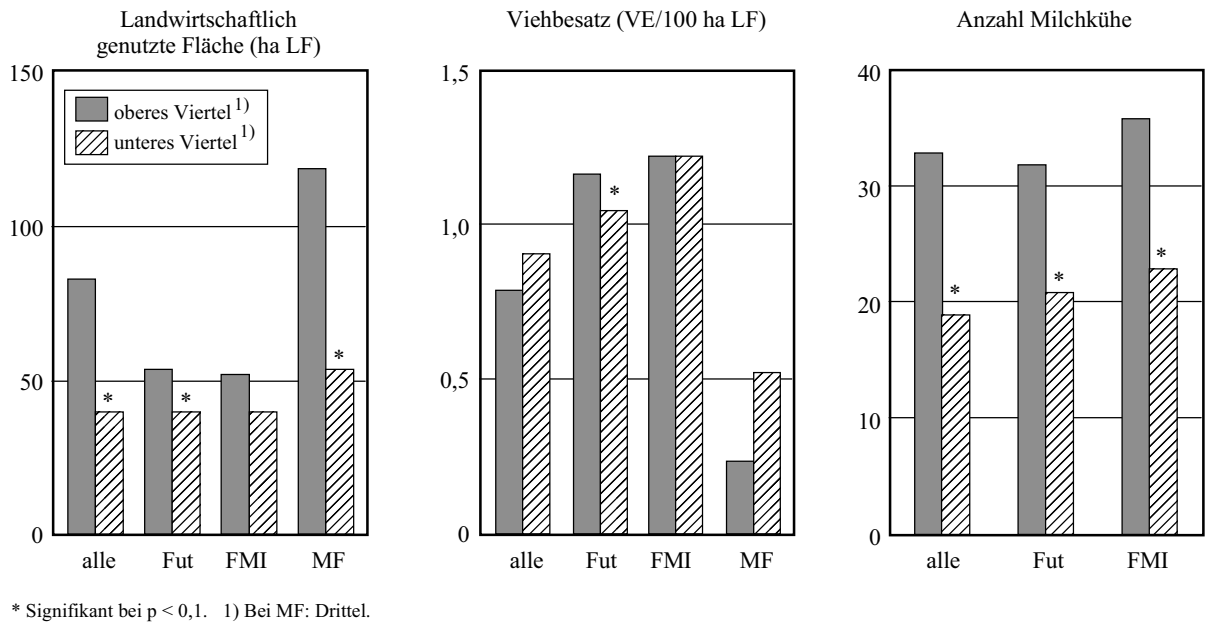


Abbildung 3

Produktionskapazitäten im Vergleich der erfolgreichsten und am wenigsten erfolgreichen ökologisch wirtschaftenden Testbetriebe 1998/99

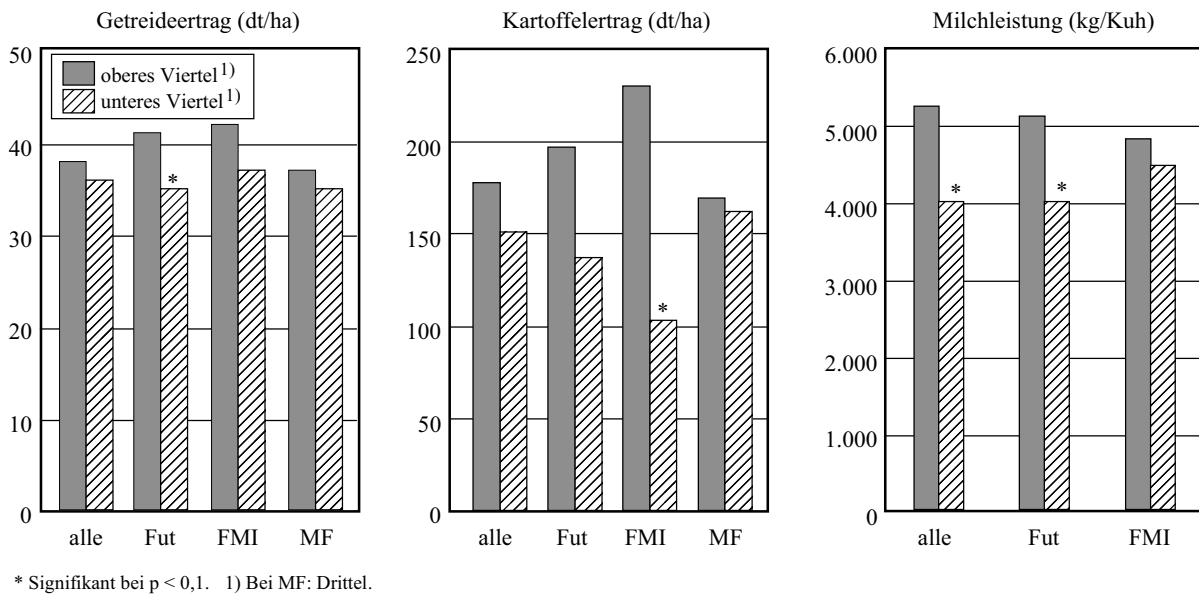


Abbildung 4
 Naturalerträge im Vergleich der erfolgreichsten und am wenigsten erfolgreichen ökologisch wirtschaftenden Testbetriebe 1998/99

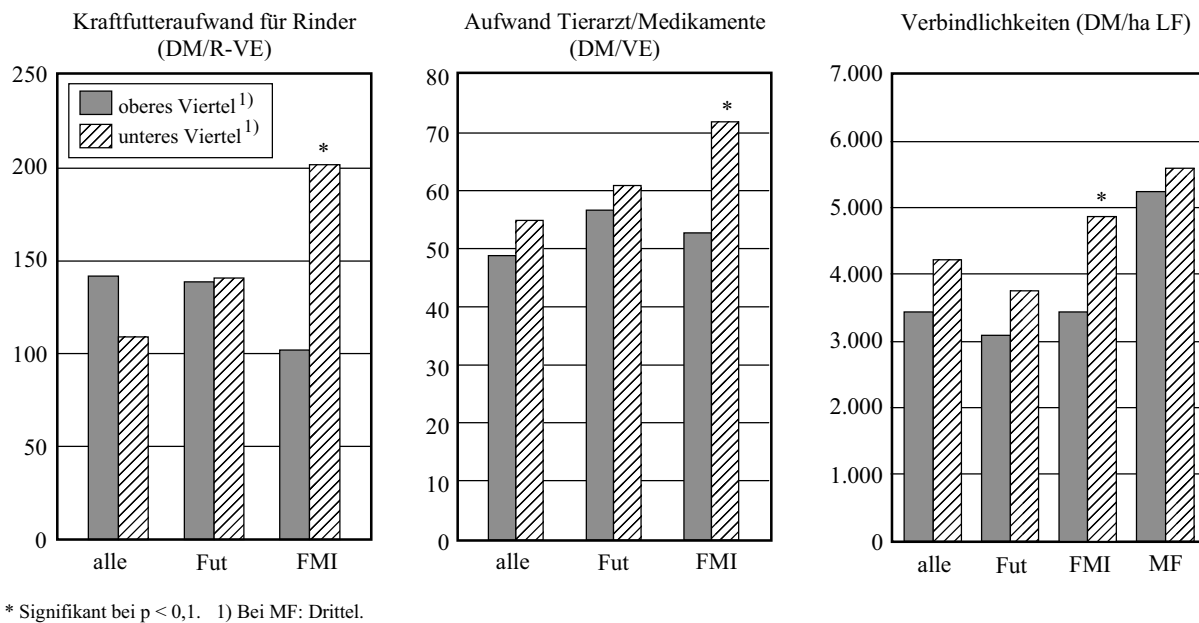
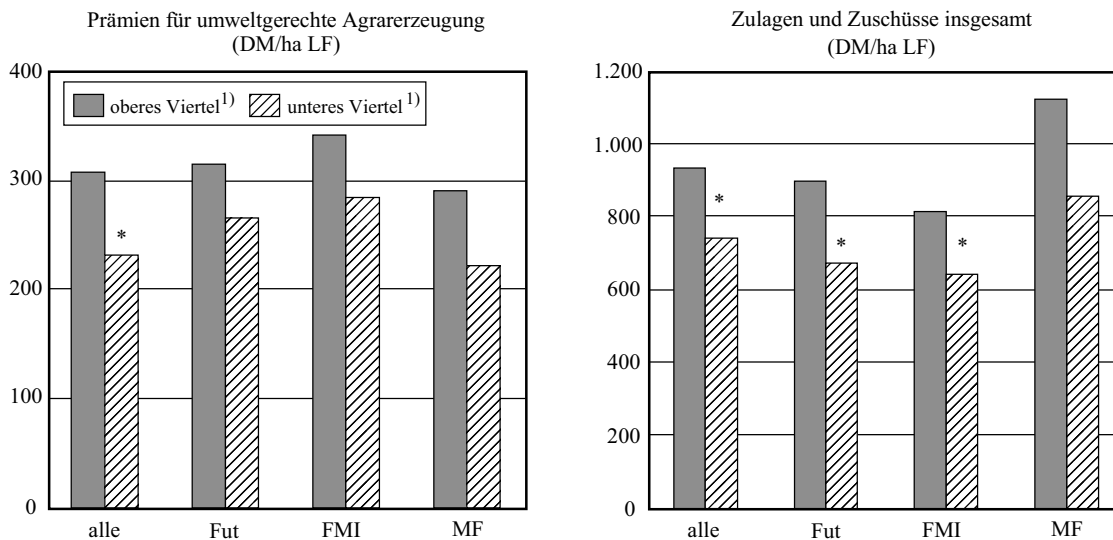


Abbildung 5
 Ausgewählte Aufwandsdaten und Verbindlichkeiten im Vergleich der erfolgreichsten und am wenigsten erfolgreichen ökologisch wirtschaftenden Testbetriebe 1998/99

- Inwiefern die erfolgreichen Betriebe auch effizienter wirtschaften, wurde mit dem vorliegenden Datenmaterial nicht explizit untersucht. Erste Hinweise hierfür gibt es allerdings schon: Die erfolgreichen Milchviehbetriebe erzielen höhere Milchleistungen bei nur einem halb so hohen Kraftfutteraufwand wie die weniger erfolgreichen Milchviehbetriebe (Abbildung 5). Darüber hinaus weisen sie einen signifikant niedrigeren Aufwand für Tierarzt und Medikamente auf.
- Erfolgreiche Betriebe haben im Vergleich zu den weniger erfolgreichen Betrieben niedrigere Verbindlichkeiten je ha LF (Abbildung 5). Hohe Zinsen und Tilgungen können in weniger guten Ertragsjahren ein beachtliches Risiko darstellen.
- Erfolgreiche Betriebe erhalten schließlich höhere Prämien für umweltgerechte Agrarerzeugung (im wesentlichen „Ökoprämie“) und auch höhere Zulagen und Zuschüsse insgesamt je ha LF als die weniger erfolgreichen Betriebe (Abbildung 6). Die im Durchschnitt um etwa 200 DM/ha LF höheren Zulagen und Zuschüsse können jedoch nur einen kleinen Teil der Gewinnunterschiede erklären. Wie der Tabelle 2 zu entnehmen ist, weisen die erfolgreichen Betriebe einen um 1.674 DM höheren Gewinn je ha LF auf. Die erfolgreichen Betriebe weisen einen geringeren Anteil der Prämien am Gewinn auf und sind somit von der Agrarpolitik weniger abhängig als die weniger erfolgreichen Betriebe.



* Signifikant bei $p < 0,1$. 1) Bei MF: Drittel.

Abbildung 6

Zulagen und Zuschüsse im Vergleich der erfolgreichsten und am wenigsten erfolgreichen ökologisch wirtschaftenden Testbetriebe 1998/99

Neben den zuvor genannten Erfolgskennziffern haben Köhne und Köhn (1998) in ihrer Untersuchung über ökologisch wirtschaftende Betriebe in den neuen Bundesländern weitere Bestimmungsfaktoren eines guten Betriebserfolgs ermitteln können:

- Erfolgreiche Betriebe wirtschaften in der Viehhaltung weniger vielseitig als die weniger erfolgreichen Betriebe. Wie in der konventionellen Landwirtschaft gilt auch bei den Ökobetrieben, dass Schwerpunktsetzungen die Betriebsführung erleichtern und verbessern.
- Wie zu erwarten, erzielen die erfolgreichen Betriebe höhere Produktpreise (vor allem bei den Ackerbauprodukten) als die weniger erfolgreichen Betriebe. Höhere Produktpreise stellen somit einen wesentlichen Bestimmungsfaktor für den betrieblichen Erfolg dar. Dieser Aspekt wurde mit dem Datensatz der Testbetriebe aufgrund zu geringer Zellenbesetzung nicht analysiert.
- Als ein weiterer bedeutsamer Erfolgsfaktor wurden die Kosten der Arbeitserledigung ermittelt. Es bestünde gerade in ökologisch geführten Betrieben, die vielseitig organisiert sind, die Gefahr hoher Kosten der Arbeitserledigung.

Fazit

In der Umstellung auf ökologischen Landbau liegen große Chancen, aber auch Risiken. Genauso wie sein konventionell wirtschaftender Kollege muss der Ökobauer unternehmerisches Talent sowie eine hohe Kompetenz in der Produktion und Vermarktung besitzen, um erfolgreich zu sein.

Um die Chancen und Risiken einer Umstellung besser einzuschätzen, sollten Betriebsleiter, die mit

der Umstellung liebäugeln, sich einer intensiven Beratung unterziehen und einen detaillierten Umstellungsplan aufstellen.

Aus den hier ermittelten Ergebnissen ergeben sich weitere Schlussfolgerungen für die Praxis und für die Politik, die im folgenden kurz skizziert werden:

Wichtige Erfolgsfaktoren	Schlussfolgerungen für die Praxis	Schlussfolgerungen für die Politik
Naturerträge	<ul style="list-style-type: none"> • Weiterentwicklung und Optimierung der Produktionssysteme • Intensivierung der Kommunikation mit anderen Landwirten und der Forschung 	<ul style="list-style-type: none"> • Forschungsförderung im Bereich des ökologischen Landbaus • Förderung der Beratung und „Einrichtung“ von Demonstrationsbetrieben
Erzeugerpreise	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbau der horizontalen und vertikalen Kooperation • Verbesserung der Produktqualitäten 	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfung der Vermarktungsförderung • Überprüfung der Flächenprämien im Hinblick auf Wettbewerbsverzerrungen
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbau der Kooperationen zwischen landwirtschaftlichen Betrieben • Rationalisierung der Betriebsorganisation 	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfung von Förderbedingungen und Standards
Betriebsgröße	<ul style="list-style-type: none"> • Möglichkeiten zur Ausdehnung der Produktionskapazitäten ausloten (Zupacht von Flächen, Aufstockung des Viehbestandes, Aufnahme oder Ausweitung des Angebots von Dienstleistungen) 	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfung von potenziell wachstumshemmenden Regelungen

Im Rahmen dieses Beitrages konnten lediglich erste Ergebnisse über die wichtigsten Bestimmungsfaktoren eines guten Betriebserfolges ermittelt werden. Die geringe Fallzahl begrenzt die Analysemöglichkeiten. In weiteren Analyseschritten sollten - wenn möglich - multivariate Verfahren zur Anwendung kommen.

Literatur

- Köhne M. und Köhn O., 1998. Betriebsumstellungen auf ökologischen Landbau. Auswirkungen der EU-Förderung in den neuen Bundesländern. In: Berichte über Landwirtschaft 76 (1989), Heft 3, S. 329-365
- Offermann F. und Nieberg H., 2001. Ökologischer Landbau in Europa - eine wirtschaftliche Alternative? In: Ökologie & Landbau, Heft 118, 2/2001, S. 10-13
- Offermann F. and Nieberg H., 2000. Economic performance of organic farms in Europe. Organic farming in Europe: Eco-

- nomics and Policy. Volume 5. Hohenheim: Universität Hohenheim
- Nieberg H., 2001. Umstellung auf ökologischen Landbau: Wer profitiert? In: Ökologie & Landbau, Heft 118, 2/2001, S. 6-9
- Nieberg H., 1997. Produktionstechnische und wirtschaftliche Folgen der Umstellung auf ökologischen Landbau - empirische Ergebnisse aus fünf Jahren ökonomischer Begleitforschung zum Extensivierungsprogramm. Arbeitsbericht des Instituts für Betriebswirtschaft der FAL Nr. 1/97, Braunschweig
- Schulze Pals L., 1994. Ökonomische Analyse der Umstellung auf ökologischen Landbau - Eine empirische Untersuchung des Umstellungsverlaufes im Rahmen des EG-Extensivierungsprogramms. Schriftenreihe des BMELF, Reihe A: Angewandte Wissenschaft Heft 436, Münster-Hiltrup