

Gewinnrisiken im ökologischen Landbau

Profit risks in organic farming

Jobst-Hendrik HELD und Enno BAHRS

Zusammenfassung

Als wesentliches Hemmnis bei der Betriebsumstellung auf ökologischen Landbau wurden in der Vergangenheit wiederholt potentiell höhere mit dem ökologischen Landbau einhergehende Gewinnrisiken ausgemacht. Um dieser Frage nachzugehen, wurde in diesem Beitrag eine vergleichende Risikoanalyse auf der Basis historischer Buchführungsergebnisse aus Deutschland angestellt. Die Ergebnisse bestätigen die bestehenden Vermutungen und lassen Raum für Überlegungen hinsichtlich einer effektiveren Förderung des ökologischen Landbaus.

Schlagerworte: Risiko, Gewinne, Betriebswirtschaft, Förderung, Umstellungshemmnis.

Summary

Especially higher risks are identified as one important restraint for the conversion to organic farming in the past. So a compared risk analysis based on historical accounting data of German farms was carried out to analyse if these risks only refer to personal subjective impressions. The results endorse the existing assumptions and allow considerations for a more effective financial support of organic farming.

Keywords: risk, profit, business management, financial support, organic farming.

1. Problemstellung und Zielsetzung

In den vergangenen Wirtschaftsjahren haben ökologisch wirtschaftende Betriebe in Deutschland auf Basis der Agrarberichte in Relation zu vergleichbaren konventionell wirtschaftenden Betrieben vergleichbare oder höhere durchschnittliche Gewinne (absolut je Betrieb und je AK) erzielt (vgl. Agrarberichte 2004, 2005 und 2006).

Trotzdem ist der Umstellungswille konventionell wirtschaftender Landwirte nach wie vor nur schwach ausgeprägt (SCHRAMEK und SCHNAUT, 2004, 44 ff.). Als Erklärungsansatz für die Zurückhaltung der Landwirte werden neben Pfadabhängigkeiten, hohen Umstellungskosten sowie mehrdimensionalen Zielsetzungen der Landwirte auch wiederholt höhere mit der ökologischen Produktion einhergehende Einkommens- bzw. Gewinnrisiken angeführt (DARNHOFER, 2003).

Der Wechsel zwischen konventionellem und ökologischem Landbau weist vielfältige betriebswirtschaftliche Risiken auf. Dazu zählen die mit der Umstellung verbundenen Kosten, die zumindest teilweise irreversibel sind, d.h. im Falle einer Rückumstellung versunken wären. Durch eine Umstellung verändern sich aber auch die Ein- und Auszahlungsströme. So sind nach der Umstellung infolge des Verbots synthetischer Pflanzenschutz- und Düngemittel im Allgemeinen nur geringere Naturalerträge zu erzielen. Um die Stickstoffversorgung trotzdem zu sichern, müssen nicht oder nur sehr eingeschränkt marktfähige Früchte ins Produktionsprogramm aufgenommen werden. KÖHNE und KÖHN (1998, 347) weisen in diesem Zusammenhang darauf hin, dass beispielsweise die Getreideerträge beträchtlichen Schwankungen in Abhängigkeit von den Witterungsverhältnissen unterliegen und dass es in ökologisch geführten Betrieben deutlich schwieriger ist, diesen Ertragschwankungen durch agrartechnische und phytosanitäre Maßnahmen zu begegnen. Im Gegenzug können Ökoprodukte aber nach einer Übergangszeit von 2 Jahren i.d.R. zu deutlich höheren Preisen veräußert werden als konventionelle Produkte. Nach MUZIOL (1999, 20 f.) birgt der noch begrenzte Markt für Öko-Produkte im Vergleich mit dem konventionellen Lebensmittelmarkt die Gefahr höherer Schwankungen bei Angebot und Nachfrage und damit erhöhter Preisunsicherheiten. Diese generellen Preisunsicherheiten wurden in der Vergangenheit noch verstärkt durch die bei einigen Öko-Produkten bestehenden Absatzrisiken. So bestanden bei Milch und Fleisch in der Vergangenheit regelmäßig Verkaufsrisiken. Ein gesicherter Absatz zu den höheren Ökopreisen war nicht gewährleistet. Demnach konnte die

Öko-Ware z.T. nur zu konventionellen Preisen vermarktet werden (vgl. AGRA-EUROPE, 2004 oder auch HAMM, 2003, 16).¹

Zu den spezifischen Motiven der (Nicht-) Umstellung auf ökologischen Landbau sind in der jüngeren Vergangenheit zahlreiche empirische Untersuchungen durchgeführt worden (vgl. z. B. SCHNEEBERGER et al. 2002, 24 ff. oder SCHRAMEK und SCHNAUT 2004, 44 ff.). Als bedeutende Hemmnisse wurden dabei jeweils eben jene bei einer Umstellung zu erwartenden Naturalertrags- und Preisunsicherheiten ausgemacht. Sowohl GARDEBROEK (2002), als auch LIEN et al. (2004, 665 ff.) haben aufgezeigt, dass sich Öko-Landwirte im Vergleich zu ihren konventionell wirtschaftenden Berufskollegen im Allgemeinen durch eine schwächere Risikoaversion auszeichnen, sie also Risiken grundsätzlich aufgeschlossener gegenüberstehen.

Fraglich ist jedoch nach wie vor, ob die betriebswirtschaftlichen Risiken im ökologischen Landbau höher sind. Vor diesem Hintergrund beschäftigt sich dieser Beitrag mit den tatsächlichen betriebswirtschaftlichen Risiken des ökologischen Landbaus, und zwar insbesondere im Vergleich zum konventionellen Landbau.

2. Risikoanalyse

Um Aussagen zu den betriebswirtschaftlichen Risiken im ökologischen Landbau im Vergleich zu denen des konventionellen Landbaus treffen zu können, wurde eine Risikoanalyse initiiert. Bevor die Untersuchungsergebnisse präsentiert werden, wird zunächst auf den Ablauf und die Methodik der Untersuchung eingegangen.

2.1 Ablauf und Methodik

2.1.1 Datengrundlage

Für den Vergleich der betriebswirtschaftlichen Risiken von ökologischer und konventioneller Bewirtschaftungsweise auf der Basis historischer Buchführungsdaten stand ein Datensatz aus dem BMELV-

¹ Gegenwärtig zeigt sich jedoch ein Nachfrageüberhang nach diesen Produkten (vgl. dazu BRÜGGEMANN, 2006, 162 ff. oder RIPPIN, 2006, 64 ff.).

Testbetriebsnetz der Wirtschaftsjahre 1996/97 bis 2003/04 zur Verfügung. Dieser umfasste zwar den Gesamtbestand aller Betriebe des Testbetriebsnetzes, jedoch nur die Daten zu ausgewählten Buchführungskennziffern, allen voran den Naturalerträgen und Verkaufspreisen ausgewählter Früchte sowie die Betriebsgewinne.

2.1.2 Vorgehensweise

Um die betriebswirtschaftlichen Risiken im konventionellen und im ökologischen Landbau zu analysieren und hinsichtlich ihrer Intensität miteinander vergleichen zu können, wurden zwei verschiedene Analysestrategien angewandt, die in Abb. 1 dargestellt sind.

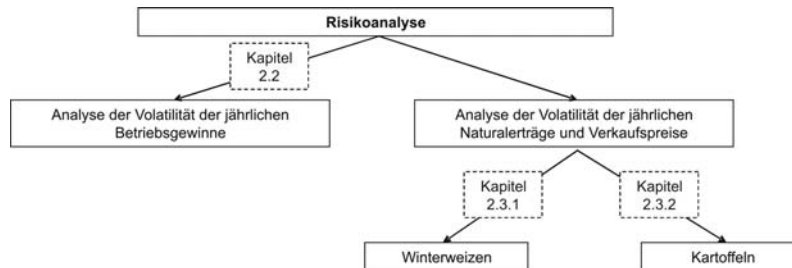


Abb. 1: Gliederung des Analyseverfahrens

Quelle: Eigene Darstellung

In einer ersten Untersuchung wurden die Gewinne ökologisch und konventionell wirtschaftender Betriebe im Rahmen der deskriptiven Statistik analysiert und die Ergebnisse miteinander verglichen. Im Fall einer großen Streuung der Gewinne kann davon ausgegangen werden, dass im Rahmen des jeweils betrachteten Bewirtschaftungsverfahrens die Gewinnerzielung in hohem Maße mit Unsicherheit verbunden ist, weil der Gewinn z.T. stark vom durchschnittlich zu erwartenden Wert abweicht. Die Streuung der Gewinne kann deshalb als ein Maß für das Gewinnrisiko angenommen werden.

Um stärker das der Gewinnerzielung zugrunde liegende Ursprungsrisiko beider Bewirtschaftungsverfahren vergleichen zu können, wurden in einem zweiten Analyseschritt zunächst die Preis- und Ertragsverteilungen der beiden ausgesuchten Feldfrüchte Winterweizen und Kartoffeln im Rahmen der deskriptiven Statistik analysiert. Um die statistischen Abhängigkeiten zwischen beiden

Verteilungen näher quantifizieren zu können, wurde danach auf die Berechnung der Korrelationskoeffizienten zurückgegriffen. Die Ergebnisse sollen einerseits die Intensität der Ertrags- und Preisschwankungen sowohl für den konventionellen als auch für den ökologischen Landbau zeigen. Daneben sollte mit Hilfe der Korrelationskoeffizienten untersucht werden, ob sich eventuell höhere Einzelrisiken im ökologischen Landbau auf Ebene der Erlösverteilungen aufgrund negativer Korrelationskoeffizienten zwischen Preisen und Erträgen gegenseitig aufheben und sich damit ein so genannter „natural hedge“ ergibt. Wenn sich nämlich in Jahren mit niedrigeren Erträgen im Ökolandbau regelmäßig ein „Ausgleich“ über den Preis einstellt, so dass die Umsatzerlöse insgesamt stabil bleiben, werden eventuell höhere Einzelrisiken in Form höherer Verkaufspreis- und Naturalertragsschwankungen über den Markt abgedeckt. In diesem Fall ergäben sich keine erhöhten Gewinnrisiken für den ökologischen Landbau. Insbesondere der Vergleich des Vorhandenseins bzw. der Intensität eines „natural hedge“ bietet also die Möglichkeit, das Ausmaß der betriebswirtschaftlichen Risiken zwischen ökologischem und konventionellem Landbau miteinander vergleichen zu können, sofern von den Gewinnrisiko mindernden Direktzahlungen und sonstigen finanziellen Förderungen abstrahiert wird.

2.1.3 Modifizierung des TBN-Datensatzes für die Untersuchungen

Für die Untersuchungen auf Basis der einzelbetrieblichen Daten des BMELV-TBN waren im Vorfeld einige Modifikationen am Datensatz notwendig. Für beide Analyseschritte war es notwendig, im Zeitablauf identische Betriebe zu untersuchen. Die Auswahl der im TBN vorhandenen Betriebe unterliegt jedoch großen Fluktuationen. Daher war es notwendig, alle Betriebe aus dem Datensatz zu entfernen, von denen keine 8 Jahresdatensätze zur Verfügung standen. Hinsichtlich der ökologischen Betriebe ist in der Vergangenheit wiederholt auf die ungenügende Anzahl ökologisch wirtschaftender Betriebe im TBN hingewiesen worden (vgl. bspw. MEYER, 2005, 1). Dieses Manko gestaltete sich bei der einzelbetrieblichen Analyse als schwerwiegendes Hemmnis. Um eine genügend große Gruppe von Öko-Betrieben im Untersuchungsdatensatz zu belassen, verblieben deshalb für den ersten Analyseschritt, d.h. für die Analyse der Betriebsgewinne, auch jene

Öko-Betriebe im Datensatz, von denen nur 6 oder 7 Jahresdaten im TBN vorlagen. Diese Vorgehensweise ist mit zwei weiteren Modifikationen des Datensatzes im ersten Analyseschritt zu begründen: Zum einen war es notwendig, die Gewinnverteilungen der einzelnen Betriebe auf einen signifikanten Trend hin zu untersuchen, um Verzerrungen beim Vergleich der Streuung der Betriebsgewinne zu verhindern. Alle Betriebe, bei denen ein solcher signifikanter Trend im Rahmen einer Einfachregression festgestellt wurde, wurden ebenfalls dem Untersuchungsdatensatz entnommen. Zum anderen wurden die Betriebe gemäß ihrer betriebswirtschaftlichen Ausrichtung in Untergruppen eingeteilt, um Aussagen zum Risiko verschiedener Betriebstypen zu ermöglichen und ein Mindestmaß an Vergleichbarkeit zu gewährleisten. Sowohl die Gruppe der ökologisch wirtschaftenden als auch die der konventionell wirtschaftenden Betriebe wurden dabei in Ackerbau-, Futterbau- und sonstige Betriebe differenziert, von denen die sonstigen Betriebe in der Untersuchung aufgrund ihrer Heterogenität keine weitere Beachtung fanden. Eine weitere Differenzierung, bspw. nach der wirtschaftlichen Betriebsgröße wäre vor dem Hintergrund der generell zu geringen Anzahl der Öko-Betriebe im TBN nicht sinnvoll gewesen.

2.2 Analyse der Volatilität der Betriebsgewinne

Die einzelbetrieblichen Gewinnschwankungen wurden für zwei verschiedene Ergebnisgrößen analysiert, und zwar für die Gewinne inklusive aller Prämienzahlungen und für die Gewinne exklusive aller Prämienzahlungen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP). Die jeweiligen einzelbetrieblichen Gewinnverteilungen wurden dazu mittels deskriptiver Statistik analysiert. Anschließend wurden die Mittelwerte der einzelbetrieblichen Mittelwerte für den Betriebsgewinn sowie für den Variationskoeffizienten der Betriebsgewinne berechnet. Tab. 1 und Tab. 2 zeigen die Ergebnisse. Zusätzlich ist wiederum jeweils die Anzahl der zugrunde liegenden Betriebe angegeben, die sich aus der Modifikation des Datensatzes ergeben hat.

Tab. 1: Deskriptive Statistik zur mittleren einzelbetrieblichen Gewinnentwicklung (inkl. Prämienzahlungen) ökologischer und konventioneller Betriebe

	ACKERBAU		FUTTERBAU	
	Öko-Betriebe*	Konventionelle Betriebe*	Öko-Betriebe*	Konventionelle Betriebe*
Anzahl der Betriebe	22	498	69	1095
Mittelwert der mittleren Betriebsgewinne (inkl. Prämienzahlungen)	27.471 €	49.629 €	24.660 €	30.534 €
Mittelwert der Variationskoeffizienten	1,33	0,83	0,89	0,75

*Von insgesamt 143 Öko-Betrieben (3278 konventionellen Betrieben) verblieben 128 (3204) Betriebe in der Stichprobe, bei denen kein signifikanter Gewinntrend festgestellt wurde. Darunter waren 22 (498) Ackerbaubetriebe und 69 (1095) Futterbaubetriebe. Bei den restlichen 37 (1611) Betrieben handelte es sich um Betriebe, die keiner betriebswirtschaftlichen Ausrichtung eindeutig zugeordnet werden konnten. Sie fanden deshalb keine weitere Berücksichtigung.

Quelle: Eigene Darstellung gemäß TBN-Daten der WJ'e 1996/97 bis 2003/04

Tab. 2: Deskriptive Statistik zur mittleren einzelbetrieblichen Gewinnentwicklung (exkl. Prämienzahlungen) ökologischer und konventioneller Betriebe

	ACKERBAU		FUTTERBAU	
	Öko-Betriebe*	Konventionelle Betriebe*	Öko-Betriebe*	Konventionelle Betriebe*
Anzahl der Betriebe	22	491	60	1088
Mittelwert der mittleren Betriebsgewinne (exkl. Prämienzahlungen)	-34.370 €	-16.844 €	5.151 €	4.737 €
Mittelwert der Variationskoeffizienten	1,69	1,44	1,59	1,46

*Von insgesamt 143 Öko-Betrieben (3278 konventionellen Betrieben) verblieben 116 (2814) Betriebe in der Stichprobe, bei denen kein signifikanter Gewinntrend festgestellt wurde. Darunter waren 22 (491) Ackerbaubetriebe und 60 (1088) Futterbaubetriebe. Bei den restlichen 34 (1235) Betrieben handelte es sich um Betriebe, die keiner betriebswirtschaftlichen Ausrichtung eindeutig zugeordnet werden konnten. Sie fanden deshalb keine weitere Berücksichtigung.

Quelle: Eigene Darstellung gemäß TBN-Daten der WJ'e 1996/97 bis 2003/04

Die Ergebnisse auf Ebene der Einzelbetriebe in Tab. 1 (unter Berücksichtigung aller Prämienzahlungen) zeigen insbesondere bei den ökologisch wirtschaftenden Ackerbaubetrieben im Unterschied zu den Ergebnissen auf aggregierter Ebene höhere mittlere Gewinnschwankungen. Im Falle der konventionellen Ackerbaubetriebe betrug die mittlere Streuung der Gewinne im betrachteten 8-Jahres-Zeitraum nur 83 % des mittleren Betriebsgewinns. Dem gegenüber betrug sie bei den ökologischen Ackerbaubetrieben im Mittel ganze 133 % des mittleren Betriebsgewinns. Jedoch handelt es sich bei den untersuchten Öko-Betrieben, wie die Mittelwerte zur absoluten Höhe der Betriebsgewinne in den Tabellen zeigen, um Betriebe mit vergleichsweise geringeren absoluten Gewinnen. Um eine Vergleichbarkeit der Gewinnschwankungen zu ermöglichen, wurde daher wiederum der Variationskoeffizient (anstatt der Standardabweichung) als Vergleichsmaß für die Gewinnvariation gewählt. Zwar lässt sich aus der Analyse der einzelbetrieblichen

Gewinne und ihrer Schwankungen insgesamt ein mit sinkender absoluter Gewinnhöhe steigender Variationskoeffizient vermuten, die absoluten Differenzen der Variationskoeffizienten machen dennoch höhere Gewinnrisiken im ökologischen Landbau wahrscheinlich. Die Risiko reduzierende Wirkung von Prämienzahlungen sowohl für die ökologisch wirtschaftenden als auch für die konventionell wirtschaftenden Betriebe zeigt sich im Vergleich der Tabellen 1 und 2.

2.3 Analyse der Naturalerträge und Verkaufspreise sowie des „natural hedge“

Die Analyse der Naturalerträge und Verkaufspreise sowie des „natural hedge“ beschränkt sich aufgrund des begrenzten zur Verfügung stehenden Datensatzes auf die beiden Feldfrüchte Winterweizen und Kartoffeln. Diese beiden Früchte wurden in erster Linie aufgrund ihrer großen Verbreitung bzw. erheblichen Bedeutung im Ökolandbau gewählt, die sich auch in der Breite der Datenbasis widerspiegelt.

2.3.1 Untersuchungsobjekt: Winterweizen

Analog zur angekündigten Vorgehensweise wurden zunächst die Naturalerträge und die Verkaufspreise des Winterweizens analysiert. Tab. 3 zeigt die Ergebnisse der Analyse der einzelbetrieblichen Daten.

Tab. 3: Risikoanalyse am Beispiel des Winterweizen auf Basis der einzelbetrieblichen Daten des BMELV-TBN

	ökologische Betriebe ¹		konventionelle Betriebe ¹		
	Naturalerträge	Betriebe	Naturalerträge	Betriebe	
Mittelwert in dt/ha	37,29	44	68,48	1589	
Standardabweichung	9,06		9,89		
Variationskoeffizient	0,24		0,14		
	Verkaufspreise		Verkaufspreise		
Mittelwert in €/dt	43,56		11,69		
Standardabweichung	11,37		1,40		
Variationskoeffizient	0,26	0,12			
	Natural Hedge		Natural Hedge	Betriebe	
Korrelationskoeffizient*	-0,04	44	-0,01	1589	
Korrelationskoeffizient**	0,10	7	-0,06	200	
Korrelationskoeffizient***	0,14	5	-0,11	113	

¹ TBN-Betriebe mit Buchführungsdaten zu den Wirtschaftsjahren 96/97 bis 03/04

*Alle Betriebe wurden berücksichtigt.

**Nur die Betriebe mit einem auf dem Signifikanzniveau von $p < 0,1$ (2-seitig) signifikanten Korrelationskoeffizienten wurden berücksichtigt.

***Nur die Betriebe mit einem auf dem Signifikanzniveau von $p < 0,05$ (2-seitig) signifikanten Korrelationskoeffizienten wurden berücksichtigt.

Quelle: Eigene Darstellung gemäß TBN-Daten der WJ'e 1996/97 bis 2003/04

Die Mittelwerte der Naturalerträge sowie der Erzeugerpreise zeigen das erwartete Bild. Während die Naturalerträge im ökologischen Landbau geringer sind, sind die Erzeugerpreise deutlich höher. Ein Blick auf die Schwankung beider Größen bestätigt wiederum die Einschätzungen vieler Beteiligter. Sowohl die Naturalerträge als auch die Erzeugerpreise zeigen über den betrachteten 8-Jahres-Zeitraum im ökologischen Landbau eine höhere Streuung. Dabei ist allerdings die relativ geringe Anzahl von Öko-Betrieben in der Untersuchung zu berücksichtigen. Das gilt insbesondere auch für die durchgeführte Korrelationsanalyse, für die deshalb die Korrelationskoeffizienten auf verschiedenen Signifikanzebenen in der Tabelle angegeben wurden. Trotzdem zeigt sich ein tendenziell geringer ausgeprägter „natural hedge“ bei den Winterweizen anbauenden Öko-Betrieben, was analog zur Untersuchung der Betriebsgewinne wiederum auf höhere betriebswirtschaftliche Risiken im Ökolandbau hindeutet.

2.3.2 Untersuchungsobjekt: Kartoffeln

Auch zum Kartoffelanbau wurden Naturalerträge, Verkaufspreise und der „natural hedge“ untersucht. Die Ergebnisse sind in Tab. 4 dargestellt.

Tab. 4: Risikoanalyse am Beispiel der Kartoffeln auf Basis der einzelbetrieblichen Daten des BMELV-TBN

	ökologische Betriebe ¹		konventionelle Betriebe ¹	
	Naturalerträge	Betriebe	Naturalerträge	Betriebe
Mittelwert in dt/ha	172,80	34	297,85	345
Standardabweichung	57,17		68,64	
Variationskoeffizient	0,33		0,23	
	Verkaufspreise		Verkaufspreise	
Mittelwert in €/dt	39,48	34	12,26	345
Standardabweichung	10,09		2,89	
Variationskoeffizient	0,26		0,24	
	Natural Hedge		Natural Hedge	
Korrelationskoeffizient [*] :	-0,18	34	-0,26	345
Korrelationskoeffizient ^{**} :	-0,26	8	-0,65	84
Korrelationskoeffizient ^{***} :	-0,52	5	-0,70	55

¹ TBN-Betriebe mit Buchführungsdaten zu den Wirtschaftsjahren 96/97 bis 03/04

^{*} Alle Betriebe wurden berücksichtigt.

^{**} Nur die Betriebe mit einem auf dem Signifikanzniveau von $p < 0,1$ (2-seitig) signifikanten Korrelationskoeffizienten wurden berücksichtigt.

^{***} Nur die Betriebe mit einem auf dem Signifikanzniveau von $p < 0,05$ (2-seitig) signifikanten Korrelationskoeffizienten wurden berücksichtigt.

Quelle: Eigene Darstellung gemäß TBN-Daten der WJ'e 1996/97 bis 2003/04

Hinsichtlich der Naturalerträge und Verkaufspreise zeigt sich hier ein ähnliches Bild wie beim Winterweizen. Die Naturalerträge im Ökolandbau sind wiederum deutlich geringer, während die Verkaufspreise deutlich höher sind. Und auch hier ergibt sich für den ökologischen Landbau sowohl für die Naturalerträge als auch für die Verkaufspreise eine höhere Streuung. Daneben weisen auch die Korrelationskoeffizienten auf einen geringeren „natural hedge“ und damit auf höhere der Gewinnerzielung im ökologischen Kartoffelanbau zugrunde liegende Risiken hin.

3. Fazit

Die Ausführungen zur Datengrundlage haben bereits deutlich gemacht, dass ein wesentlicher Hemmschuh quantitativer Analysen zu betriebswirtschaftlichen Fragen im ökologischen Landbau nach wie vor die zu geringe Datenbasis zum ökologischen Landbau ist. Weil bereits bei den durchgeführten Analyseschritten die Anzahl der zugrunde liegenden Öko-Betriebe sehr gering war, wurden Überlegungen, die Untersuchung noch spezifischer auf verschiedene Betriebstypen oder direkt auf Deckungsbeitragsrechnungen auszudehnen verworfen. Zweifelsohne muss die geringe Anzahl ökologischer Betriebe bei der Interpretation der Untersuchungsergebnisse berücksichtigt werden. Die Tatsache jedoch, dass, über den gesamten Verlauf der Analyse betrachtet, die nachgewiesenen Gewinnrisiken bei den Öko-Betrieben in allen Fällen höher waren, gibt Anlass zu der Vermutung, dass die Ergebnisse der empirischen Untersuchungen hinsichtlich etwaiger Umstellungshemmnisse auch auf tatsächlich höheren Gewinnrisiken basieren. Insbesondere vor dem Hintergrund der zukünftig möglicherweise zurückgehenden Fördermittel aus der zweiten Säule und daraus resultierender geringerer Förderpotenziale für den ökologischen Landbau kann die Erkenntnis zu höheren Gewinnrisiken im Ökolandbau von Bedeutung sein. Ist es nämlich der politische Wille, den ökologischen Landbau in Deutschland weiter auszuweiten, so sollten auch Politikmaßnahmen zur gezielten Reduktion der Gewinnrisiken in Betracht gezogen werden. Denn nur im Falle eines gezielten Abbaus der Umstellungshemmnisse ist auch eine effektive und vor allem effiziente Förderung des ökologischen Landbaus möglich.

Literatur

- AGRA EUROPE (2004): Der Markt für Ökoprodukte steht vor großen Herausforderungen. Agra Europe 30/04, Sonderbeilage.
- AGRARBERICHT DER BUNDESREGIERUNG 1998 bis 2006
- BRÜGGEMANN, C. (2006): Biofleisch verlässt die Nische. In: top agrar, Ausgabe 3/2006, S. 162-164.
- DARNHOFER, I. (2003): Umstellung auf biologischen Landbau aus Sicht der Landwirte. Vortrag am 01. Juli 2003 in Wien im Rahmen der Aktion Österreich-Tschechien: Vergleich umweltpolitischer Maßnahmen in der landwirtschaftlichen Produktion der Tschechischen Republik und Österreichs.
- GARDEBROEK, K. (2002): Are organic farmers less risk averse than non-organic farmers? Vortrag präsentiert auf dem 10. Kongress der European Association of Agricultural Economists (EAAE) in Saragossa, Spanien, 28.-31. August 2002.
- HAMM, U. (2003): Förderung des ökologischen Landbaus – aber wie? In: B&B Agrar, Ausgabe 1/03, S. 14-19.
- KÖHNE, M. und KÖHN, O. (1998): Betriebsumstellung auf ökologischen Landbau – Auswirkungen der EU-Förderung in den neuen Bundesländern. In: Berichte über Landwirtschaft, Band 76, S. 329-365.
- LIEN, G., FLATEN, M., EBBESVIK, M., KOESLING, M. and VALLE, P.S. (2004): Risk and risk management in organic and conventional dairy farming: empirical results from Norway. In: Farm Management, Band 11, S. 665-675.
- MEYER, R. (2005): Darstellung der Ertragslage der Öko-Betriebe in Deutschland. In: ZMP-ÖKOMARKT-Forum, Nr. 8, S.1-10.
- MUZIOL, O. (1999): Voraussetzungen, Chancen und Risiken des ökologischen Landbaus aus Sicht der Unternehmensberatung. In: HLBS-Report 5/99, S.15-22.
- RIPPIN, M. (2006): Wachstum ohne die Deutschen. In: DLG-Mitteilungen, Ausgabe 5/2006, S. 64-69.
- SCHNEEBERGER, W., DARNHOFER, I. and EDER, M. (2002): Barriers to the adoption of organic farming by cash crop producers in Austria. In: American Journal of Alternative Agriculture, Band 17, S. 24-31.
- SCHRAMEK, J. und SCHNAUT, G. (2004): Motive der (Nicht-)Umstellung auf Öko-Landbau. In: Ökologie&Landbau, 3/2004, S. 44-46.

Anschrift der Verfasser

*M. Sc. Jobst-Hendrik Held und Prof. Dr. Enno Bahrs
Universität Göttingen, Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung
37073 Göttingen, Platz der Göttinger Sieben 5
Tel.: +49 551 39-4852
eMail: jheld1@gwdg.de*