

## Umstellung auf Biologischen Landbau in Österreich

Von WALTER SCHNEEBERGER und LEOPOLD KIRNER, Wien

### 1 Problemstellung

In Österreich nahmen nach Angaben des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (2) 1999 am Österreichischen Programm zur Förderung einer umweltgerechten, extensiven und den natürlichen Lebensraum schützenden Landwirtschaft (ÖPUL) 164 576 Betriebe teil. Davon beteiligten sich 18 962 an der Maßnahme „Biologische Wirtschaftsweise“ und 33 115 an der Maßnahme „Verzicht auf bestimmte ertragssteigernde Betriebsmittel (Betrieb)“, bei der in der Bodennutzung mit einigen Ausnahmen ähnliche Vorschriften einzuhalten sind wie bei der biologischen Wirtschaftsweise. Die Tierhaltung hat keine zusätzlichen Auflagen. Die übrigen 112 499 landwirtschaftlichen Betriebe im ÖPUL (hier kurz übrige ÖPUL-Betriebe genannt) beteiligten sich an anderen als an den beiden die Wirtschaftsweise eines Betriebs grundsätzlich beeinflussenden Maßnahmen.

Ein Umstieg auf die ÖPUL-Maßnahme „Biologische Wirtschaftsweise“ konnte in jedem Jahr erfolgen. Dennoch machten in den vergangenen drei Jahren, wie Abbildung 1 zeigt, relativ wenig Betriebe von der Umstiegsmöglichkeit Gebrauch.

Die jährlichen Zugänge an Biobetrieben waren höher als in Abbildung 1 ersichtlich, weil auch jährliche Abgänge zu verzeichnen waren [s. dazu (3)]

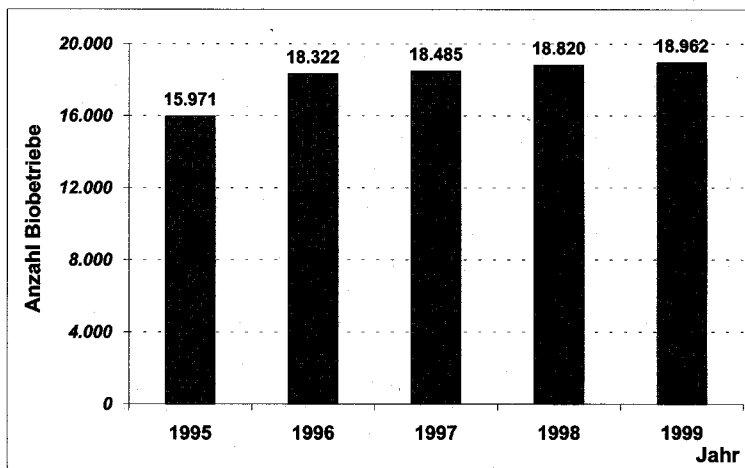


Abb. 1. Anzahl der geförderten Biobetriebe (inkl. Umstellungsbetriebe) 1995 bis 1999  
Quelle: (2)

Da nicht alle Biobetriebe gefördert werden, ist die Gesamtzahl der Biobetriebe höher als die Anzahl der im ÖPUL erfassten Biobetriebe. 1999 gab es insgesamt etwa 19 750 Biobetriebe (2, Stand Juni 2000).

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche (ohne Almflächen) aller am ÖPUL teilnehmenden Betriebe betrug 1999 rund 2,36 Mio ha. Davon bewirtschafteten die Bio-

betriebe knapp 12 %, die BV-Betriebe 13 % und die übrigen ÖPUL-Betriebe 75 %. Die Anzahl der Biobetriebe, BV-Betriebe und übrigen ÖPUL-Betriebe sowie die Verteilung der landwirtschaftlich genutzten Fläche (ohne Almen) gemäß Integriertem Verwaltungs- und Kontrollsystem (InVeKoS) auf die drei Betriebsgruppen zeigt Tabelle 1.

Tabelle 1. Anzahl der Betriebe im ÖPUL und Flächennutzung nach Betriebstypen

Bezeichnung	Betriebsgruppe		
	Biobetriebe	BV-Betriebe	Übrige Betriebe
Anzahl der Betriebe	18 962	33 115	112 499
Landw. genutzte Fläche in ha	272 635	314 697	1 774 896
Landw. gen. Fläche je Betrieb in ha	14,4	9,5	15,8
Davon Ackerland in %	21,9	9,0	69,8
Grünland in %	77,6	90,7	27,0
Sonstige Kulturen in %	0,5	0,4	3,2

BV = Betriebe mit Verzicht auf ertragssteigernde Betriebsmittel (Betrieb)

Übrige Betriebe = Betriebe im ÖPUL, ohne Biobetriebe und BV-Betriebe

Quelle: InVeKoS-Daten, Stand 2000

Im Durchschnitt sind die Biobetriebe mit mehr landwirtschaftlich genutzter Fläche ausgestattet als die BV-Betriebe, aber mit weniger als die übrigen ÖPUL-Betriebe. Der Anteil des Ackerlands ist im Durchschnitt bei den Biobetrieben merklich höher als bei den BV-Betrieben, die übrigen ÖPUL-Betriebe bewirtschaften überwiegend Ackerland. Die sonstigen Kulturen (vornehmlich Obst- und Weinbau) sind bei den übrigen ÖPUL-Betrieben wesentlich bedeutender als bei den Biobetrieben und BV-Betrieben.

In der Tierhaltung unterscheiden sich die drei Betriebsgruppen erheblich. Beinahe alle BV-Betriebe halten Vieh; bei den Biobetrieben 95 %, bei den übrigen ÖPUL-Betrieben 67 %. Der Anteil der Rinderhalter ist bei den Biobetrieben und BV-Betrieben fast gleich, bei den übrigen ÖPUL-Betrieben ist er deutlich geringer. Der Anteil der Schweinehalter ist bei allen drei Betriebsgruppen in etwa gleich (ca. 50 %), bei den Hühnerhaltern bestehen gewisse Unterschiede. Große Unterschiede bestehen bei den Biobetrieben und BV-Betrieben, verglichen mit den übrigen ÖPUL-Betrieben, beim durchschnittlichen Viehbestand. Dies erklärt sich einerseits aus der unterschiedlichen Futterbasis und Betriebsgröße, andererseits aus dem unterschiedlichen Anpassungsbedarf bei den einzelnen Tierarten zur Erfüllung der Biorichtlinien. In der Grünlandbewirtschaftung und in der Rinderhaltung besteht weniger Anpassungsbedarf als im Ackerbau und in der Schweine- und Geflügelhaltung.

Unter den herrschenden Rahmenbedingungen ist eine Ausweitung des Biologischen Landbaus in Österreich in nächster Zeit kaum zu erwarten, wie sich aus den niedrigen Zuwachsraten in jüngster Zeit schließen lässt. Die Entwicklung einer wirksamen Strategie zur Anhebung des Biobetriebsanteils erfordert eine Ermittlung jener Gründe, die eine Umstellung von Betrieben auf die Biologische Wirtschaftsweise hemmen.

In einem vom österreichischen Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft finanzierten Forschungsprojekt des Instituts für Agrarökonomik wurden die betrieblichen Hemmnisse für die Umstellung auf die Biologische Wirtschaftsweise im Wege einer schriftlichen Befragung untersucht. Von den Ergebnissen der Befragung der BV-Betriebe liegt eine Veröffentlichung vor (6). Von der Befragung der übrigen ÖPUL-Betriebe wird im vorliegenden Beitrag berichtet.

## 2 Konzept der Untersuchung

### 2.1 Grundsatzüberlegungen zur Umstellung bzw. zu den Umstellungshemmnissen

Schwerpunkt der Befragungen war die Erkundung der Bedeutung einzelner Umstellungshemmnisse. Gewählt wurde aus Zeit- und Kostengründen als Methode die schriftliche Befragung. Literaturstudien (4; 5; 8; 9) und qualitative Vorstudien dienten als Basis für die Grundsatzüberlegungen, die der Festlegung und Formulierung der abgefragten Umstellungshemmnisse vorausgingen.

Als wesentliche Rahmenbedingungen für den Biologischen Landbau werden die Agrarstruktur, der Wissensstand über die Bioproduktion, die Biorichtlinien und Bioorganisation, das Förderungssystem, die Märkte für Bioprodukte, die Einstellung und das Wissen der Betriebsleiter bzw. Betriebsinhaber angesehen. Die einzelbetrieblichen Voraussetzungen für die Umstellung unterscheiden sich von Region zu Region (z.B. die Agrarstruktur), sie ändern sich im Zeitablauf (z.B. Preise, Förderungssystem, Wissen und Einstellung der Betriebsleiter). Der Biobetriebsanteil einer Region zu einem bestimmten Zeitpunkt resultiert aus dem Zusammenwirken der jeweils bestehenden Rahmenbedingungen für den Biologischen Landbau mit den betrieblichen Voraussetzungen. Die verbesserten Förderbedingungen haben beispielsweise in der Vergangenheit zur Umstellung beigetragen.

Den Umstellungsschritt wird ein Betriebsleiter erst gehen, wenn er sicher ist, über genügend Wissen und Fertigkeiten für eine Erfolg versprechende Umstellung zu verfügen und das Risiko eines mittel- bis langfristigen Einkommensverlustes begrenzen zu können. Der Know-how-Bedarf für eine erfolgreiche Bewältigung der Umstellung ergibt sich aus den betrieblichen Bedingungen. In Österreich haben in der Vergangenheit für die Umstellung die agrarstrukturellen Voraussetzungen eine große Rolle gespielt [s. dazu (7)]. Der Biobetriebsanteil ist bei den Futterbaubetrieben weitaus höher als bei den Marktfruchtbetrieben. Die Befragungsbetriebe der vorliegenden Untersuchung decken das gesamte Spektrum der landwirtschaftlichen Betriebe in Österreich ab, es erfolgte keine Einschränkung auf eine bestimmte Betriebsform. Dadurch sollten im Fragebogen die wichtigsten Umstellungshemmnisse vorkommen.

In den konventionell bewirtschafteten Betrieben können verschiedene Gründe einer Umstellung entgegen stehen. Für die Befragung mussten konkrete Umstellungshemmnisse formuliert werden. Die Abbildung 2 veranschaulicht, welche betrieblichen Aspekte des Biologischen Landbaus in die Befragung eingingen. Außerdem enthält diese Abbildung die maßgeblichen Rahmenbedingungen für die Entwicklung des Biologischen Landbaus.

Fehlendes Informationsangebot kann von Betriebsleitern als Umstellungshemmnis empfunden werden. Sind im Ackerbau, in der Grünlandbewirtschaftung, in der Tierhaltung produktionstechnisch und/oder arbeitswirtschaftlich ungünstige Konsequenzen oder gar unlösbare Probleme zu erwarten, so wird von einer Umstellung abgesehen werden. Die mit der Umstellung auf die Bioproduktion verbundenen zusätzlichen Aufzeichnungspflichten und die zusätzlichen Kontrollen („Bio-Bürokratie“) können ein weiterer Grund dafür sein, nicht umzustellen. Weitere Ursachen mögen die Auflagen in der Bio-Vermarktung, zu niedrige Preise für die Bioprodukte, zu hohe Kosten von Betriebsmitteln, zu hoher Investitionsbedarf, zu niedrige Förderungen – absolut bzw. im Vergleich zu anderen ÖPUL-Maßnahmen – sein.

Im Fragebogen wurden insgesamt 23 mögliche Umstellungshemmnisse (Items) vorgegeben. Die Rinderhaltung umfasste z.B. drei Items (Stallumbau, Fütterungsaufgaben, Vorbeugung und Behandlung von Krankheiten). Nicht jeder Betrieb ist von allen formulierten Umstellungshemmnissen betroffen (z.B. bei einem viehlosen Betrieb fallen

8 Items weg). Die Förderung wurde nicht direkt als Umstellungshemmnis angesprochen, sie sollte indirekt über Item 17 (zusätzliche Kosten höher als zusätzliche Mehrerlöse) abgefragt werden.

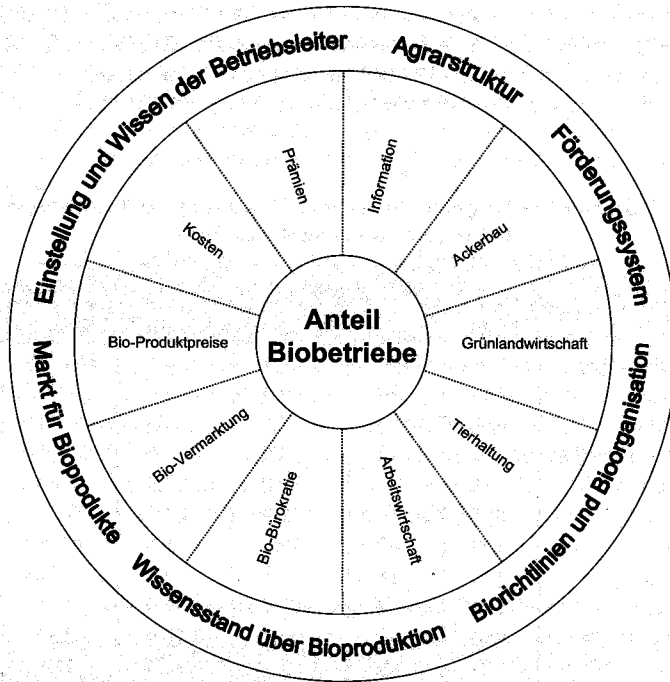


Abb. 2. Gesamtwirtschaftliche Bedingungen und betriebliche Aspekte für die Entwicklung des Biologischen Landbaus

Die Frage zu den Umstellungshemmnissen lautete: „Falls Sie nicht auf Bio umstellen wollen, was sind Ihre Beweggründe?“ Es wurde gebeten, durch Ankreuzen bekannt zu geben, ob das genannte Umstellungshemmnis „voll zutrifft“, „zutrifft“, „etwas zutrifft“ oder „nicht zutrifft“.

## 2.2 Durchführung der Befragung

Der Fragebogen wurde auf vier Seiten begrenzt (Doppelbogen). Der Befragungsinhalt war in drei Themenbereiche gegliedert: Allgemeine Fragen zum Betrieb bzw. zur Betriebsleitung, Fragen zur Teilnahme am ÖPUL bzw. über die zukünftige Teilnahme am ÖPUL sowie Fragen zur Umstellung auf die Biologische Wirtschaftsweise. Der Versand der Fragebogen erfolgte im Dezember 1999 an 1500 zufällig ausgewählte Betriebe mit einem Begleitschreiben und einem adressierten Rücksende-Kuvert. Nach 14 Tagen wurden Erinnerungsschreiben geschickt.

## 3 Befragungsergebnisse

Insgesamt wurden 519 Fragebogen zurückgesandt, das entspricht einer Rücklaufquote von 35 %. Angaben über die landwirtschaftlich genutzten Flächen machten 506 Betriebe (nachfolgend als Befragungsbetriebe bzw. befragte Betriebe bezeichnet).

### 3.1 Flächenausstattung und Tierhaltung der Befragungsbetriebe

Kennzahlen zur Flächenausstattung und Tierhaltung der Befragungsbetriebe enthält die Tabelle 2. Zum Vergleich sind die entsprechenden Daten der Grundgesamtheit aufgenommen worden. Die Mittelwerte der Strukturmerkmale beziehen sich jeweils auf die betroffene Anzahl von Betrieben, daher ist die Summe der Mittelwerte der Ackerfläche, Grünlandfläche sowie Wein- und Obstfläche größer als der Mittelwert der landwirtschaftlich genutzten Fläche. Mit der Standardabweichung wird ein Hinweis auf die Streuung gegeben.

Tabelle 2. Flächenausstattung ohne Almen und Tierhaltung der Befragungsbetriebe im Vergleich zur Grundgesamtheit

Strukturmerkmale	Befragungsbetriebe				Grundgesamtheit	
	Anzahl	%	Mittelwert	St. Abw.	Betrieb	Mittelwert
Landw. Nutzfläche (ha)	506	100	20,4	21,5	112 499	15,8
Grünland (ha)	375	74	6,4	6,0	88 294	5,4
Ackerfläche (ha)	426	84	17,5	22,6	94 289	13,1
Wein- und Obstgärten (ha)	96	19	4,4	5,4	20 984	2,7
Waldfläche (ha)*	341	67	10,0	37,2		
Rinder (Stück)	264	52	28,5	23,9	53 773	25,5
Milchkühe (Stück)	200	40	10,3	6,8	40 007	9,9
Mutterkühe (Stück)	140	28	4,8	4,6	26 763	4,2
Schweine (Stück)	213	42	58,7	131,0	47 353	65,0
Hühner (Stück)	210	42	73,2	569,9	42 181	209,3
Schafe (Stück)	24	5	12,3	12,3	5 401	22,2
A-Milchquote (kg)	185	37	42 493	33 878	37 435	43 032
Milchleistung/Kuh (kg)*	155	31	4 889	1 332		

\* Die Waldfläche und die Milchleistung je Kuh sind im InVeKoS-Datensatz nicht enthalten.

Quelle: InVeKoS-Daten, Stand 2000 und eigene Berechnungen

Der Vergleich der Mittelwerte der Befragungsbetriebe und der Grundgesamtheit führt zu dem Schluss, dass sich größere Betriebe zu einem höheren Prozentsatz an der Befragung beteiligten als kleinere. Der durchschnittliche Befragungsbetrieb war mit mehr Ackerland sowie Obst- und Weingartenfläche ausgestattet als ein Durchschnittsbetrieb der Grundgesamtheit. Außerdem hielt bei den Befragungsbetrieben ein höherer Prozentsatz Vieh (73 % versus 67 %). Der durchschnittliche Bestand je Halter unterscheidet sich bei den Rindern und Schweinen relativ wenig, beim mittleren Hühner- und Schafbestand gibt es merkbare Unterschiede. Die durchschnittliche A-Milchquote der Befragungsbetriebe und der Betriebe der Grundgesamtheit ist in etwa gleich.

### 3.2 Stallsysteme

Zum Stallsystem in der Milchviehhaltung machten 199 der 200 Befragungsbetriebe mit Milchkühen Angaben. Es dominierte die Anbindehaltung mit 92 %, Laufstallhaltung war in 8 % der Betriebe vertreten. Bei der Mutterkuhhaltung überwog ebenfalls die Anbindehaltung. Zum Auslauf für die Rinder äußerten sich 225 Betriebe: Bei 16 % der Betriebe war ein Auslauf vorhanden, bei 45 % könnte einer eingerichtet werden, der Rest der

Betriebe sah keine Möglichkeit der Errichtung eines befestigten Auslaufs. Auf die Weide trieben die Rinder 45 % der 228 Betriebe und machten dazu Angaben. Bei rund der Hälfte der Betriebe mit Weidewirtschaft kamen die Tiere während der Vegetationszeit auf die Weide, bei rund einem Drittel gab es nur Herbstweide. Die restlichen Betriebe hatten Kombinationen aus Weidewirtschaft, Herbstweide und Almwirtschaft.

Von den Schweinehaltern gaben 66 Sauenhalter und 182 Mastschweinehalter über das Stallsystem Auskunft. In der Zuchtsauenhaltung überwogen mit 59 % Kastenstände oder Anbindehaltung, Gruppenhaltung hatten 12 % der Betriebe, andere Systeme nannten 29 %. In der Schweinemast entfielen 23 % der Angaben auf Voll- und Teilspaltensysteme, mit 71 % waren Systeme mit eingestreuten Liegeflächen vertreten, der Rest hatte gemischte Systeme.

### 3.3 Einschätzung des Biologischen Landbaus

Die Einschätzung des Biologischen Landbaus durch die Befragten sollte über die Frage „Wie sehen Sie die Entwicklung des Biologischen Landbaus allgemein?“ mit vier konkreten Antwortvorgaben erkundet werden. Um nicht eine Antwort zu erzwingen, wurde auch „Keine Meinung dazu“ zur Wahl gestellt. Es antworteten 475 (31 gaben keine Antwort). Von den 475 entschieden sich 61 für „keine Meinung dazu“, die restlichen 414 teils für Einzelantworten (358), teils für Doppel- und Mehrfachantworten (56). Die Tabelle 4 gibt die Antworten und die Anzahl der Nennungen wieder. Von der Mehrzahl der Befragungsbetriebe (57 %) wurde der Biologische Landbau als Nische für einige Betriebe gesehen.

Tabelle 3. Einschätzung des Biologischen Landbaus

Antwort	Anzahl Antworten	Prozent der	
		antwortenden Betriebe	befragten Betriebe
Nur für Idealisten	58	12	11
Nische für einige Betriebe	286	60	57
Vorübergehende Modeerscheinung	65	14	13
Überlebenschance für die österreichische Landwirtschaft	63	13	12
Keine Meinung dazu	61	13	12

### 3.4 Umstellungsbereitschaft

Die Bereitschaft zur Umstellung auf die Biologische Wirtschaftsweise war ebenfalls Befragungsgegenstand. Von 462 Betrieben gab 1 % an, innerhalb eines Jahres umzustellen, 9 % erwogen eine Umstellung, für 47 % kam eine Umstellung nicht in Frage und 42 % hatten keine Meinung bzw. keine Überlegungen angestellt. Jene Betriebe, die eine Umstellung in Erwägung zogen, wurden nach dem Zeithorizont für die Umstellung befragt. 35 der 41 Betriebe beantworteten die Frage. In zwei bis drei Jahren wollten 13 (rd. ein 1/3) umstellen, die anderen 22 (2/3) in fünf Jahren.

Die Umstellung auf Biologische Wirtschaftsweise wurde durch die Einführung des ÖPUL (höhere Prämien als zuvor) stimuliert. Daher lässt sich vermuten, dass bei einer Anhebung der Prämien noch mehr Betriebe umstellen würden. Mit der Frage „Könnten höhere finanzielle Anreize eine Umstellung bewirken?“ sollten Hinweise auf die Umstellungsbereitschaft bei höheren finanziellen Anreizen gewonnen werden.

Von den 337 antwortenden Betrieben gaben 43 % an, dass höhere finanzielle Anreize keine Umstellung bewirken könnten, 37 % entschieden sich für „weiß nicht“ und 20 %

bejahten. Es bevorzugten von den 66 bejahenden Betrieben 25 (38 %) eine höhere Förderung für die Errichtung von Stallsystemen gemäß Bio-Richtlinien, 34 (52 %) höhere Bioprämien, sieben Betriebe (10 %) plädierten für beides. Bei der Interpretation der Prozentzahlen muss bedacht werden, dass nur ein Teil der Betriebe Tiere hält.

(Inwieweit die Preise für die Umstellung von Belang sind, wurde durch die Frage „Könnten höhere Preise eine Umstellung bewirken?“ erkundet. Von 391 Antworten entfielen 36 % auf nein, 44 % auf weiß nicht und 20 % auf ja. Im Vergleich zur Prämien-Frage verneinte zwar ein geringerer Prozentsatz. Mit ja antwortete der selbe Prozentsatz.

### 3.5 Umstellungshemmnisse

Von den Befragungsbetrieben hatten 415 weder vor umzustellen noch zogen sie eine Umstellung in Erwägung. Die Fragebögen dieser Betriebe waren die Basis für die Tabelle 5. Bei den auf die Tierhaltung bezogenen Umstellungshemmnissen wurden nur die Fragebögen jener Betriebe zur Auswertung herangezogen, in denen es die betreffende Tierart gab. Bei den ersten drei Items sind beispielsweise nur die nicht umstellungsbereiten Betriebe mit Rinderhaltung angegeben (deckt sich nicht mit den Rinder haltenden Betrieben in Tabelle 2, wo alle Rinderhalter erfasst sind). Mit dieser Vorgehensweise sollten Verzerrungen in den Ergebnissen vermieden werden (ein „trifft nicht zu“ eines Rinderhalters ist anders zu interpretieren als eines Betriebes ohne Rinder). Bei den Items 14 bis 23 wurden die Fragebögen aller Betriebe ohne Umstellungsabsicht zu Grunde gelegt.

Aus den Antworten lässt sich Folgendes ablesen: Sowohl in der Rinder- als auch in der Schweinehaltung trifft der Stallumbau wesentlich stärker als Umstellungshemmnis zu als die Fütterungsaufgaben oder die Vorbeugung und Behandlung von Krankheiten, wobei die Notwendigkeit des Stallumbaus in der Rinderhaltung noch mehr als in der Schweinehaltung zutrifft. In der Hühnerhaltung wurden der Stallumbau und die Fütterungsaufgaben von einem relativ geringen Prozentsatz der Hühnerhalter als Umstellungshemmnis angesehen. Dies erklärt sich aus der niedrigen Anzahl von Hühnern pro Betrieb (84 % der Betriebe mit Hühnern hielten zum Befragungszeitpunkt weniger als 30 Stück). Beim Grünland wurde der vermehrte Unkrautdruck öfter als Umstellungshemmnis klassifiziert als die Ertragseinbußen. Im Ackerbau war der vermehrte Unkraut-, Krankheits- und Schädlingsdruck von 96 % der antwortenden Betriebe als zutreffendes Umstellungshemmnis eingestuft, wobei sich 58 % für „voll zutreffend“ entschieden. Die Ertragseinbußen waren von 92 % als Umstellungshemmnis genannt, wobei sich hier für „voll zutreffend“ 43 % entschieden. Die notwendige Umstellung der Fruchtfolge wurde wesentlich weniger oft angegeben, außerdem war dies für 25 % der Betriebe kein Umstellungshemmnis.

Bei den Items 14 bis 23 blieben alle 415 Fragebogen in der Auswertung. Die Antworten zu den Items 14 und 15, zusätzliche Aufzeichnungspflichten und Bio-Kontrollen, gingen ziemlich konform. Bei Item 16, zusätzlicher Arbeitsaufwand, entfiel von diesen Items der höchste Prozentsatz der Antworten auf „trifft voll zu“, für „nicht zutreffend“ entschieden sich nur 9 %. Die Preise und Kosten sahen relativ viele Betriebe als Umstellungshemmnis an, nur 14 % bzw. 12 % stuften sie als nicht zutreffend ein. Fast gleich war die Einschätzung beim Item 19, strenge Auflagen in der Bio-Vermarktung. Informationsdefizite über die Bioproduktion waren für 16 % der antwortenden Betriebe ein voll zutreffendes und für 25 % ein zutreffendes Umstellungshemmnis; bei den Items 21 bis 23 gab es viele Antworten, obwohl sie nicht alle Betriebe betrafen – nicht alle 415 Betriebe sind klein, nicht alle Betriebe haben Pachtflächen und die Weiterführung des Betriebes ist nicht in allen Betrieben unsicher. Die hohe Antwortrate für „trifft nicht zu“, vor allem bei den Items 22 und 23 erklärt sich dadurch. Die 32 % volle Zustimmung für das Umstellungshemmnis Kleinheit des Betriebs sind unter diesen Umständen als ein hoher Wert anzusehen.

Tabelle 4. Einstufung vorgegebener Umstellungshemmnisse durch die Befragungsbetriebe

Item	Umstellungshemmnisse	Anzahl		Antworten in %			
		Fragebögen	Antworten	trifft voll zu	trifft zu	trifft etwas zu	trifft nicht zu
1	Stallumbau in der Rinderhaltung	228	199	46	23	15	16
2	Fütterungsaufgaben in der Rinderhaltung	228	184	22	28	22	28
3	Vorbeugung und Behandlung von Krankheiten in der Rinderhaltung	228	177	12	22	31	35
4	Stallumbau in der Schweinehaltung	184	130	39	21	13	27
5	Fütterungsaufgaben in der Schweinehaltung	184	122	17	21	28	34
6	Vorbeugung und Behandlung von Krankheiten in der Schweinehaltung	184	122	16	23	25	36
7	Stallumbau in der Hühnerhaltung	172	95	19	15	9	57
8	Fütterungsaufgaben in der Hühnerhaltung	172	87	14	10	12	64
9	Vermehrter Unkrautdruck im Grünland	310	233	35	23	19	22
10	Ertragseinbußen im Grünland	310	225	25	26	21	28
11	Vermehrter Unkraut-, Krankheits- und Schädlingsdruck im Ackerbau	360	293	58	30	8	4
12	Ertragseinbußen im Ackerbau	360	281	43	31	18	8
13	Notwendige Umstellung der Fruchtfolge	360	249	25	27	23	25
14	Zusätzliche Aufzeichnungspflichten	415	305	33	26	21	20
15	Zusätzliche Bio-Kontrollen	415	303	35	29	17	19
16	Zusätzlicher Arbeitsaufwand	415	317	49	29	13	9
17	Zusätzliche Kosten für Bio höher als zusätzliche Mehrerlöse	415	300	33	31	22	14
18	Kaum höhere Preise für die erzeugten Bioprodukte	415	306	32	35	21	12
19	Strenge Auflagen in der Bio-Vermarktung	415	293	32	33	22	13
20	Zu wenig Information über Bioproduktion	415	279	16	25	34	25
21	Umstellung wegen Kleinheit des Betriebes nicht sinnvoll	415	314	32	15	16	37
22	Die Weiterbewirtschaftung der Pachtflächen ist unsicher	415	264	13	17	15	55
23	Weiterführung des Betriebes nicht gesichert	415	315	20	13	13	54

Die Antworten bei den einzelnen Umstellungshemmnissen unterscheiden sich hinsichtlich der Anzahl und hinsichtlich der Verteilung. Es wurde daher nach einem Weg gesucht, sie besser vergleichbar zu machen. Eine Möglichkeit wurde in der Gewichtung der vier möglichen Einstufungen eines Umstellungshemmnisses gesehen, wobei der Gewichtungsfaktor nicht von den Befragten stammt, sondern nachträglich, d.h. ohne diesen auf dem Fragebogen zu vermerken, bei der Auswertung vergeben wurde. Die Antwort „trifft voll zu“ wurde mit dem Gewicht 5, die Antwort „trifft zu“ mit dem Gewicht 3 und die Antwort „trifft etwas zu“ mit dem Gewicht 1 versehen. Die Antwort „trifft nicht zu“ bekam das Gewicht 0. Die gewichtete Anzahl der Antworten wurde addiert und durch die Anzahl der Antworten dividiert.

Die errechneten Ziffern ermöglichen einen Vergleich der Einstufung der einzelnen Umstellungshemmnisse (je höher die Ziffer, desto bedeutender als Umstellungshemmnisse).



nis). Die Ziffern stellen kein absolutes Maß für die Bedeutung der einzelnen Hemmnisse dar, sie liefern vor allem beim Vergleich von Größenklassen wertvolle Hinweise zu den einzelnen Umstellungshemmnissen (Items).

Über die für die Items 14 bis 23 nach Größenklassen errechneten Ziffern gibt die Abbildung 3 Auskunft. Bei den Items 21 (Umstellung wegen Kleinheit des Betriebes nicht sinnvoll) und 23 (Weiterführung des Betriebes nicht gesichert) war die Einstufung bei den einzelnen Größenklassen sehr verschieden. Noch relativ stark abhängig von der Flächenausstattung der Betriebe war die Einstufung bei Item 22 (Weiterbewirtschaftung der Pachtflächen unsicher). Bei Item 20 (zu wenig Information über Bioproduktion) war das Ausmaß der Zustimmung mit der Flächenausstattung zwar noch abnehmend, aber nicht mehr so ausgeprägt wie bei den Items 21 und 23.

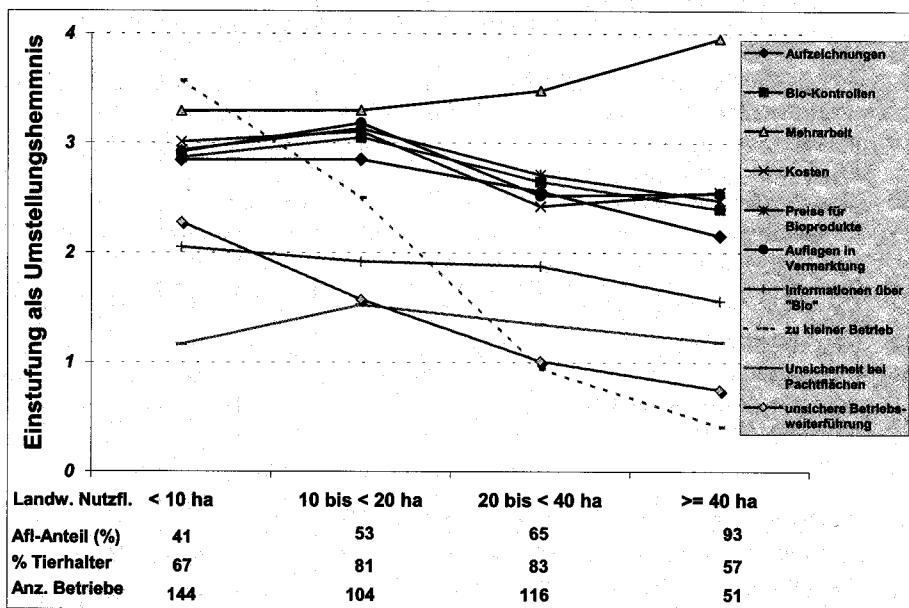


Abb. 3. Einstufung der Umstellungshemmnisse 14 bis 23 in Abhängigkeit von der landwirtschaftlichen Nutzfläche

Item 16 (zusätzlicher Arbeitsaufwand) wurde mit zunehmender Betriebsgröße als mehr zutreffend empfunden. Bei den übrigen Items war keine einheitliche Tendenz festzustellen.

Die landwirtschaftliche Nutzfläche setzt sich in den einzelnen Größenklassen unterschiedlich zusammen, auch der Anteil der Tierhalter ist verschieden. In Abbildung 3 sind daher der Ackerflächenanteil an der landwirtschaftlichen Nutzfläche und der Prozentsatz der Betriebe mit Tierhaltung nach Größenklassen angegeben. Während der Ackerflächenanteil mit zunehmender landwirtschaftlicher Nutzfläche steigt, ist beim Anteil der Tierhalter in den ersten drei Größenklassen eine Zunahme zu beobachten, in der vierten Größenklasse (ab 40 ha) ist der Anteil der Tierhalter deutlich niedriger.

Die Abbildung 4 präsentiert die Einstufung der Umstellungshemmnisse im Ackerbau (Items 11 bis 13). Die Größenklassen wurden hier nach der Ackerfläche gebildet. Da der Anteil der Ackerfläche an der landwirtschaftlichen Nutzfläche wechselt, steigt diese

nicht proportional zur Ackerfläche. Im Ackerbau wurde der vermehrte Unkraut-, Krankheits- und Schädlingsdruck (Item 11) stärker als ein zutreffendes Umstellungshemmnis eingestuft als die Ertragsseinbußen (Item 12), die notwendige Umstellung der Fruchtfolge (Item 13) ist von wesentlich geringerer Bedeutung. Die größeren Betriebe bzw. die Betriebe mit dem höheren Ackerflächenanteil fanden diese drei Umstellungshemmnisse etwas mehr zutreffend als die kleineren.

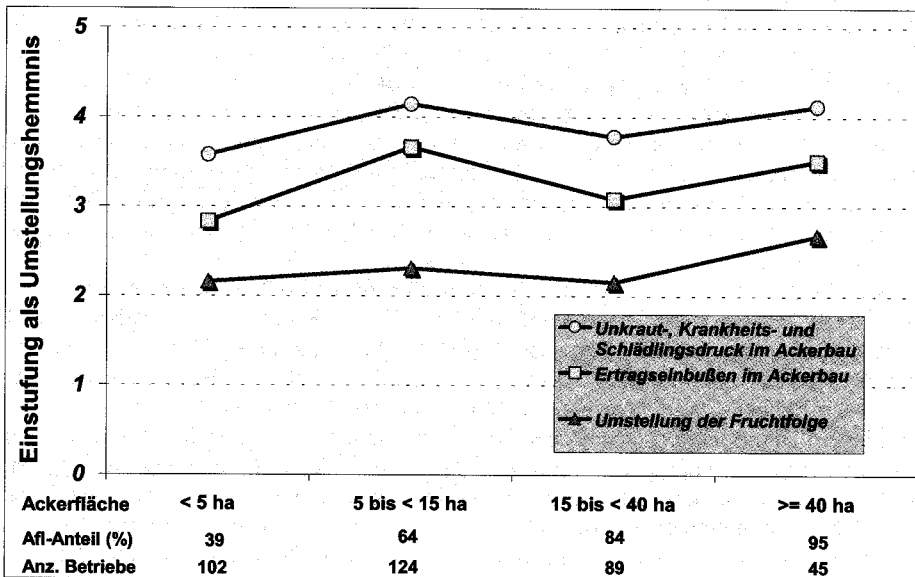


Abb. 4. Einstufung der Umstellungshemmnisse 11 bis 13 (Ackerbau) in Abhängigkeit von der Ackerfläche

#### 4 Schlussfolgerungen

Die Befragung lässt darauf schließen, dass unter den zum Befragungszeitpunkt bestehenden Rahmenbedingungen kurzfristig wenige Betriebe auf die Maßnahme „Biologische Wirtschaftsweise“ umsteigen werden, denn innerhalb eines Jahres beabsichtigte nur 1 % der Befragungsbetriebe umzustellen. Eine Umstellung erwogen 9 % der Befragungsbetriebe, es besteht somit ein Potenzial an Betrieben, die sich bei einer Verbesserung der Rahmenbedingungen für den Biologischen Landbau entscheiden würden. Bei einem sehr großen Prozentsatz der Befragungsbetriebe würden allerdings auch höhere Förderungen und höhere Preise keine Umstellung auslösen. Den Biologischen Landbau als Überlebenschance für die österreichische Landwirtschaft sahen nur 12 % der Befragungsbetriebe.

Die Befragungsbetriebe sind betriebsstrukturell sehr heterogen, die Umstellungshemmnisse sind daher in den einzelnen Betrieben unterschiedlich ausgeprägt. Ein hoher Prozentsatz der Betriebe unter 20 ha landwirtschaftliche Nutzfläche sah in der Flächenausstattung ein Umstellungshemmnis. Die unsichere Betriebsweiterführung wurde ebenfalls bei den kleinen Betrieben stärker als Umstellungshemmnis eingestuft als bei den größeren.

In den Vieh haltenden Betrieben steht sowohl in der Rinder- als auch in der Schweinehaltung der Stallumbau häufig einer Umstellung entgegen, da ein geringer Prozentsatz

der Ställe die Richtlinien für den Biologischen Landbau erfüllt. Dieses Umstellungshemmnis wurde bedeutender eingestuft als die Fütterungsaufgaben. Die Hühnerhaltung war in den meisten Befragungsbetrieben ein untergeordneter Betriebszweig, daher wurde sie von einem hohen Prozentsatz der Betriebe nicht als Hemmnis für eine Umstellung betrachtet.

In der Grünlandbewirtschaftung befürchten die Betriebsleiter bei einer Umstellung einen vermehrten Unkrautdruck. Die Ertragseinbußen wurden als etwas weniger hemmend für eine Umstellung betrachtet.

Auch im Ackerbau stuften die Landwirte die Zunahme von Unkraut, Krankheiten und Schädlingen in stärkerem Ausmaß als Umstellungshemmnis ein als die Ertragseinbußen. Eine Analyse der Umstellungshemmnisse in Abhängigkeit von der Ackerfläche ergab, dass die beiden Umstellungshemmnisse auch von Betrieben mit wenig Ackerfläche bzw. geringem Ackerflächenanteil oft genannt wurden. Einige Hektar Ackerland reichten aus, produktionstechnische Probleme im Ackerbau als ein Umstellungshemmnis einzustufen. Die notwendige Umstellung der Fruchtfolge dürfte ein geringeres Umstellungshemmnis sein; größere Betriebe sahen darin ein etwas stärkeres Umstellungshemmnis als die kleineren Betriebe.

Der zusätzlich erwartete Arbeitsaufwand nach einer Umstellung spielt bei den Befragungsbetrieben als Umstellungshemmnis eine wichtige Rolle. Die Mehrarbeit stuften größere Befragungsbetriebe stärker als Umstellungshemmnis ein als kleinere. Die größeren Betriebe hatten einen höheren Anteil an Ackerfläche. Unter den Betrieben über 40 ha landwirtschaftliche Nutzfläche hielt außerdem ein geringerer Anteil Tiere.

Neben den produktionstechnischen und arbeitswirtschaftlichen Problemen befürchten die Landwirte bei einer Umstellung eine unzureichende Wertschöpfung. Die zusätzlichen Aufzeichnungspflichten und Kontrollen wurden ebenfalls von einem hohen Anteil als Umstellungshemmnis eingestuft.

Die Untersuchungen lässt erkennen, dass ein Potenzial für eine Ausweitung des Biologischen Landbaus in Österreich besteht. Dieses lässt sich nur bei verbesserten Rahmenbedingungen und gezielt gesetzten Maßnahmen voll ausschöpfen. Die Betriebsleiter müssen zur Überzeugung gelangen, dass die produktionstechnischen Probleme im Ackerbau lösbar sind und die Mehrarbeit nach einer Umstellung zu bewältigen ist. Wissenschaft und Beratung sind verstärkt gefordert, der Praxis ertragssichernde und arbeitsparende Produktionstechniken und -systeme für den Biologischen Ackerbau anzubieten.

### Zusammenfassung

Im österreichischen Umweltprogramm (ÖPUL) waren 1999 164 576 landwirtschaftliche Betriebe erfasst. Davon entschieden sich 18 962 (11,5 %) für die Maßnahme „Biologische Wirtschaftsweise“ (Biobetriebe) und 33 115 (20,1 %) für die Maßnahme „Verzicht auf bestimmte ertragsteigernde Betriebsmittel (Betrieb)“ (BV-Betriebe) und 112 499 Betriebe (68,4 %) für andere ÖPUL-Maßnahmen (hier als übrige ÖPUL-Betriebe bezeichnet). Obwohl in jedem Jahr im Rahmen des ÖPUL ein Umstieg auf die Maßnahme „Biologische Wirtschaftsweise“ offen stand, waren die Zuwachsraten ab 1996 relativ gering. In einer schriftlichen Befragung wurden die Umstellungsbereitschaft und die Umstellungshemmnisse im Dezember 1999 erkundet (Zufalls-Stichprobe 1500 Betriebe, Rücklaufquote 35 %). Der vorliegende Beitrag stellt die Ergebnisse dieser Befragung vor.

Eine Umstellung innerhalb eines Jahres gab 1 % der Betriebe an, 9 % erwogen eine Umstellung. Die restlichen 90 % wollten nicht umstellen oder hatten keine Meinung bzw. keine Überlegungen zu einer Umstellung angestellt. Bei einer Umstellung werden besonders produktionstechnische Probleme im Ackerbau sowie ein zusätzlicher Arbeitsaufwand befürchtet.

Die Ergebnisse der Befragung geben Auskunft über die Umstellungsbereitschaft und die Umstellungshemmnisse bei den zum Befragungszeitpunkt herrschenden Rahmenbedingungen. Aus den Antworten lässt sich der Schluss ziehen, dass in Österreich bei Unterstützung zur Lösung produktionstechnischer Probleme im Ackerbau, bei einem Ausbau der Bio-Vermarktung, verstärkter Förderung von Stallumbauten, mehr Forschung im Biologischen Landbau, und bei einer Intensi-

vierung der Bio-Beratung das noch vorhandene Potenzial für den Biologischen Landbau aktiviert werden könnte.

**Schlagworte:** Österreichisches Umweltprogramm, Biologischer (Ökologischer) Landbau, Befragung, Umstellungshemmnisse

## Summary

### *Conversion to organic farming in Austria*

In 1999, 164'576 Austrian farms participated in the Austrian Environmental Programme (ÖPUL). Of these farms, 18'962 (11.5 %) committed themselves to organic farming (organic farms) and 33'115 (20.1 %) to the renunciation of means of production which increase yield (BV-farms) and 112'499 farms (68,4 %) to other measures of the ÖPUL. Although the option to convert to organic agriculture has been available every year, the number of organic farms has only been increasing relatively slowly since 1996. A written survey were carried out in order to investigate the willingness to convert to organic farming and the barriers hindering such a conversion. Questionnaires were sent to 1500 farms which were neither organic nor BV-farms in December 1999 (random sample; response 35 %). This paper presents the results of the survey.

Some 1 % of the farms were determined to convert to organic farming within one year, and 9 % were considering such a conversion at a later date. The remaining 90 % were either unwilling to convert to organic farming, or didn't have an opinion on this issue. There were various barriers hindering conversion to organic farming. Many farms with livestock were constrained by the necessary investment in animal housing, while farms with arable land expected cultivation problems and an increase in labour use.

The results of the survey in terms of a farm's willingness to convert to organic agriculture and the barriers to this conversion reflect the prevailing economic conditions. The results demonstrate that there is some potential for expanding organic agriculture in Austria. This could be stimulated by improving organic farming production techniques, by increasing the volumes marketed as organic (especially in the milk and beef sectors the supply exceeds the demand), by improved financial support for adapting housing to meet organic criteria, more research and greater knowledge transfer to farmers.

**Keywords:** Austrian Environmental Programme, organic farming, survey, barriers to conversion

## Résumé

### *Reconversion en Autriche de la culture en une culture biologique*

Le programme de l'environnement autrichien recensait en 1999 164 576 exploitations agricoles. De ces exploitations, 18 962 (11,5 %) adaptèrent la mesure «Forme d'économie biologique» (Exploitations biologiques) et 33 115 (20,1 %) se décidèrent pour la mesure «Renoncement à certains fonds de roulement destinés à accroître la productivité (Exploitation)». Les exploitations BV et 112 499 exploitations (68,4 %) se prononcèrent pour d'autres mesures découlant du programme de l'environnement (dans ce contexte, exploitations désignées exploitations du programme de l'environnement autrichien). Bien que chaque année, il ait été possible, dans le cadre des exploitations de l'environnement, d'accéder à la mesure «Forme d'écologie biologique», les taux d'accroissement se révélèrent relativement faibles à partir de 1996. La disposition à la reconversion et les obstacles inhérents à ladite reconversion ont fait l'objet d'un sondage en décembre 1999 (sondage fait au hasard dans 1500 exploitations, taux de réponses 35 %). La présente étude donne les résultats de ce sondage.

1 % des exploitations déclarèrent une reconversion et 9 % pensèrent réaliser une telle reconversion. Les 90 % restant refusèrent toute reconversion ou expliquèrent qu'ils n'avaient aucune idée à ce sujet et qu'ils n'avaient nullement pensé à une telle reconversion. Une reconversion soulève surtout des problèmes techniques de production dans la culture et laisse craindre des activités supplémentaires.

Les résultats du sondage donnent des renseignements sur la disposition de procéder à une reconversion et sur les obstacles y afférents concernant les conditions cadres en vigueur à l'époque du sondage. Les réponses obtenues permettant de conclure que, en Autriche, une aide en vue d'apporter une solution aux problèmes techniques de production dans la culture, une aide portant sur une intensification de la bio-commercialisation, sur l'encouragement de la reconstruction des étables, sur une recherche intensifiée dans le secteur de la culture biologique, sur une intensification de la bio-consultation pourraient activer le potentiel encore existant à adopter la culture biologique.

**Mots souches:** Programme de l'environnement autrichien, culture biologique (écologique), sondage, obstacles inhérents à la reconversion

### Dank

Die Autoren bedanken sich beim österreichischen BMLFUW für die Ermöglichung der Befragung im Rahmen des Forschungsprojekts „Hemmfaktoren für die Ausweitung des biologischen Landbaus in Österreich“. Unser besonderer Dank gilt den Bäuerinnen und Bauern, die die Fragebogen ausgefüllt zurückgeschickt und damit die erforderlichen Informationen für diese Arbeit geliefert haben.

### Literatur

1. Arge Bio-Landbau, 2000: Anzahl der Biobetriebe 2000. Schriftliche Mitteilung.
2. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW), 2000: Bericht über die Lage der österreichischen Landwirtschaft 1999. Wien: Selbstverlag.
3. EDER, M., 1998: Der Biologische Landbau in Österreich. Situationsdarstellung und Produktionsstrukturanalysen. Diss. Universität für Bodenkultur Wien.
4. HÄFLIGER, M.; MAURER, J., 1996: Umstellung auf Biolandbau – Motivation und Hemmnisse. In: Agrarforschung 3 (11-12), S. 531-534.
5. HOLLENBERG, K.; SIEBERT, R.; KÄCHELE, H., 1999: Determinanten für die Umstellungsbereitschaft landwirtschaftlicher Betriebsleiter in Brandenburg auf Ökologischen Landbau. In: HOFFMANN & MÜLLER (Hrsg.): Beiträge zur 5. Wissenschaftstagung zum Ökologischen Landbau. Köster, Berlin, S. 333-336.
6. KIRNER, L.; SCHNEEBERGER, W., 1999: Hemmnisse für die Umstellung auf biologische Wirtschaftsweise in Österreich – Analyse einer Befragung von Betrieben mit Verzicht auf bestimmte ertragssteigernde Betriebsmittel. In: Die Bodenkultur. 50 (4), S. 227-234.
7. –; –, 1999: Strukturelle Bedingungen und ÖPUL-Teilnahme. In: Der Förderungsdienst Beratungsservice zu 10/99, S. 90-92.
8. PADEL, S.; LAMPKIN, N. H., 1994: Conversion to Organic Farming: An Overview. In: Lampkin & Padel (Eds.): The Economics of Organic Farming. CAB International. Wallingford. S. 295-313.
9. SCHULZE PALS, L., 1994: Ökologische Analyse der Umstellung auf ökologischen Landbau – Eine empirische Untersuchung des Umstellungsverlaufes im Rahmen des EG-Extensivierungsprogrammes. Landwirtschaftsverlag, Münster.

*Autorenanschrift:* O. Univ. Prof. Dr. WALTER SCHNEEBERGER, Institut für Agrarökonomik der Universität für Bodenkultur Wien, Peter Jordan-Straße 82, 1190 Wien; DI LEOPOLD KIRNER, Bundesanstalt für Agrarwirtschaft (Abt. für Betriebswirtschaft) Schweizertalstraße 36, 1133 Wien [zz. der Studie: Institut für Agrarökonomik], Österreich  
 schneeberger@mail.boku.ac.at  
 leopold.kirner@awi.bmlf.gv.at