

Zwischen Chancen und Herausforderungen

Umstellung auf Öko-Ackerbau

Die Entscheidung für eine Umstellung auf ökologische Bewirtschaftung kann auf Basis sehr unterschiedlicher Faktoren fallen. Zentral sind sicherlich die persönliche Einstellung und Motivation sowie der betriebswirtschaftliche Erfolg. Weitere Faktoren sind aber zunehmend auch der gesellschaftliche Wandel mit einer zunehmenden Diskussion etwa um Pflanzenschutzmittelwirkstoffe (Stichwort Glyphosat) oder die Nitratproblematik.



Eine klassische Maßnahme des Öko-Landbaus ist zum Beispiel der Einsatz von Hacken und Striegeln anstelle der Herbizide. Fotos: Cypziersch

Eine Umstellung heißt immer, dass im Betrieb die Balance gefunden werden muss zwischen Chancen und Risiken in Anbau und Vermarktung sowie den vorhandenen Produktionsfaktoren Boden, Arbeit und Kapital.

Rahmenbedingungen für Öko-Betriebe

Eine Umstellung auf ökologischen Landbau bedeutet die Einhaltung bestimmter Produktionsvorgaben. Konkret sind dies mindestens die EU-Öko-Basisverordnung VO (EG) 834/2007 sowie die dazu gehörige Durchführungsverordnung VO (EG) 889/2008. Über diesen Standard hinausgehen die Richtlinien der ökologischen Landbauverbände (Bioland, Naturland, Demeter,...). Aus den EU-Öko-Verordnungen ergeben sich...

- das Verbot der mineralischen N-Düngung,
- eine starke Einschränkung in der mineralischen Düngung von P, K, Mg,
- das Verbot chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmittel sowie

- das Gebot des Anbaus von Leguminosen und Zwischenfrüchten.

Damit stehen den Landwirten wesentliche direkte und vor allem vertraute Steuerungsinstrumente der Kulturführung nicht zur Verfügung. Ein Ersatz durch im ökologischen Landbau zulässige Produkte ist keinesfalls 1:1 möglich. Stattdessen muss mit alternativen Lösungsansätzen gearbeitet werden.

Klassisch ist zum Beispiel der Einsatz von Hacken und Striegeln anstelle der Herbizide. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Maßnahmen, die aus dem integrierten Pflanzenschutz bekannt sind und denen nun eine deutliche höhere Gewichtung zukommt. Konkret sind dies eine Ausweitung der Fruchtfolge, die Wahl geeigneter Sorten und eine angepasste Bodenbearbeitung.

Der Schwerpunkt in der Nährstoffversorgung verschiebt sich ganz klar hin zu den organischen Düngemitteln. Diese lassen sich grob in drei Kategorien einteilen:

- Wirtschaftsdünger aus eigener Tierhaltung

- Wirtschaftsdünger von Kooperationsbetrieben (in so genannten Futter-Mist-Kooperationen mit anderen Bio-Betrieben)
- zulässige organische Zukaufsdünger (RAL-zertifizierte und im ökologischen Landbau zugelassene Komposte/ Gärreste und konventionelle Wirtschaftsdünger unter bestimmten Voraussetzungen).

Öko-Verbände erleichtern die Vermarktung

Eine Mitgliedschaft in einem der Landbauverbände verbessert die Optionen in der Vermarktung, bedeutet aber auch gleichzeitig eine stärkere Einschränkung bei der Auswahl der zur Verfügung stehenden organischen Düngemittel. Während die EU-Öko-Verordnungen zum Beispiel noch unter bestimmten Voraussetzungen den Einsatz von konventioneller Gülle zulassen, ist dies bei Bioland und Naturland nicht möglich.

Die genannten Anbauverbände setzen sehr stark auf das sinnvolle Konstrukt der Futter-Mist-Kooperation zwischen spezialisierten Bio-Ackerbaubetrieben und entsprechenden Pendanten mit Tierhaltung. Dafür sind im Gegenzug auch die Möglichkeiten des reinen Nährstoffzukaufs deutlich limitiert.

Leguminosen sinnvoll verwerten

Im Rahmen der Nährstoffversorgung nehmen die Leguminosen eine so besondere Rolle ein, dass ihr Anbau sogar verpflichtend ist. Neben den Körnerleguminosen, die in der Regel als Marktf Frucht angebaut werden, erfolgt auch der Anbau von (über- bzw. mehrjährigen) Klee gras oder Luzerne. Dessen sinnvolle Verwertung ist eine der zentralen Herausforderungen gerade für Ackerbaubetriebe ohne eigene Tierhaltung. Ist keine Futternutzung möglich, spricht man auch von Grünbrache. Dabei geht es nicht nur um praktische pflanzenbauliche Aspekte, sondern auch um eine betriebswirtschaftliche Problematik, da mit diesem Fruchtfolgeglied bei anfallenden Kosten keine Marktleistung verbunden ist. Generell gilt folgende Abstufung bei der Verwertung bzw. Nutzung:

- Priorität 1: Nutzung für eigene Tierhaltung oder aber Saatgutvermehrung von Klee/Luzerne
- Priorität 2: Futter-Mist-Kooperation mit anderem Bio-Betrieb
- Priorität 3: Abgabe an tierhaltende konventionelle Betriebe oder Biogasanlagen bei Rückführung der Nährstoffe über Wirtschaftsdünger (hier

dann eventuell Probleme mit Blick auf Verbandsmitgliedschaft).

Alle weiteren Optionen stellen in der Regel nur unbefriedigende Lösungen dar, sei es aus Sicht des Nährstoffhaushalts (zum Beispiel Verkauf von Aufwuchs Heu ohne Rückführung Nährstoffe) oder aber energetischer und betriebswirtschaftlicher Sicht.

Das so genannte Cut&Carry-Verfahren bietet sich nur dann an, wenn Zielkulturen vorhanden sind, die den hohen energetischen (und monetären) Aufwand rechtfertigen wie zum Beispiel Speisekartoffeln oder Gemüse. Dabei wird der Aufwuchs an Klee/Luzerne frisch oder konserviert als Mulchschicht auf Zielkulturen ausgebracht. Vorteile wären dann die Unkrautunterdrückung, Isolation, Minderung der Verdunstungsverluste und Zuführung von Nährstoffen. Eine generelle Lösung für dutzende Hektare Klee bieten sie jedoch keinesfalls.

Indem über die Nährstoffversorgung und die weiteren Anbaurestriktionen die Leitplanken für den Bio-Ackerbau vorgegeben sind, stellt sich die Frage, was man innerhalb dieser Leitplanken tut, also mit welchen Kulturen und welcher Fruchtfolge man arbeiten möchte.

Die Fruchtfolgen flexibel gestalten

Häufig wird es so dargestellt, dass es sich im ökologischen Landbau um sehr starre Fruchtfolgen handelt, die über Jahre im Voraus bereits den Anbau einzelner Kulturen festlegen. In der Praxis kann man jedoch mehr von einer Grundkonzeption sprechen, die bei der Auswahl der einzelnen Kulturarten immer noch flexibel ist und den betrieblichen Gegebenheiten angepasst werden kann.

Bei der Auswahl der Kulturen gibt es folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Wie lässt sich die Kultur in meine Fruchtfolgekonzept integrieren?
- Welche Nutzung habe ich dafür innerbetrieblich bzw. welche Vermarktungsoptionen habe ich?
- Welche Technik ist notwendig? Ist eine Investition in diese sinnvoll in Relation zum Einsatzumfang oder gibt es die Möglichkeit für Kooperationen oder die Erledigung durch Dienstleister/Maschinenringe?

Eng mit der Auswahl der Kulturen und der Fruchtfolgeplanung ist auch die Frage der Vermarktung verknüpft. Die Möglichkeit der klassischen Anlieferung am Landhandel besteht als Öko-Betrieb leider oft nicht. Stattdessen ist meist eine Zwischenlagerung des Ernteguts am Hof notwendig und eine Abholung erfolgt per LKW. Daraus lassen sich

wiederum einige wichtige Schlussfolgerungen ziehen:

- Ideal sind Partien um die 25 t (=Ladepkapazität eines Gliederzuges). Dies bedeutet bei der Anbauplanung in Mittelgebirgslagen in der Regel einen Anbauumfang von etwa 8 ha je Fruchtart.

- Es sollte die Möglichkeit bestehen, das Erntegut sauber und trocken zu lagern. Die Investition in einen Windsichter ist daher sinnvoll. Zur Lagerung wird im einfachsten Fall eine Halle genutzt, was ausreichend ist zur Zwischenlagerung für wenige Tage. →

Tabelle 1: Fruchtfolgebeispiele im ökologischen Landbau

Betrieb mit Rinderhaltung/FuMi*	Reiner Ackerbau Getreidebetont	Reiner Ackerbau mit Hackfrucht	Reiner Ackerbau mit Körnerleguminosen
Kleegras	Kleegras	Kleegras	Luzerne
Kleegras	Kleegras	Kleegras	Luzerne
Winterweizen	Winterweizen (+ ZF)	Winterweizen	Winterweizen
Winterroggen	Dinkel	Kartoffeln	Triticale (für FuMi*)
Ackerbohnen	Körnerleguminosen	Körnerleguminosen	Soja
Wintergerste	Dinkel	Dinkel	Winterweizen/Triticale
Dinkel	Winterroggen + Untersaat	Braugerste	Körnerleguminosen (Erbsen/Wicke)
			Wintergerste

*Futter-Mist-Kooperation

Tabelle 2: Beispielhafte Deckungsbeitragsrechnung

Beispiel für Deckungsbeiträge konventionell und ökologisch (pauschalierend)

Position (sofern nicht anders angegeben €/ha, alle Werte gerundet)	konventionell	ökologisch (ohne Zwischenfrucht)	Kommentar
Marktleistung			
Ertrag dt/ha	80	40	Medium-Case: bei höherer organischer Düngung können höhere Öko-Erträge erreicht werden
Erlös €/dt	18	35	Mittel der letzten Jahre
Marktleistung €/ha	1.440	1.400	
Aufwand für Saatgut, Dünger, Pflanzenschutz			
Saatgut	105	180	
N	235	240	konventionell 1,34 €/kg, ökologisch 3,00 €/kg
P	70	42	konventionell 1,10 €/kg, ökologisch 1,32 €/kg
K	43	31	konventionell 0,94 €/kg, ökologisch 1,30 €
Pflanzenschutzmittel	170	0	
Summe Saatgut, Dünger und Pflanzenschutzmittel €/ha	623	493	
Variable Maschinenkosten			
Bodenbearbeitung + Saat	85	110	ökologisch: Zusätzliche Bodenbearbeitung zur Unkrautbekämpfung
Pflanzenschutz + Düngung	40	35	ökologisch: Einsatz des Hackstriegels
Ernte + Abtransport	147	145	
Aufbereitung + Lagerung	36	106	
Summe Variable Maschinenkosten €/ha	308	396	
Sonstige variable Kosten			
Hagelversicherung	25	25	
Verbandsbeitrag		15	
Kontrollkosten		10	ca. 1.000 € p.a
Vermarktungsabgabe		120	3 €/dt
Zinsansatz	19	19	
Summe sonstige Kosten €/ha	44	179	
Deckungsbeitrag (DB)			
var. Kosten €/ha	975	1.068	
DB €/ha	465	332	
EULLa Öko-Förderung	n.V.	200	
DB inkl. Förderung €/ha	465	532	

- Eine entsprechende Umschlagtechnik sollte vorhanden sein. Also entweder Frontlader mit entsprechender Überladehöhe oder ein Teleskoplader.
- In der Erntezeit wird durch die notwendige Aufbereitung und Zwischenlagerung die Arbeitsspitze „breiter“
Umfassendere Investitionen in Lager- und Aufbereitungstechnik sollten jedoch erst nach erfolgter Umstellung und Konsolidierung des Betriebs ins Auge gefasst werden.

Vermarktung in der Region

Als Abnehmer bieten sich beispielsweise an: Die Erzeugergemeinschaft „Kornbauern“, die als feste Institution etabliert ist. Diese vermarktet überwiegend Verbandsware (vorrangig Bioland) in einem so genannten Pool-System. Dieses Poolsystem bietet relativ stabile und gute Erzeugerpreise. Zudem ist hier bereits auch eine gute Vermarktung von Umstellungsware möglich, welche ja während der Umstellungszeit in mindestens zwei Ernten anfällt. EU-Öko-Ware spielt bei den Kornbauern eine untergeordnete Rolle.

Bei der RWZ als neuen Großabnehmer dagegen liegt der Fokus auf dieser EU-Bio-Ware. Hier wird den Landwirten das bisher aus dem konventionellen Bereich gewohnte Vermarktungssystem auf Kontraktbasis angeboten. Allerdings befindet sich vieles noch in der Anlaufphase, so vor allem die Vermarktung der Umstellungsware. Mittelfristig entsteht mit der RWZ aber eine Alternative am Markt für Betriebe, die „nur“ nach den EU-Öko-Verordnungen wirtschaften möchten oder können.

Beide Absatzkanäle bedeuten, dass man mit Vermarktungsabgaben und Transportkosten von 3 bis 4 Euro je Deztonne kalkulieren muss.

Öko-Ackerbau: Rechnet sich das?!

Eine Umstellung hat verschiedene betriebswirtschaftliche Auswirkungen. Bei der Betrachtung von Kulturen im ökologischen Landbau liegt ein Hauptproblem in der monetären Bewertung der Nährstoffe. P und K lassen sich noch anhand der Preise zulässiger Mineraldünger ableiten. Bei N besteht diese Möglichkeit nicht. Der in der beispielhaften Deckungsbeitragsrechnung in Tabelle 2 gewählte Wert von 3,50 Euro/kg N entspricht den zu erwartenden Kosten für die regelmäßige Ausbringung von (zugekauftem) Kompost.

Der Vergleich der Deckungsbeiträge nur einer Kultur verzerrt das Bild jedoch. Stattdessen ist es notwendig, die

Tabelle 3: Vergleich zweier einfacher Fruchtfolgen konventionell und ökologisch

	Konventionell WRaps-WW-WG		Ökologisch Kleegrass I – Kleegrass II – WW – Dinkel – Körnerleguminose – SoGerste – WRoggen		
	Anteil %	DB	Anteil %	DB	DB inkl. EULLa
Winterweizen	33	465	14	332	532
Wintergerste	33	255			
Winterraps	33	444			
Dinkel			14	484	684
Winterroggen			14	260	460
Körnerleguminose			14	486	686
(Erbse/Ackerbohne)					
Sommergerste			14	314	514
Kleegrass (2-jährig , reines Mulchen ohne Abfuhr)			30	0*	200
Zwischenfruchtbau (nach Weizen)				-150	
EULLa-Vielfältige Kulturen im Ackerbau					55**
Durchschnitt		388		247	447

* Vorfruchtwirkung wird als Leistung berücksichtigt, ** reduzierter Prämiensatz für Öko-Betriebe

Tabelle 4: Auswirkungen unterschiedlicher Umstellungstermine in den Folgejahren

Status der Ernten bei einem Umstellungsbeginn am...			
	01.07.2019 (vor Ernte)	01.09.2019 (vor Aussaat Wintergetreide)	01.01.2020 (parallel mit EULLa-Vertragsbeginn)
2019	konventionell, Einsatz als Nachbauseaatgut möglich	konventionell, Einsatz als Nachbauseaatgut nicht möglich	konventionell, Einsatz als Nachbauseaatgut nicht möglich
2020	Umstellungsware	konventionell	konventionell
2021	Umstellungsware	Umstellungsware	Umstellungsware
2022	anerkannt ökologisch	anerkannt ökologisch	Wintergetreide der Saat 2021 = Umstellungsware/Sommerungen der Saat 2022 = anerkannt ökologisch da die Saat nach Ablauf der Umstellungszeit am 01.01.2019 erfolgt ist!
2023	anerkannt ökologisch	anerkannt ökologisch	anerkannt ökologisch

*Zeit, die effektiv bis zu ersten vollständigen Öko-Ernte (Winter- und Sommerungen) vergeht:
01.07.2019 = ca. 3 Jahre ; 01.09.2019 = ca. 2 ¾ Jahre (um den Preis, in 2020 nur konventionellen Status zu ernten); 01.01.2020 = 3,5 Jahre*

Deckungsbeiträge der gesamten Fruchtfolge zu betrachten. Während im konventionellen Ackerbau alle Hauptkulturen eine Marktleistung erbringen, ist dies in Ökobetrieben wie dargestellt anders. Kleegrass und Luzerne als systembedingte Grünbrache weisen praktisch einen negativen Deckungsbeitrag auf (unter Berücksichtigung der Vorfruchtleistung sind sie maximal kostenneutral). Dieser ist notwendigerweise von den anderen Kulturen zu schultern, die von den positiven Effekten (Unkrautunterdrückung, N-Assimilierung) profitieren. Am einfachen Beispiel der Fruchtfolge Winterraps-Winterweizen-Wintergerste (wie sie in der Nord- und Westpfalz und dem Hunsrück häufig vertreten ist), soll dies deutlich gemacht werden.

Umstellungszeit und Ablauf

Zwischen dem Ende der konventionellen Bewirtschaftung und der Aner-

kennung als ökologisch wirtschaftender Betrieb liegt die sogenannte Umstellungszeit. Diese orientiert sich an den Flächen und beträgt 24 Monate vor Aussaat bei den klassischen Ackerkulturen wie Getreide, Hackfrüchte und Feldfutter. Wesentliches Merkmal der Umstellungszeit ist, dass zwar gemäß der Öko-Vorgaben gewirtschaftet werden muss, aber die Produkte noch nicht als „ökologisch“ gekennzeichnet werden dürfen. Eine Vermarktung erfolgt daher zunächst ohne Öko-Preiszuschlag. Der Status der Produkte wechselt während der Umstellung wie folgt:

- 1) Ernte bis 12 Monate nach Umstellungsbeginn: Konventionelle Ware
- 2) Ernte ab 12 Monate nach Umstellungsbeginn und Aussaat weniger als 24 Monaten nach Umstellungsbeginn: Umstellungsware
- 3) Aussaat ab 24 Monate nach Umstellungsbeginn: Ökologisch anerkannte Ware

Umstellungsware ermöglicht immerhin die Verwendung von zum Beispiel

Getreide als Futtermittel im eigenen Betrieb oder für Futter-Mist-Kooperationen. Umstellungsgetreide ist auch von Öko-Futtermittelwerken gesucht, da ein bestimmter Prozentsatz davon eingesetzt werden darf. Daher wird bereits für Umstellungsware ein Preiszuschlag gewährt, der zwischen dem konventionellem und dem Öko-Erzeugerpreis rangiert.

Zu beachten ist, dass immer der gesamte Betrieb umgestellt werden muss, wenn man sich einem der Anbauverbände anschließen und/oder Förderung für die ökologische Bewirtschaftung in Anspruch nehmen möchte.

Der ideale Umstellungsbeginn

Der Beginn der Umstellung wird im Vertrag mit der Öko-Kontrollstelle festgelegt. Danach sind keinerlei konventionelle Maßnahmen mehr zulässig. Als idealer Beginn für eine Umstellung gilt der 1. Juli eines Jahres. Bis zu diesem Datum sind in der Regel sämtliche konventionellen Maßnahmen (insbesondere Spätdüngung und Pflanzenschutz im Getreide) abgeschlossen, die Ernte steht aber noch aus. Das Erntegut lässt sich in diesem Fall als Nachbausaatgut verwenden, und die Folgernte hat bereits den Status der Umstellungsware.

Als Alternative zum 1. Juli bietet sich jeder andere Termin an, der vor der Aussaat des Wintergetreides liegt. Dann allerdings mit dem Nachteil, dass im Folgejahr der Status Umstellungsware nicht erreicht wird und der Nachbau nicht zulässig ist, wenn der Umstellungsbeginn nach der Ernte liegt. In Tabelle 4 sind die drei denkbaren Termine für einen Umstellungsbeginn angeführt. Eine Umstellung ab 1. Januar ist in Ackerbaubetrieben eher ungewöhnlich und im Verhältnis suboptimal, da hier die meiste Zeit bis zur ersten (vollständigen) Öko-Ernte vergeht.

Generell lässt sich eine Umstellung in drei Phasen gliedern:

- Planungs- und Vorbereitungsphase: Beratung, Vorbereitung der Flächen, Anbau von Sorten für Nachbau
- Umstellungsphase an sich
- Konsolidierung nach erfolgter Umstellung mit Optimierung der einzelnen Produktionsverfahren sowie Einführung neuer Verfahren

Für die Planungsphase ist ein Zeitraum von mindestens 12 Monaten zu veranschlagen.

Fazit: Eine Umstellung auf ökologische Bewirtschaftung ist gleichbedeutend mit einer Systemänderung im Anbau. Gerade die Sicherung der Nährstoffversorgung sowie die Vermarktungsoptionen müssen im Vorfeld ge-

klärt sein. Als Risikoabsicherung und Unterstützung insbesondere in der Umstellungszeit können Förderprogramme zur Umstellung dienen. Wer Interesse an einer Umstellung hat, kann sich an die entsprechende Beratung des Landes wenden: Kompetenzzentrum Ökologischer Landbau am Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum in Bad Kreuznach (Zentrale: ☎ 0671-820-487,

www.oekolandbau.rlp.de) beziehungsweise in Hessen die vier Regionalberater: Reinhard Schmidt (Nord), ☎ 0561/7299288; Arnold Nau-Böhm (West), ☎ 06421/4056116; Thomas Schindler (Ost), ☎ 06621/922854; Heinz Gengenbach (Süd), ☎ 06155/7980034.

*Christian Cypzirsch, KÖL,
DLR Bad Kreuznach*