

# Umstellung auf Bio

## Erfolgreich in den Biolandbau starten



**Die Umstellung auf biologischen Landbau soll die ökologische und ökonomische Zukunft des Betriebs langfristig sichern.**

**Dabei ist wichtig, dass vorher die Chancen und Risiken der biologischen Bewirtschaftung, die erforderlichen Anpassungen in der Infrastruktur und die Vermarktungsmöglichkeiten abgeklärt werden.**

**Das Merkblatt erleichtert an der Umstellung interessierten Landwirten die Annäherung an den Biolandbau. Es enthält wertvolle Hinweise zu Voraussetzungen, möglichen Schwierigkeiten, Ökonomie, Vermarktung und Kontrolle. Ein kleiner Test bietet zudem die Möglichkeit, den eigenen Betrieb auf seine Nähe zum Biolandbau zu prüfen.**

## Biolandbau – worum geht es?

Die Intensivierung und Spezialisierung der landwirtschaftlichen Produktion und die globalen Verflechtungen bringen grosse ökologische, ökonomische und soziale Risiken mit sich. Dieser Entwicklung will der biologische Landbau eine Alternative gegenüberstellen.

Durch das Wirtschaften im Einklang mit der Natur sichert der Biolandbau langfristig die natürlichen Grundlagen für die landwirtschaftliche Produktion. Zusammen mit einer schonenden, wert-erhaltenden Verarbeitung entstehen gesunde Lebensmittel.

### Schonung und effiziente Nutzung der Ressourcen

Auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel und leichtlösliche Dünger verzichtet der Biolandbau gänzlich. Dies spart viel Energie und schont Wasser, Luft und Boden. Biobauern benötigen zwar mehr Energie für Infrastruktur und Maschinen (z.B. Hackgeräte). Gesamthaft erreicht der Biolandbau aber eine höhere Effizienz in der Nutzung der vorhandenen Ressourcen. Dies ist ein wichtiger Indikator für die Nachhaltigkeit des Produktionssystems.



### Möglichst geschlossene Nährstoffkreisläufe

Um eine optimale Abstimmung von Pflanze, Boden, Tier und Mensch im Betrieb zu erreichen, strebt der Biobauer die Schliessung der Nährstoffkreisläufe auf dem Betrieb an. Dadurch soll der Betrieb zu einem harmonischen Organismus wachsen.

Erreicht wird dies durch die Bindung der Tierhaltung an die betriebseigene Futtergrundlage. Der Anbau von Leguminosen verbessert das Stickstoffangebot im Boden. Hofdünger und organisches Material aus Gründüngungen und Ernterückständen stellen über die Ernährung der Bodenlebewesen eine ausgewogene Versorgung der Pflanzen mit Nährstoffen sicher.



### Nachhaltige Förderung der Bodenfruchtbarkeit

Die Fruchtbarkeit des Bodens ist das Kapital des Landwirts. Diese gilt es zu erhalten und zu mehren.

Bodenfruchtbarkeit basiert im wesentlichen auf einer hohen biologischen Aktivität. Durch die organische Düngung, die schonende Bodenbearbeitung und den Verzicht auf schädliche Pflanzenschutzmittel fördert der Biobauer eine grosse Menge und Vielfalt an Bodenorganismen. Diese machen zugeführte Nährstoffe rascher pflanzenverfügbar und helfen den Pflanzen, die Nährstoffe besser zu erschliessen. Gleichzeitig reichern sie mehr Humus an, was die Bodenstruktur verbessert und die Bodenerosion vermindert.





### **Artgerechte Zucht, Haltung und Fütterung der Tiere**

Die Achtung vor dem Leben prägt auch den Umgang mit den Tieren auf dem Biohof.

In der Zucht werden robuste Tiere mit einer hohen Lebensleistung angestrebt. Die artgerechte Haltung mit viel Bewegungsfreiheit, welche die natürlichen Verhaltensgewohnheiten und Bedürfnisse respektiert, fördert das Wohlbefinden und das Sozialverhalten der Tiere. Die Verwendung von grösstenteils betriebs-eigenem Futter soll eine angemessene Leistung und eine gute Gesundheit der Tiere sicherstellen. Im Bedarfsfall kommen vorrangig natürliche Heilmethoden zur Anwendung. Deren Einsatz setzt jedoch die tägliche Beobachtung der Tiere voraus.



### **Optimierung der vorbeugenden Pflanzenschutzmassnahmen**

Der Vorbeugung eines Pflanzenbefalls schenkt der Biobauer besondere Aufmerksamkeit, auch deshalb, weil viele im Biolandbau zugelassene Mittel nur eine Teilwirkung aufweisen.

Zur Vorbeugung nutzt der Biobauer die Vorteile eines aktiven Bodens, denn ausgewogen ernährte Pflanzen sind weniger lang dem Befallsdruck ausgesetzt. Die Förderung einer grossen Vielfalt an Lebewesen auf und im Boden behindert die Entwicklung von Epidemien. Durch die Wahl robuster Sorten wird das Potenzial der pflanzeigenen Abwehrkräfte optimal genutzt. Ein gezielter Fruchtwechsel seinerseits hilft, bodenbürtigen Krankheiten und einem Überhandnehmen der Unkräuter vorzubeugen.



### **Förderung einer grossen Vielfalt an Pflanzen, Tieren und Lebensräumen**

Zahlreicher vorkommende Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen machen das Ökosystem robuster gegen Störungen und Stress.

Der Verzicht auf Herbizide fördert die Entwicklung zahlreicher Beikrautarten. Wo eine vielfältige Flora vorhanden ist, finden auch mehr pflanzenfressende und blütenbesuchende Kleinlebewesen Nahrung. Dies wiederum verbessert die Ernährung der räuberisch lebenden Gliedertiere, wie der Laufkäfer, und damit die Voraussetzungen für eine Kultur frei von Schädlingen. Die bewusste Erhaltung und Schaffung naturnaher Lebensräume dient darüber hinaus dem Arten- und Biotopschutz.

## Wie bereite ich mich auf die Umstellung vor?

Eine Umstellung bringt menschlich und produktionstechnisch viel Neues mit sich. Eine sorgfältige Vorbereitung entlastet, minimiert die Risiken und schafft Platz für Innovation.

### **Entwicklungsmöglichkeiten in der Familie diskutieren**

Neuausrichtungen des Betriebes sollten im Interesse der gesamten Familie erfolgen. Deshalb braucht es zur Vorbereitung der Umstellung die gedankliche Auseinandersetzung aller im Betrieb Beteiligten mit den Grundsätzen des biologischen Landbaus. Alle müssen bereit sein, umzudenken und Neues zu lernen.

#### **Was Sie tun können:**

- > Formulieren Sie im Familiengespräch persönliche Ziele. Klare Zielvorstellungen erleichtern es, stimmige Entscheide zu fällen.
- > Beurteilen Sie, welche Massnahmen, respektive welche strukturellen Änderungen, den Interessen der Beteiligten entsprechen: Wo liegen besondere Fähigkeiten? Welche Art der Vermarktung entspricht den Neigungen? Sind genügend Arbeitskräfte für eine Idee vorhanden?
- > Regen Sie die Auseinandersetzung der Familie mit dem Biolandbau an. Beziehen Sie Ihre Familie in die Aus- und Weiterbildung zu Themen des Biolandbaus ein.

### **Wissen zum Biolandbau sammeln**

Wer die Umstellung auf Biolandbau in Erwägung zieht, sollte die wichtigsten Anforderungen an Produktion, Verarbeitung und Handel mit Bioprodukten kennen.

#### **Was Sie tun können:**

- > Studieren Sie die Richtlinien der Labelorganisationen zu Produktion und Verarbeitung.
- > Besuchen Sie einen Einführungskurs. In Fachgesprächen, Übungen und auf Betriebsbesuchen lernen Sie den Biolandbau näher kennen. Ein mindestens 2-tägiger Einführungskurs ist für die Umstellung auf Bio Suisse-Knospe-Produktion obligatorisch. Mehrtägige Einführungskurse

werden von den kantonalen Bioberatungsstellen angeboten.

- > Studieren Sie die Informationsbulletins der Bioorganisationen.
- > Melden Sie sich bei einer Kontrollfirma für einen kostenlosen Bio Betriebs-Check an. Ein erfahrener Biokontrollleur wird direkt auf Ihrem Betrieb festhalten, welche Änderungen für eine Umstellung ergriffen werden müssen.

Wichtige Kontaktadressen für Informationen zu Produktionstechnik, Markt, Anforderungen und weiterführender Literatur sind auf Seite 18 zu finden.

### **Den Biolandbau erproben**

Je mehr sich ein Betrieb vor der Umstellung zu einem wohlproportionierten Ganzen mit weitgehend geschlossenen Stoffkreisläufen formt, desto geringer fallen die umstellungsbedingten Ertrags-einbussen aus.

Umsteller sehen sich in der Regel mit einer Reihe von produktionstechnischen Herausforderungen konfrontiert. Eigene Erfahrungen im Umgang mit neuen Techniken und Methoden vor der Umstellung geben Sicherheit und schaffen gute Voraussetzungen für die Umstellung.

In der tierischen Produktion besteht vielfach Anpassungsbedarf bei der Fütterung und Haltung. Grössere Umbauten sollten nur unter fachkundiger Beratung geplant werden, damit die Anforderungen des Biolandbaus an die Tierhaltung sicher erfüllt werden können.

Im Pflanzenbau lassen sich Bewirtschaftungsfehler wie Bodenverdichtungen oder eine starke Verunkrautung nach der Umstellung nur schwer korrigieren. Sie sollten deshalb schon vor der Umstellung behoben werden. Im Gegensatz zum übrigen Pflanzenbau ist im Obstbau die versuchsweise Durchführung von biokonformen Massnahmen zur Krankheitsregulierung besonders in Apfel-Niederstammanlagen zu aufwendig und wenig aussagekräftig.

### **Die Umstellung planen**

Bevor Sie ihren Betrieb für die Umstellung anmelden, sollten Sie folgende Schritte unternehmen:

- > Fordern Sie eine Umstellungsberatung an. So können Sie sich vergewissern, dass Ihr Betrieb die Anforderungen erfüllt. Zusammen mit dem Berater besprechen Sie auch das weitere Vorgehen.
- > Informieren Sie sich genau über die Vermarktungsmöglichkeiten während und nach der Umstellung.
- > Nehmen Sie Kontakt mit einer regionalen Erfahrungsgruppe auf. Adressen kann Ihnen der Bioberater geben.



Foto: Hansueli Dierauer

Der Biolandbau setzt ein hohes Beobachtungsvermögen voraus.

### Empfehlungen für das Beratungsgespräch:

- > Je besser Sie vor einer Beratung über Chancen und Risiken einer Umstellung und die Anforderungen informiert sind, desto konkreter können sie fragen und desto genauer fallen die Antworten aus.
- > Notieren Sie sich im Vorfeld einer Beratung Ihre Fragen.
- > Beziehen Sie auch die Familie und Betriebsleiter oder Betriebsleiterin allfälliger Partnerbetriebe in das Beratungsgespräch ein.
- > Je früher der Beratungsbesuch erfolgt, desto mehr Zeit steht in der Folge für Anpassungen und weitergehende Abklärungen zur Verfügung.
- > Kommt eine Umstellung jedoch aus persönlichen Gründen kaum in Frage, dann wird ein Beratungsgespräch wenig bringen.

### Wann ist eine Betriebsanalyse sinnvoll?

Wer über eine einfache Umstellungsberatung hinaus verschiedene Entwicklungsvarianten für den Betrieb rechnen lassen will, gibt eine detaillierte Betriebsanalyse in Auftrag. Im Rahmen einer solchen Analyse kann ein massgeschneidertes Betriebskonzept entwickelt werden, welches das vorhandene Potenzial von Betrieb und Betriebsleiterfamilie optimal nutzt.

### Sinnvoll ist eine Betriebsanalyse...

- > Wenn Stärken und Schwächen des Betriebs im Hinblick auf die Umstellung analysiert werden sollen.
- > Wenn unklar ist, ob Betriebszweige aufgegeben, abgebaut, ausgebaut oder neu aufgebaut werden sollen.
- > Wenn grössere bauliche Anpassungen nötig sind.
- > Wenn die zukünftige Arbeitsbelastung detailliert erfasst werden soll.

### Geeignete Übungsfelder: Je näher der Betrieb am Biolandbau, desto leichter die Umstellung

#### Massnahmen für ein gesamtbetriebliches Gleichgewicht:

- > Tierbestand an die betriebseigene Futtergrundlage anpassen. In Ackerbaubetrieben die Futterfläche gegebenenfalls auf Kosten der Marktfruchtfläche vergrössern.
- > Maisanbau insbesondere in Grenzlagen zu Gunsten von mehrjährigem Klee gras reduzieren.
- > Futterqualität der Grünlandbestände optimieren. In geeigneten Lagen Weidefrequenz erhöhen. Hofdünger standort- und bedarfsgerecht einsetzen. Grünlandparzellen so weit wie möglich von Blacken befreien. Falls nötig, futterbauliche Beratung anfordern.
- > Futterzukauf minimieren. Hohen Krafftutereinsatz reduzieren.
- > Auf mineralische Stickstoffdünger verzichten. P- und K-Handelsdünger nur bei deutlichem Nährstoffdefizit aufgrund von Bodenanalysen einsetzen.

#### Massnahmen in der Tierhaltung:

- > Erfahrungen mit regelmässigem Auslauf ins Freie und täglicher Weide während der Vegetationsperiode sammeln, insbesondere beim Rindvieh. Die RAUS-Anforderungen möglichst schon vor der Umstellung erfüllen. Sie bilden die Minimalanforderungen für die Tierhaltung im Biolandbau.
- > Elektrischen Kuhtrainer entfernen und gegebenenfalls durch biokonforme Anlage ersetzen.
- > Auf die Verwendung von Medizinalfutter verzichten.

#### Massnahmen im Ackerbau:

- > Weite Fruchtfolge mit zweijährigem Klee gras einrichten. Empfohlene Anbaupausen generell beachten.
- > Mechanische Unkrautregulierung erproben: Striegeleinsatz im Getreide, Hackgeräte im Mais.
- > Vermehrt Zwischenfrüchte anbauen.

#### Massnahmen im Gemüsebau:

- > Mechanische Unkrautregulierung, neu entwickelte Hackgeräte (Fingerhacke usw.) ausprobieren, Versuche mit Abflammen.
- > Streifenweiser Versuch mit organischen Stickstoff-Handelsdüngern.
- > Pflanzenschutzmitteleinsatz gemäss der «Betriebsmittelliste» des FiBL.
- > Vermehrt Gründüngungen anbauen.

#### Massnahmen im Obstbau:

- > Erfahrungen sammeln mit robusten und resistenten Sorten (inkl. Kundenakzeptanz).
- > Biokonforme Düngung praktizieren.
- > Baumstreifenbewirtschaftung: Hackgerät oder Abdeckung prüfen.
- > Fruchtausdünnung: Fadengerät einsetzen oder Erfahrungen mit biokonformen Ausdünnungsmitteln sammeln.
- > Erfahrungen sammeln mit biokompatiblen Pflanzenschutzmitteln: Z.B. Neem gegen Blattläuse, Verwirrungstechnik gegen Wicklerarten, Seife gegen Rote Spinne.



Foto: Hansueli Dierauer

Die Teilnahme in einer regionalen Gruppe bietet Gelegenheit, neue Beziehungen zu knüpfen, sich Fachwissen anzueignen, Erfolge und Misserfolge zu analysieren und gemeinsam mit dem Berater nach Lösungen zu suchen.

### Anmeldung bis 31. August

Ist die Zeit reif für die Umstellung, melden Sie Ihren Betrieb beim Kanton und bei einer Kontrollfirma an. Dem Kanton melden Sie bis zum 31. August die direktzahlungsrelevanten Änderungen für das Folgejahr (Biolandbau statt ÖLN, Tierkategorien, gegebenenfalls RAUS, BTS oder Programme der Extensivproduktion). Am besten gleichzeitig melden Sie Ihren Betrieb auch bei einer Kontrollfirma (Adressen siehe Seite 18 oder [www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) > Adressen). Ein entsprechendes Anmeldeformular kann bei der Kontrollfirma bezogen werden. Bei der Anmeldung werden Sie angeben, ob Sie Ihren Betrieb nach den Anforderungen der Bio-Verordnung oder einer der Labelorganisationen bewirtschaften werden.

## Wie ändern sich Betriebs- und Arbeitswirtschaft mit der Umstellung?

Mit der Umstellung gehen in der Regel Ertragseinbussen bei den Kulturen und ein Leistungsrückgang bei den Tieren einher. Vielfach sind zudem Investitionen in Infrastruktur und Produktionsmittel sowie deutlich mehr Arbeit für Pflegearbeiten nötig.

Andererseits löst der Biobetrieb höhere Direktzahlungen und Produktpreise.

Eine realistische Einschätzung der Produktionskosten und der zu erwartenden Erträge und Preise ist für die Existenzsicherung von grosser Bedeutung.

### Typische umstellungsbedingte Investitionen in die Infrastruktur

Bereich	Art
Tierhaltung	Natürliches Licht
	Winter-/Schlechtwetterauslauf (gemäss Anforderungen RAUS)
	Ersatz Kuhtrainer, eventuell Umbau Anbinde- in Laufstallhaltung
Milchabnahme	Milchraum und Kühltank
Direktvermarktung	Aufbereitungs-, Verarbeitungs-, Lager- und Verkaufseinrichtungen

### Typische umstellungsbedingte Investitionen in die Produktionsstruktur

Bereich	Art
Unkrautregulierung	Mechanische oder thermische Geräte
Hofdüngertechnik	Schleppschlauchgülleverteilung, Stallmiststreuer, Hofdüngeraufbereitung

### Arbeitsaufwand, Naturalertrag und Verdienst im Vergleich zur nichtbiologischen Produktion, Stand Juli 2013 (Einschätzung)

	Arbeitsaufwand ↑	Naturalertrag →	Verdienst* ↑	Bemerkungen	
<b>Grünland</b>	+20% für Blackenstecken	0–20%, je nach Intensität der Wiesen und vorhandenen Düngern	+0%; gemessen an der Milch	Mehr Fläche für die gleiche Menge Futter. Blackenregulierung ist der entscheidende Kostenfaktor.	
<b>Getreide</b>	Weizen +15% Gerste +15%	-25% -20%	+40% +60%	Relativ stabile Erträge und Preise für Brot- und Futtergetreide. Hoher Importanteil.	
<b>Hackfrüchte</b>	Kartoffeln: +10% Körnermais: +50% Raps: +40% Ackerbohnen: +30%	Kartoffeln: -40% Körnermais: -20% Raps: -20% Ackerbohnen: -10%	Kartoffeln: +0% Körnermais: +60% Raps: +0% Ackerbohnen: +40%	Grosse Ertragsschwankungen möglich.	
<b>Gemüse</b>	Karotten: +120% Maschinenbohnen: +100% Broccoli: +10%	Karotten: -10–20% Maschinenbohnen: -30–40% Broccoli: -30–40%	Karotten: +0% Maschinenbohnen: -50% Broccoli: +0%	Karotten und Maschinenbohnen: Mehrarbeit = Handarbeit. Broccoli: Verdient je nach aktuellem Preis.	
<b>Obst</b>	Tafeläpfel: bis +25%	Tafeläpfel: -30%	Tafeläpfel: +80%	Mehraufwand für Bodenpflege, Ausdünnung und Pflanzenschutz, stark sortenabhängig.	
<b>Milchvieh</b>	+0%	Ca. -10%; je nach Leistungsniveau vor der Umstellung	Verkehrsmilch: bis +7% Käsermilch: +10%	Keine extrem hohe Milchleistungen möglich. Geringerer Kraftfutterverbrauch.	
<b>Mastvieh</b>	<b>Kälber</b>	+5–10%	Bis -20%	Je nach Marktlage besser oder gleich wie nichtbio	Kein Milchpulvereinsatz
	<b>Gross</b>	+5–10%	Tiefer	Je nach Marktlage besser oder gleich wie nichtbio	Keine Intensivmast
<b>Schweine</b>	<b>Mast</b>	+5–10%; längere Mastdauer	-10%; tiefere Tageszunahmen	Je nach Marktlage besser oder gleich wie nichtbio	Momentan hohe Nachfrage und gute Preise.
	<b>Zucht</b>	Bis +20%; Mehraufwand für Auslauf und Weide	Bis -10%; längere Zyklen	Je nach Marktlage besser oder gleich wie nichtbio	Momentan hohe Nachfrage und gute Preise.
<b>Geflügel</b>	<b>Eier</b>	Mehraufwand (kleinere Einheiten, Auslaufpflege)	Gleiche Legeleistung wie nichtbio	+20%; je nach Bestandesgrösse	Kapitalintensiv
	<b>Poulet</b>	Mehraufwand (kleinere Einheiten, Auslaufpflege)	30% weniger Umtriebsleistung	Schlechter als nichtbio	Flexibel bei Direktvermarktung, gute Betriebsergänzung bei freien Kapazitäten.

\* gemessen am Deckungsbeitrag inkl. Beiträge pro AKh

## Erträge und Leistungen gehen zurück

Erfahrungsgemäss erreichen biologisch angebaute Kulturen auch langfristig das Ertragsniveau des konventionellen Anbaus nicht. Mit Ertragseinbussen von im Durchschnitt 20 Prozent muss gerechnet werden. Bei einzelnen Kulturen wie Kartoffeln können die Einbussen sogar 30–40 Prozent betragen. Vor allem die Ertragsstabilität ist weniger gut. Gründe dafür sind das in der Regel tiefere Nährstoffniveau in Biobetrieben und der weniger schlagkräftige Pflanzenschutz.

Durch den systematischen Aufbau der Bodenfruchtbarkeit (optimierte Fruchtfolge mit erhöhtem Leguminosenanteil und bedarfsgerechtem Düngereinsatz, allenfalls Zufuhr von Hofdünger eines andern Biobetriebes) lässt sich die Ertragsstabilität verbessern. Der Einsatz organischer Handelsdünger lohnt sich nur in Kulturen mit einem hohen finanziellen Ertrag (z.B. im Gemüsebau).

Bei überhöhtem Tierbesatz und/oder wegen der Ertragsrückgänge im Futterbau müssen vielfach Stallplätze geräumt werden, oder es muss Land zugepachtet werden. Nur so kann ein ausgeglichener Nährstoffhaushalt erreicht werden bzw. können die Tiere ausreichend mit Eigenfutter versorgt werden. Hofdüngerabgabe ist nur innerhalb eines engen Radius an Biobetriebe möglich.

Die Milchleistung kann aufgrund der Reduktion des Kraftfutteranteils an der Ration sinken. In den meisten Betrieben liegt sie auf 5000–6000 kg pro Kuh und Jahr. Aufgrund der niedrigeren Grundfüttererträge muss die Futterfläche in der Regel auf Kosten der Marktfruchtfläche ausgedehnt werden. Der Zukauf von biologischem Kraftfutter lohnt sich in der Milchviehhaltung nur beschränkt.

## Kostenstruktur verändert sich

Neben Investitionen bedingt durch den technischen Fortschritt oder die Gesetzeslage kann die Umstellung auch Investitionen auslösen, die sich aus den besonderen Anforderungen des Biolandbaus ergeben (siehe dazu Tabelle Seite 6 oben).

Biobetriebe geben weniger aus für Dünger, Pflanzenschutz- und Futtermittel. Dafür sind die Kosten für Saat- und Pflanzgut etwas höher. Einkommenswirksam kann auch ein allfälliger Verzicht auf Raps und Zuckerrüben sein, da diese Kulturen im Biolandbau nur einen kleinen Markt haben und der Anbau mit Risiken verbunden ist. Sofern der Absatz gesichert ist und genügend Arbeitskapazitäten zur Verfügung stehen, kann der Anbau von Feldgemüse, Beeren oder andern Intensivkulturen Einkommenseinbussen kompensieren.

In Acker- und Gemüsebaubetrieben ist wegen der mechanischen Unkrautregulierung mit etwas höheren Maschinenkosten zu rechnen.

Für eine getrennte Vermarktung der Milch kann eine finanzielle Einigung mit der Genossenschaft nötig werden.



Foto: Peter Maurer

*Änderungen im Produktionsumfang und der Produktionsstruktur sind in der Tierhaltung besonders kostenwirksam. Umstrukturierungen im Pflanzenbau haben, mit Ausnahme des Obstbaus, meist geringere finanzielle Auswirkungen.*

Zusätzliche Kosten entstehen durch den höheren organisatorischen Aufwand für die Betriebskontrolle und für eine Direktvermarktung. Ertragsausfälle infolge mangelnder Erfahrung können in den ersten Jahren den Gewinn vermindern. Es ist ökonomisch besser, Massnahmen z.B. in Form von Tastversuchen zu ergreifen, als Ertragsverluste bei ganzen Feldern oder Herden hinzunehmen. Eine fundierte Beratung und der Austausch in Erfahrungsgruppen können dazu beitragen, das Risiko zu verringern.

## Den Mehraufwand in der Umstellung nicht unterschätzen

Mehrarbeit im Biolandbau verursachen die oft vielseitigere Betriebsstruktur, zusätzliche Aufwendungen für die Hofdüngeraufbereitung und deren Ausbringung, die Unkrautregulierung, die regelmässige Überwachung der Kulturen und, falls vorhanden, die Direktvermarktung und Hofverarbeitung.

Unterschätzt wird vielfach der Arbeitsaufwand in den Umstellungsjahren. Gründe dafür können sein: der Weiterbildungsbedarf, eine noch ungenügende Mechanisierung, das Ausprobieren neuer Produktionsverfahren, Eigenleistungen bei Umbauten, der Auf- und Ausbau der Vermarktung und die Aufnahme neuer Betriebszweige.

Je mehr Anpassungen vollzogen und Erfahrungen schon vor der Umstellung gemacht worden sind, desto geringer ist das Risiko einer Arbeitsüberlastung in der Umstellung. Zusätzliche Arbeitskräfte während der Umstellungszeit können die Situation weiter entschärfen.

Im Acker- und Gemüsebau hängt die zeitliche Belastung stark vom Unkrautdruck vor der Umstellung ab. Der Verzicht auf arbeitsintensive Kulturen wie Zuckerrüben gibt hingegen Kapazitäten frei. Im biologischen Obstbau wird die Mehrarbeit vor allem durch die manuelle Fruchtausdünnung verursacht. In der Tierhaltung kann die Änderung des

Mit der Umstellung erfolgt in der Regel eine Verlagerung der variablen Kosten (Düngemittel, Futtermittel, Pflanzenschutzmittel) zu den fixen Kosten (Hofdüngerlagerstätten, Angestelltenkosten). Da letztere nicht erfasst werden, genügt ein einfacher Vergleich der Deckungsbeiträge (DB) nicht, um die Wirtschaftlichkeit der biologischen Bewirtschaftung zu ermitteln. Gefragt sind deshalb gesamtbetriebliche Vergleiche, bei denen die Investitionen, Produktionskosten, Direktzahlungen und Verkaufspreise berücksichtigt werden. Sind Anpassungen nur in einem einzelnen Betriebszweig geplant, ist eine Teilbudgetrechnung ausreichend.

Aufstallungssystem (Laufstall) den Arbeitsaufwand für den Winterauslauf erheblich reduzieren.

Der effektive gesamtbetriebliche Mehraufwand muss wegen der grossen Unterschiede in Betriebsstruktur, Betriebsgrösse, Mechanisierung, Standort und dem Vermarktungssystem jedoch individuell berechnet werden.

Foto: Hansueli Dierauer



Der Mehraufwand speziell in den Umstellungsjahren z.B. für die Weiterbildung wird vielfach unterschätzt.

### Durch höhere Preise und Direktzahlungen Mehrkosten abfedern

Der Bund unterstützt den biologischen Landbau mit Ökobeiträgen gemäss Art. 57-58 der Direktzahlungsverordnung und honoriert die Biobetriebe damit für ihre ökologischen Leistungen.

Für den Bezug der Beiträge muss der Betrieb mindestens nach den Anforderungen der Bio-Verordnung geführt werden, was auch die Erfüllung des ökologischen Leistungsnachweises beinhaltet. Die Kontrolle durch eine akkreditierte Kontrollfirma ist Bedingung. Die Beiträge werden auch an Umstellungsbetriebe in der vollen Höhe ausgerichtet und leisten einen wichtigen Beitrag zur finanziellen Absicherung der Umstellung. Ergänzend zu den Beiträgen des Bundes gewähren einzelne Kantone Umstellungsbeiträge (Tabelle).

Die Beiträge reichen jedoch in der Regel nicht, um Ertragsausfall und Mehraufwand zu kompensieren. Für eine mindestens ausgeglichene Rechnung muss ein Mehrpreis für die Produkte erzielt werden können.

#### Direktzahlungen für den biologischen Landbau (in Franken)

##### Flächenbeiträge pro ha

Spezialkulturen	1600					
Übrige offene Ackerfläche	1200					
Übrige landwirtschaftliche Nutzfläche	200					

##### Kantonale Umstellungsbeiträge\* (in Franken)

	BL	GR	SO	SZ	UR	ZH
<b>Grundbeitrag pro Betrieb</b>	bis 20000	1000	8000	0	0	2000
<b>Flächenbeiträge pro ha</b>						
Offene Ackerfläche	–	–	500	100	300	400
Futterbaufläche	–	–	–	100	300	150
Spezialkulturen	–	–	–	100	300	600
Auszahlung	einmal	einmal	einmal	zweimal	zweimal	zweimal

##### Bedingungen

BL, BS	Maximal Fr. 20 000. Der Beitrag wird zur Deckung der Kosten von Investitionen, Material oder dem Aufwand Dritter bezahlt. Er darf zwei Drittel dieser Kosten nicht übersteigen.
GR	Besuch des 6-tägigen Bioeinführungskurses.
SO	Nur Ackerbaubetriebe mit offener Ackerfläche < 4 ha und mindestens 33%; maximal Fr. 16000 pro Betrieb.
SZ	Generell Fr. 100 pro ha LN; Voraussetzungen der DZV erfüllt.
UR	Generell Fr. 300 pro ha LN; Voraussetzungen der DZV erfüllt.
ZH	Besuch Einführungskurs; Abstufung der Ansätze gemäss DZV Art. 20 Abs. 1

### Mit Einkommensrückgang in der Umstellung rechnen

Aufgrund der Ertragsrückgänge und der Umstellungen in der Betriebsstruktur kann das Einkommen in den Umstellungsjahren sinken. Entscheidend für das Resultat ist vielfach, ob das Einkommen aus den tierischen Produkten gehalten werden kann.

Ein Mehrpreis für Umstellungsprodukte kann nur über die Direktvermarktung oder für ein speziell stark nachgefragtes Produkt realisiert werden. Als umstellungsinteressierter Betriebsleiter sollten Sie deshalb abklären, ob und in welchem Umfang Sie für Umstellungsprodukte einen Mehrpreis erhalten. Unter [www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch) > Markt kann das aktuell gültige Marktgeschehen eingesehen werden. Die Bioberatung oder die Marktkoordination der Bio Suisse können Sie über die längerfristigen Aussichten informieren.

Erfahrungsgemäss braucht es 3 bis 5 Jahre, bis sich die Einkommenssituation nach Beginn der Umstellung stabilisiert.

## Worauf ist bei der Vermarktung zu achten?

Die Bioprodukte haben nach wie vor ein Wachstumspotenzial. Der Markt ist aber härter geworden. Um Erfolg zu haben, müssen die Grundregeln für die Biovermarktung unbedingt beachtet werden.

### Einen Mehrpreis lösen

Damit die biologische Bewirtschaftung sich auch finanziell lohnt, müssen die Hauptprodukte mit dem höheren Biopreis vermarktet werden können. Die Direktzahlungen reichen in der Regel nicht aus, tiefere Erträge bzw. höhere Kosten der Biobewirtschaftung auszugleichen.

Für die meisten pflanzlichen Produkte kann ein Mehrpreis gelöst werden. Aufgrund der bescheidenen Direktkosten führt der Aufpreis trotz tieferer Naturalerträge zu vergleichsweise hohen

Deckungsbeiträgen. Bei den tierischen Produkten befindet sich der Markt zum Teil noch im Aufbau. Durch zentrale Marktkoordination werden vermehrt Angebot und Nachfrage auf einander abgestimmt. Dadurch sollen angemessene Biopreise angestrebt werden.

Der Biopreis ist zwar in vielen Fällen vom konventionellen Preis losgekoppelt, hängt aber dennoch auch vom allgemeinen Preisniveau in der Landwirtschaft und der zukünftigen Positionierung anderer landwirtschaftlicher Labelprodukte ab.

Die aktuelle Marktsituation für Bio- und Umstellungsprodukte kann unter [www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch), Rubrik Markt eingesehen werden.

### Nachfragesituation für Bio- und Umstellungsprodukte, Stand Herbst 2013 (Einschätzung)

Produkt	Nachfragepotenzial von Bioprodukten	Preisdifferenz in Prozent	Nachfrage für Umstellungsware	Bemerkungen
Milch	> Käse: gut, v.a. für Spezialitäten und Regio-Produkte > Joghurt: gut > Butter: stabil > Konsummilch: stabil	+10–30 %*	> Direktvermarktung > Andere Kanäle schwierig	> Bio Suisse schreibt Mitgliedschaft bei einer anerkannten BOM vor. > Betrieb schon während der Umstellungszeit auf die Warteliste einer Biomilchvermarktungsorganisation setzen lassen
Brotgetreide	> Generell sehr gesucht > Dinkel: weniger gesucht	+100 %*	> Weizen gesucht > In der Umstellungszeit v.a. Futterweizen, bzw. Futtergetreide, anbauen	> Sorten gemäss Sortenliste des FiBL; Sortenwahl vor dem Anbau mit dem Abnehmer absprechen > Differenz zu Importpreis mitentscheidend für inländische Nachfrage
Futtergetreide, Eiweissträger	> Generell sehr gesucht	+100 % und mehr*	> Gut, wird zum vollen Knospe-Preis übernommen	> Sorten gemäss Sortenliste des FiBL > Gezielte Anbauförderung der Eiweissträger durch Erhöhung der Produzentenpreise
Ölsaaten	> Raps: sehr gesucht > Sonnenblumen: gesucht > Lein: gesucht	+100 % bis +110 %*	> Raps: gesucht > Sonnenblumen: gesucht	> Sowohl im Detail- als auch im Grosshandel sehr gesucht
Kartoffeln	> Potenzial vorhanden	Bis +90 %*	> Verkauf möglich	> Qualität ist entscheidend bei der Abnahme > Vertragsanbau zwingend
Frisch- und Lagergemüse	> Leicht wachsend	Je nach Produkt und Saison +5 bis +405 %*	> Bei Angebotslücken in Absprache mit Abnehmern > Direktvermarktung	> Wachsendes Angebot deckt in der Regel die Nachfrage > Vor Produktionseinstieg Abnehmer suchen
Verarbeitungsgemüse	> Stagnierend	Je nach Produkt und Saison +5 bis +35 %*	> Nur in Absprache mit Abnehmern	> Nur Vertragsproduktion
Tafelobst	> Kernobst leicht steigen > Zwetschgen: Potential vorhanden > Tafelkirschen: sehr gesucht	+50 bis +100 %*	> Bei Angebotslücken in Absprache mit Abnehmern > In Grosserntejahren keine Nachfrage > Direktvermarktung	
Industrieobst	> Tiefkühl: teilweise gesucht (z.B. Kirschen) > Kernobst: leicht wachsende Nachfrage	Bis +100 %*	> Je nach Produkt	> Bis jetzt vor allem Entlastungskanäle für Tafelobstproduktion
Mostobst	> Leicht steigend	+25 %*	> In Absprache mit Abnehmer	> Gute Zusammenarbeit mit Verarbeiter wichtig
Tafelbeeren	Erdbeeren und Sommerhimbeeren gesucht.	Bis +100 %*	> In Absprache mit Abnehmer	> Logistik mit Abnehmer sicherstellen
Fleisch	> Kälber: stagnierend > Bankvieh: stagnierend > Lämmer: stagnierend > Schweinde: gut	Kälber: +5 %*, +0 %** Rinder T3: +7 %*, +0 %** Kühe: +8 %* Schweine: +95 %*, +60 %** Lämmer: +15 %* Poulet: +80 %*	> Direktvermarktung > Kleine Nachfrage nach Mast-schweinen und Poulets	> Keine Absatzkanäle für Schlachtvieh mindertwertiger Qualität. > Bankvieh: Gute Nachfrage der Verteiler nach Bio-Natura-Beef und Bio Weide-Beef > Schweine: Gute Nachfrage der Verteiler. Unbedingt Vertrag mit Händler abschliessen. > Poulet: gute Nachfrage der Verteiler
Eier	Sehr gut	+100 %*, +70 %**	> Direktvermarktung > Andere Kanäle schwierig	

\* zwischen Bio und konventionell, franco Grosshandel    \*\* zwischen Bio und Nichtbiolabel, franco Grosshandel

### Alte und neue Bioanbau- und Vermarktungsorganisationen

Aus der Biolandbaubewegung sind verschiedene biobäuerliche Anbau- und Vermarktungsorganisationen wie die Biofarm (übernimmt vor allem Getreide, Früchte und Ölsaaten) oder die BioGroup (früher AVG; Gemüse) hervorgegangen, die noch heute eine wichtige Rolle im Biomarkt spielen. Als Vermarktungsorganisationen von Biobauern vertreiben sie ausschliesslich Bioprodukte. Jüngere Beispiele für koordinierte Vermarktung sind Bio-direct, Bio Partner, Biomilchpool sowie das Produktmangement von Bio Suisse. Daneben gibt es auch mehrere private Biohandelsfirmen oder Verarbeiter, die ausschliesslich Bioprodukte übernehmen. Die Adressen können bei Bio Suisse erfragt werden.

### Den Prinzipien der Markttransparenz folgen

Die Bemühungen von Bio Suisse, den Biomarkt transparent zu gestalten und producentengerechte Preise zu sichern, haben Früchte gebracht. Durch den Aufbau von Partnerschaften zwischen Produzenten, Verarbeitern und dem Handel konnten in Vergangenheit für Eier, Milch, Gemüse und Fleisch meist faire Preise ausgehandelt werden.

Die Transparenz des Angebots ist eine wichtige Massnahme, um sich eine starke Verhandlungsposition zu sichern und das Vertrauen des Handels zu gewinnen. Bio Suisse verkauft nicht selber Produkte. Ihre Aufgabe ist es, das Angebot der Bioproduzenten transparent zu machen und Handelskontakte zu erschliessen oder auszuweiten. Das Erfassen des Angebots und die Absatz- und Preisverhandlungen erfolgen in vielen Fällen regio-



Foto: FiBL-Archiv

Viele Biobetriebe bauen mit der Umstellung die Direktvermarktung aus. Ein stärkerer Ausbau ist jedoch nur sinnvoll, wo freie Arbeitskapazitäten vorhanden sind und wenn der Mehrerlös gegenüber den Grosshandelspreisen den Mehraufwand deckt.

nal. Sie sind jedoch mit Bio Suisse und deren produktspezifischen Fachkommissionen abgestimmt.

Damit dieses Vorgehen funktioniert, braucht es aber auch die Loyalität der Produzenten.

### Biomarkt Schweiz

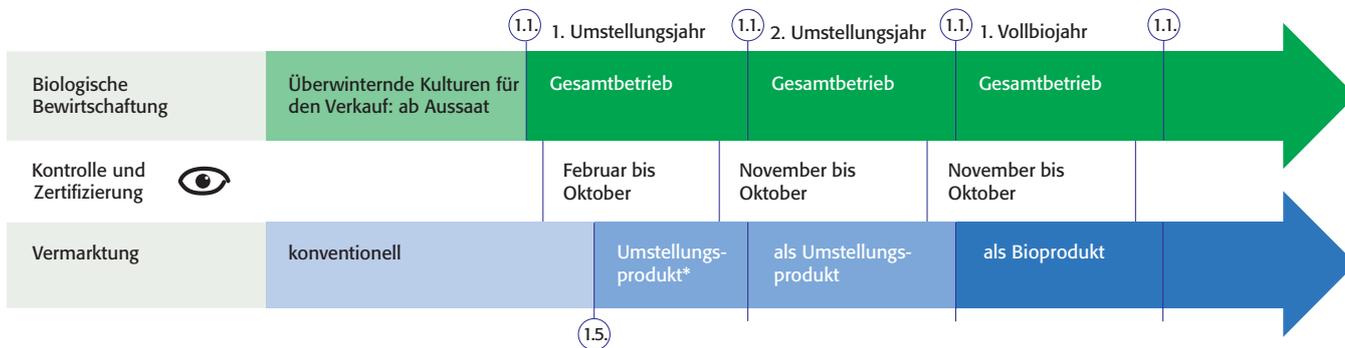
Der Bioanteil ist im gesamten Lebensmittelmarkt noch relativ klein. Er wächst jedoch seit Jahren kontinuierlich und erreicht inzwischen einen Anteil von über 6%. Mehr als zwei Drittel der Biolebensmittel werden mittlerweile über die beiden Handelsketten Coop und Migros umgesetzt. Die traditionellen Vertriebskanäle für Bioprodukte, die Bioläden und Reformhäuser, tragen noch mit 13% zum Biomarkt bei. Die Direktvermarktung hat bei vielen Biobetrieben ebenfalls einen hohen Stellenwert legt insgesamt beim Umsatz jährlich zu.

Die Absatzkurve zeigt bei den meisten Verteilern leicht aber stetig nach oben. Die Nachfragesituation ist aber sehr unterschiedlich. Sie reicht von sehr gut bei Spezialitäten (Bio Weide-Beef, Kirschen, Zwetschgen, Tafeltrauben) bis stagnierend (Zuckerrüben, Kalbfleisch). Mit der Entwicklung neuer Produkte versucht man, den Absatz anzukurbeln.

Ein grosses Potenzial besteht bei Bioprodukten, die zu einem grossen Teil importiert werden, z.B. Getreide, Ölsaaten, Körnerleguminosen oder Bio Wein.

Auch für verschiedene Umstellprodukte gibt es mittlerweile Absatzmöglichkeiten.

### Die Termine in der Umstellung



Für die Vermarktung der Erzeugnisse in der Umstellungszeit gelten klare Termine. Pflanzliche und tierische Produkte dürfen frühestens 4 Monate nach Beginn der Umstellung und nach erfolgter Zertifizierung als Umstellware deklariert

werden. Kulturen, die vor der Umstellung angesät worden sind, müssen ab Aussaat biokonform angebaut worden sein (frühzeitige Anmeldung zur Kontrolle und Bestätigung nötig).

Umstellware muss gemäss Bio-Verordnung mit dem Pflichtvermerk: «Hergestellt im Rahmen der Umstellung auf die biologische Landwirtschaft» klar als solche gekennzeichnet sein.

## Wie funktionieren Kontrolle, Zertifizierung und Labelvergabe?

Wer Bioprodukte produziert oder verarbeitet, dessen Arbeit wird mindestens einmal jährlich von einer Fachperson einer akkreditierten Inspektionsfirma überprüft. Dies fördert das Vertrauen der Konsumentinnen und der Behörden. So will es aber auch die Bio-Verordnung.

### Die Betriebskontrolle

#### Gemeinsamer Rundgang auf dem Betrieb

Der gemeinsame Rundgang von Kontrolleur und Betriebsleiter stellt einen wichtigen Bestandteil der Biokontrolle dar. Der Rundgang auf dem Feld und im Stall bietet der Kontrollperson Gelegenheit, sich ein Bild von Bewirtschaftung und Tierhaltung zu machen und mit dem Betriebsleiter ins Gespräch zu kommen. Ein offener Austausch trägt entscheidend dazu bei, Missverständnisse zwischen Kontrolleur und Betriebsleiter zu vermeiden.

#### Einsicht in die Aufzeichnungen

Neben der Momentaufnahme beim Rundgang braucht es für die glaubwürdige Kontrolle von Produktion und Handel die Aufzeichnungen des Landwirts zu Händen der Zertifizierungsstelle.

Für die Erstkontrolle wird neben den regulären Aufzeichnungen eine Bestätigung der zuständigen kantonalen Stellen verlangt, dass die Tierschutz- und Gewässerschutzvorschriften auf dem Betrieb eingehalten werden. In einigen Kantonen erstellt die Kontrollfirma die Atteste.

Aufgrund der Angaben in den Kontrollformularen und Journalen sowie des Augenscheins auf dem Betrieb füllt die Kontrollperson die Betriebsbeurteilungsbogen aus und stellt einen Antrag auf Anerkennung als Umstellbetrieb im ersten Jahr oder, im Falle von schwerwiegenden Mängeln, auf Nicht-Anerkennung.

Neben der angemeldeten regulären Kontrolle führen die Kontrollfirmen auch unangemeldete Nachkontrollen durch.

#### Zertifizierung und Labelvergabe

Die Kontrollunterlagen werden nach der Kontrolle an die Zertifizierungsstelle weitergeleitet.

Die Zertifizierung erfolgt durch eine von der Labelinhaberin beauftragte und vom Bund anerkannte Institution. Die Zertifizierungsstelle begutachtet das Dossier, verhängt bei Mängeln Sanktionen und stellt das Zertifikat aus.

Die Labelinhaberin verschickt anschliessend die Labelanerkennung, zum Beispiel die Bio Suisse den Knospe-Ausweis. Dieser ermächtigt zum Verkauf der Produkte mit dem Label (Knospe bzw. Umstellungsknospe). Für die Vermarktung müssen zudem die Fristen und Deklarationsvorschriften eingehalten werden (Grafik Seite 10).



Foto: Gerhard Poschung

*Kontrolliert werden sowohl die Primärproduktion als auch die Verarbeitung. Bei der Erstkontrolle ist besonders darauf zu achten, dass keine Hilfsstoffe auf dem Betrieb vorhanden sind, die nicht in der Betriebsmittelliste des FiBL aufgeführt sind.*

#### Auch die Verarbeitung wird überprüft

Auch die Verarbeitung der Biorohstoffe zu Bioprodukten wird kontrolliert. Überprüft werden dabei die Herkunft der Rohstoffe, Warenflüsse, Rezepturen, Verarbeitungsverfahren und die Lagerhaltung.

Es gelten die gleichen Anforderungen wie für die lizenzierten Verarbeitungsbetriebe.

Die Verarbeitung von biologischen Rohstoffen soll schonend und mit möglichst wenigen Zusatzstoffen erfolgen.

Zu- und Verkauf von Rohstoffen für Handel und Verarbeitung müssen für die Kontrolle detailliert aufgezeichnet werden.

Auf dem Hof erfolgt die Kontrolle der Rohstoffverarbeitung anlässlich der regulären Betriebskontrolle.

#### Für die Erstkontrolle bereithalten:

- > Tierschutzattest
- > Gewässerschutzattest
- > Testat Grundausbildung (Bio Suisse)
- > Betriebsplan
- > Parzellenplan
- > Parzellenverzeichnis
- > Suisse Bilanz
- > Bodenanalysen (nicht älter als 10 Jahre)
- > Skizze von Stall und Laufhof
- > Nachgeführte Journale (z.B. Tierbestandes-, Auslauf-, Behandlungsjournal)
- > Ausgefüllte Kontrollunterlagen
- > Weitere Unterlagen (gemäss Angaben der Kontrollfirma)

#### Aufgezeichnet werden müssen z.B.:

- > Zukauf und Einsatz von Düngemitteln
- > Zukauf von Futtermitteln
- > Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- > Auslauf der Tiere
- > Einsatz von Arzneimitteln
- > Herkunft und Verkauf der Tiere
- > Einsatz und Qualität des Saat- und Pflanzguts.

Zu- und Verkäufe müssen auf Wunsch in einer angemessen detaillierten Buchführung ausgewiesen werden können.

# Einschätzungstest: Wie nah ist mein Betrieb am Biolandbau?

Der Test soll zeigen, wo Ihr Betrieb den Prinzipien des Biolandbaus nahe kommt und wo noch Anpassungsbedarf besteht. Die aufgeführten Kriterien sind jedoch nicht in jedem Fall explizite Anforderungen. Sie geben vielmehr das Bild eines vorbildlichen Biobetriebes wieder.

## Wie vorgehen?

1. Beachten Sie nur die Bereiche, die für Ihren Betrieb von Bedeutung sind.
2. Notieren Sie zu den Kriterien/Anforderungen, die Sie erfüllen, die angegebene Punktzahl in das Kästchen.
3. Bilden Sie das Punktetotal für die einzelnen Bereiche und übertragen Sie dieses mit einem breiten Stift als Linie in den Erhebungsbogen.
4. Für die gesamtbetriebliche Einschätzung dividieren Sie die Gesamtsumme der Punktetotale durch die Anzahl Bereiche, die für Ihren Betrieb von Bedeutung sind.

## 1. Gesamtbetrieb:

- > Bewirtschaftung des Betriebes nach ÖLN (5)
- > Hofdünger-Lagerraum erfüllt mindestens die gesetzlichen Anforderungen (1)
- > Nährstoffhaushaltsrechnung ausgewogen (insbesondere  $P_2O_5$ ) (2)
- > Keine enge Zusammenarbeit mit Nichtbiobetrieben (Aufzucht, Flächenabtausch etc.) (2)

Punktetotal

## 2. Ökologischer Ausgleich:

- > Ökologische Ausgleichsmassnahmen nehmen eine zentrale Stellung im Betriebskonzept ein (3)
- > Ökologische Ausgleichsmassnahmen auch in der Ackerbaufläche oder in Spezialkulturen ergriffen (z.B. Anlage von Bunt- oder Rotationsbrachen, Hecken, ungedüngten Ackerrandstreifen) (3)
- > Restverunkrautung in den Ackerkulturen toleriert (2)
- > Qualität und Vernetzung werden gemäss Öko-Qualitätsverordnung erhoben (2)

Punktetotal

## 3. Bodenbearbeitung und -pflege:

- > Mehrheitlich überwinternde Kulturen und Gründüngungen in der Fruchtfolge (3)
- > Massnahmen zum Erosionsschutz ergriffen (kein Ackerbau in steilen Hanglagen, Bearbeitung quer zum Hang etc.) (3)
- > ÖLN-Anforderungen an den Bodenschutz konnten in der Vergangenheit problemlos eingehalten werden (2)
- > Wo möglich nur oberflächliche, wendende Bodenbearbeitung (1)
- > Wo möglich Verzicht auf rotierende Bodenbearbeitungsgeräte (1)

Punktetotal

## 4. Fruchtfolge:

- > Ausgewogene Fruchtfolge (2)
- > Empfohlene Anbaupausen eingehalten (2)
- > 2-jährige Kunstwiese in der Fruchtfolge (3)
- > Weniger als 60% Getreide in der Fruchtfolge (1)
- > Weniger als 40% Hackfrüchte in der Fruchtfolge (2)

Punktetotal

## 5. Pflanzenernährung:

- > Anbau von Leguminosen in der Fruchtfolge (2)
- > Bewusster Aufbau der organischen Substanz im Boden (mit Kompost, Gründüngungen etc.) (2)
- > Verlustarmer, bedarfsgerechter Einsatz der Hofdünger (3)
- > Betriebseigene Düngungsgrundlage ausreichend (3)

Punktetotal

## 6. Unkrautregulierung:

- > Keine oder nur vereinzelte Problemunkräuter (3)
- > Einsatz von Herbiziden bisher nur in Ausnahmefällen (2)
- > Erfahrungen mit mechanischer Unkrautregulierung (2)
- > Kulturen mit schnellem Bestandesschluss in der Fruchtfolge (1)
- > Bei Bedarf bisher schon Unkrautkuren durchgeführt (2)

Punktetotal

## 7. Pflanzenschutz:

- > Auf gute Durchlüftung der Pflanzenbestände geachtet (1)
- > Massnahmen zur Nützlingsförderung ergriffen (1)
- > Nur gesundes Saat- und Pflanzgut verwendet (2)
- > Zurückhaltende Stickstoffdüngung in den Kulturen (1)
- > Erfahrungen mit biokonformen Pflanzenschutzmitteln (2)
- > Prioritär selektive, nützlingsschonende Pflanzenschutzmittel verwendet (1)
- > Regelmässige Kontrolle der Kulturen und Kenntnis der Krankheiten (2)

Punktetotal

## 8. Tierhaltung:

- > Anforderungen Tierschutz vollumfänglich eingehalten (3)
- > Anforderungen RAUS bei allen Tierkategorien erfüllt (3)
- > Stallfliegen werden mit vorbeugenden Massnahmen reguliert (1)
- > Kein elektrischer Viehtrainer vorhanden oder Laufstallhaltung der Tiere (3)

Punktetotal

### 9. Tierfütterung:

- > Betriebseigene Futtergrundlage, Futterzukauf nur zur Ergänzung (4)
  - > Kraftfuttereinsatz pro Kuh und Jahr weniger als 300 kg (3)
  - > Nur betriebseigenes Kraftfutter eingesetzt (1)
  - > Kein Einsatz von Spezialfuttermitteln (Hochenergiefutter, geschützte Fette und Eiweisse, Medizinalfutter, etc.) (2)
- Punktetotal

### 10. Tierzucht:

- > Zucht auf Lebensleistung, Zuchtziel entspricht der Futtergrundlage des Betriebes (4)
  - > Eigene Remontierung der Tiere (3)
  - > Kein Einsatz von ET-Stieren (1)
  - > Kein Embryotransfer auf dem Betrieb (2)
- Punktetotal

### 11. Tiergesundheit:

- > Stallungen erlauben artgerechte Haltung (Licht, Luft, Hygiene) (2)
- > Keine prophylaktische Parasitenbekämpfung, direkte Behandlung gezielt bei effektivem Befall (2)
- > Tierarztkosten eher unter dem landw. Durchschnitt (3)

- > Antibiotische Trockensteller nur nach bakteriologischer Untersuchung (1)
  - > Erste Erfahrungen mit natürlichen Heilmethoden (2)
- Punktetotal

### 12. Vermarktung:

- > Absatz der wichtigsten Produkte in den Biokanal geklärt (3)
  - > Mehrpreis für die wichtigsten Produkte in der Umstellung möglich (2)
  - > Produktion eines im Biomarkt gesuchten Produktes (3) möglich
  - > Interesse an und Möglichkeiten zur Direktvermarktung (1)
  - > Bisher schon Hofverarbeitung auf dem Betrieb (1)
- Punktetotal

### 13. Persönliche Voraussetzungen:

- > Abgeschlossene landwirtschaftliche Ausbildung (2)
  - > Bereits praktische Erfahrung im Biolandbau (3)
  - > Unterstützung für Umstellung in der Familie (2)
  - > Interesse an den Besonderheiten des Biolandbaus (3)
- Punktetotal

#### Beurteilung der Bereiche

Je näher eine Linie an die 10-Punkte-Marke kommt, desto eher erfüllt der Betrieb die Vorstellungen des Biolandbaus.

#### Beurteilung des Durchschnittswertes Durchschnitt 7 bis 10 Punkte:

Die Voraussetzungen für eine Umstellung auf Biolandbau sind sehr gut. Sie können unverzüglich bei der in Ihrem Kanton zuständigen Stelle eine Umstellberatung anfordern.

#### Durchschnitt 4 bis 7 Punkte:

In einigen Kriterien weicht die aktuelle Betriebsführung von derjenigen der Biobetriebe ab. Falls von der persönlichen Einstellung und der Vermarktung her eine Umstellung in Frage kommt, fordern Sie eine Bioberatung an und lassen sich über die nötigen Anpassungen informieren.

#### Durchschnitt 0 bis 4 Punkte:

Für eine Umstellung auf Biolandbau sind grössere Umstellungen nötig. Falls der Betrieb die Anforderungen für den Ökologischen Leistungsnachweis und das RAUS-Programm noch nicht erfüllt, nehmen sie diese erste Hürde. Wenden Sie sich dafür nötigenfalls an die Betriebsberatung.

## Erhebungsbogen

Bereiche	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Beispiel										
1. Gesamtbetrieb										
2. Ökologischer Ausgleich										
3. Bodenbearbeitung und -pflege										
4. Fruchtfolge										
5. Pflanzenernährung										
6. Unkrautregulierung										
7. Pflanzenschutz										
8. Tierhaltung										
9. Tierfütterung										
10. Tierzucht										
11. Tiergesundheit										
12. Vermarktung										
13. Persönliche Voraussetzungen										
Durchschnitt										

## Was kann Schwierigkeiten bereiten – wo sind Lösungsansätze zu finden?

Für die Umstellung auf Biolandbau sind in der Regel einige Anpassungen nötig. Nicht in jedem Fall hat der Biolandbau aber eine einfache Lösung zur Hand. Die Herausforderung besteht vielfach darin, kosten- und arbeitssparende Konzepte zu fin-

den und durch die Optimierung der vorbeugenden Massnahmen günstige Voraussetzungen für eine gute Entwicklung von Tier und Pflanze zu schaffen. Die aufgeführten Lösungsvorschläge bieten Ansätze dazu.

### Mögliche Schwierigkeiten

#### Grünland

#### Starke Verunkrautung mit Blacken



### Lösungsansätze

- > Grundsatz: Konkurrenz durch Gräser im Bestand fördern.
- > Parzellen standortgerecht nutzen. Nur jene Flächen intensiv nutzen, die dies aufgrund ihrer Lage und der Pflanzenbestände zulassen.
- > Auf Parzellen, die zur Verblackung neigen, mit Hofdüngergaben zurückhalten. Eventuell Mist oder gut verdünnte Gülle ausbringen.
- > Massnahmen für einen dichten Gräserbestand einleiten (Übersaat, Frühlingsweide).
- > Weitere Versamung der Blacken verhindern.
- > Bei geringer Blackendichte Einzelpflanzen stechen.
- > Bei Parzellen mit durchschnittlich mehr als 1 Blacke pro m<sup>2</sup> Lösungsansatz mit dem Berater suchen.

#### Tierhaltung

#### Auslauf im Winter schwierig



- > Laufstall evaluieren. Dieser braucht weniger Auslauffläche als ein Anbindestall, wenn die Tiere permanent in den Auslauf können. Im Biolandbau geht der Trend hin zur Laufstallhaltung.

#### Kuhtrainer auf dem Betrieb



- > Alternativen prüfen oder ohne Kuhtrainer weiterarbeiten (je nach Aufstallungssystem).
- > Laufstall prüfen.
- > Betriebe besuchen, welche Alternativen gewählt haben.

#### Keine Weide in Hofnähe möglich



- > Flächenabtausch für Weideflächen in Betriebsnähe abklären.
- > Enge Zusammenarbeit mit benachbarten Biobetrieben (Gemeinschaftsstall) prüfen.

#### Milchvieh von konventionellen Betrieben remontiert



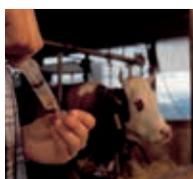
- > Aufzuchtverträge mit einem Biobetrieb abschliessen.
- > Partnerbetrieb ebenfalls umstellen.
- > Nur noch Rinder aus Biobetrieben zukaufen.

#### Nicht genügend betriebseigenes Raufutter



- > Ertragsleistung und Qualität der Pflanzenbestände untersuchen lassen. Futterbaukonzept generell hinterfragen (Nutzung, Düngung, Pflanzenbestände).
- > Schlecht düngbare Flächen zur extensiven Nutzung ausscheiden und Hofdünger auf Flächen mit hohem Ertragspotenzial ausbringen.

#### Problematische Eutergesundheit, hoher Antibiotikaeinsatz beim Milchvieh



- > Rahmenbedingungen in der Tierhaltung überprüfen (Milchleistung, Fütterungsarbeit, Grundfutterqualität, Ergänzungsfütterung, Stallhygiene).
- > Melktechnik regelmässig kontrollieren lassen und Melkarbeit generell hinterfragen (Hygiene, Personal etc.).
- > Grundsatz: Medikamenteneinsatz und Einsatz von alternativen Heilmethoden machen erst Sinn, wenn das Umfeld analysiert und saniert ist.

**Mögliche Schwierigkeiten**

**Schweinehaltung nicht knospekonform**



**Lösungsansätze**

- > Stallmasse überprüfen. Labelmastställe können relativ leicht angepasst werden.
- > Für Zuchtschweine Stallumbau prüfen. Für Muttersauen und Ferkel muss ein Auslauf vorhanden sein (Auslauf pro Säugeperiode mindestens an 20 Tagen; spätestens ab dem 24. Säugezeitpunkt).

**Legehennen**



- > Bei kleineren Beständen Anpassungen vornehmen.
- > Bei grösseren Beständen Möglichkeiten der Umstellung mit dem Abnehmer besprechen.

**Zu wenig Hofdünger**



- > Bestehende Tierhaltung intensivieren (Aufstockung) oder neuen, wirtschaftlich interessanten Betriebszweig prüfen (Weidemast, Legehennen).
- > Gründüngungen und Kunstwiese mit Luzerne- oder Mattenkleemischungen in Fruchtfolge einbauen.
- > Ackerbohnen, Erbsen oder andere Leguminosen in die Fruchtfolge integrieren.
- > Hofdüngermanagement überprüfen (Lagerung, Ausbringung, Verdünnung und Verteilung).
- > Hofdünger oder Kompost zuführen (bevorzugt von Biobetrieben).

**Hoher Unkrautdruck**



- > Fruchtfolge überprüfen (mind. 20% Kunstwiese und Gründüngungen, Getreideanteil nicht über 50%, mehr verschiedene Kulturen anbauen).
- > Vor der Saat Unkrautkuren durchführen.
- > Spät und schlecht schliessende Kulturen wie Sommergetreide, Zuckerrüben, Karotten oder Randen nicht auf stark verunkrauteten Parzellen anbauen.
- > Auf gefährdeten Parzellen früher und länger Kunstwiese anlegen (2–3 Jahre).
- > Gute Nährstoffversorgung für rasche Jugendentwicklung sicherstellen.
- > Unkräuter bis zum 2-Blattstadium regulieren. Im Getreide vor dem Auflaufen der Kultur und nochmals ab dem 3-Blattstadium des Getreides striegeln.

**Krankheiten im Getreide**



- > Anbaupausen einhalten (gegen Fusskrankheiten).
- > Kunstwiese in der Fruchtfolge in zwei Abschnitte aufteilen, damit Anbaupausen verlängert werden.
- > Standortgerechten Ackerbau praktizieren (Grenzlagen äussern sich im Biolandbau stärker).
- > Anstelle von Weizen andere Getreidearten anbauen (Dinkel, Triticale).
- > Robuste Sorten und Sortenmischungen anbauen (gegen Mehltau, Spelzenbräune und Rostkrankheiten).
- > Gerste: Frühe Saat vermeiden und Ausfallgetreide räumen (gegen Netzfleckenkrankheit). Zweizeilige Sorten anbauen.

**Hoher Krautfäuleddruck in Kartoffeln**



- > Möglichst resistente Sorten wählen und zertifiziertes Saatgut verwenden, Wechsel bei den Kartoffelsorten genau mitverfolgen.
- > Pflanzgut vorkieimen.
- > Mit Stickstoffdüngung zurückhalten.
- > Phytopre-Meldungen mitverfolgen und je nach Infektionsverlauf regelmässige Feldkontrollen ab Anfang Juni durchführen.
- > Befallsnester bis in den gesunden Krautbestand entfernen.
- > Vor der Ernte die Knollen für gute Schalenfestigkeit 3-4 Wochen im Boden lassen (verhindert Knolleninfektion bei der Ernte).
- > Bei Krautfall Kupfer gezielt und sparsam einsetzen (siehe dazu das FiBL-Merkblatt «Kartoffeln»; [www.shop.fibl.org](http://www.shop.fibl.org)).

## Mögliche Schwierigkeiten

## Lösungsansätze

<b>Ackerbau</b>	<b>Kartoffelkäfer</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Befall an der wirtschaftlichen Schadengrenze messen (mindestens 1 Eigelege oder 10 Larven pro Pflanze oder 20% Blattverlust).</li> <li>&gt; Einsatz des Bakterienpräparats <i>Bacillus thuringiensis</i> kurz nach dem Schlüpfen.</li> </ul>
	<b>Drahtwürmer</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Bei früherem Befall kein Anbau empfindlicher Kulturen (Kartoffeln, Mais, Rüben) nach zwei- oder dreijähriger Kunstwiese.</li> <li>&gt; Fruchtfolgebedingt allenfalls ein- statt mehrjährige Kunstwiese anbauen.</li> <li>&gt; Schalenfeste Kartoffelknollen nicht zu lange im Boden lassen.</li> </ul>
	<b>Krähenfrass</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Knallpetarden und spiegelnde Ballone (wirken während 1–2 Wochen). Abschreckende Massnahmen regelmässig wechseln.</li> <li>&gt; Tief säen und Ansaat walzen.</li> <li>&gt; Vortäuschung eines Rupfs (kreisförmige Platzierung von schwarzen Federn).</li> <li>&gt; Krähen schiessen (gegebenenfalls mit Jägern zusammenarbeiten).</li> </ul>
	<b>Zu wenig Arbeitskräfte</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Betriebsabläufe auf Rationalisierungsmöglichkeiten durchleuchten.</li> <li>&gt; Überbetriebliche Möglichkeiten der Zusammenarbeit nutzen (insbesondere mit Biobetrieben).</li> <li>&gt; Auf arbeitsintensive Kulturen verzichten.</li> <li>&gt; Wenig rentable Betriebszweige aufgeben, bestehende Betriebszweige rationalisieren.</li> </ul>
<b>Gemüsebau</b>	<b>Zuckerrüben und Raps in der Fruchtfolge</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Kulturen während der Umstellung nur in der Fruchtfolge belassen, wenn die Früchte als Umstellungsprodukte mit Mehrpreis verkauft werden können.</li> <li>&gt; Nach der Umstellung je nach Absatzmöglichkeit und Stand der Anbautechnik Kulturen wieder in die Fruchtfolge einfügen.</li> </ul>
	<b>Pflanzenschutz generell</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Vorbeugende Massnahmen ausschöpfen (Fruchtfolgeintervalle berücksichtigen, krankheitstolerante Sorten wählen, Standdauer der Kultur verkürzen durch optimale Bodenvorbereitung, Anbau als Jungpflanzen und ausgewogene Nährstoffversorgung (inkl. Bewässerung)).</li> <li>&gt; Kulturschutznetze gegen Schädlinge einsetzen.</li> <li>&gt; Untersaaten zur Ablenkung von Schädlingen anlegen.</li> <li>&gt; Nützlinge fördern.</li> <li>&gt; Mittelwahl und Einsatzzeitpunkt der Pflanzenschutzmittel überprüfen.</li> </ul>
	<b>Blattläuse</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Befallene Jungpflanzen vor dem Setzen behandeln.</li> <li>&gt; Ausgeglichene Stickstoffversorgung sicherstellen.</li> <li>&gt; Kulturen mit Kulturschutznetzen (Maschenweite 1.2–1.6 mm) decken.</li> <li>&gt; Durch ökologische Ausgleichsflächen in der Nähe der Kultur den Aufbau von Nützlingspopulationen fördern.</li> <li>&gt; Bestände regelmässig kontrollieren. Bei erstem Befall Blattober- und Unterseite mit selektiv wirkenden Insektiziden benetzen.</li> </ul>
	<b>Falscher Mehltau</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Nach Möglichkeit resistente, tolerante oder robuste Sorten wählen.</li> <li>&gt; Rasches Abtrocknen der Pflanzen fördern (geringere Pflanzendichte, z.B. 3-reihig statt 4-reihig oder 9 Stk. Kopfsalat statt 12 pro m<sup>2</sup>, am Morgen bewässern).</li> <li>&gt; Anbaupausen von mindestens 4 Jahren auf der Parzelle einhalten.</li> <li>&gt; Nur gesunde Jungpflanzen verwenden.</li> <li>&gt; Pflanzenreste nach der Ernte sauber einarbeiten.</li> <li>&gt; Einsatz von Pflanzenstärkungsmitteln prüfen.</li> </ul>

## Mögliche Schwierigkeiten

### Obst- und Rebbau

#### Pflanzenschutz generell



#### Apfelschorf



#### Blattläuse



#### Echter Apfelmehltau



#### Monilia



#### Unausgeglichene Erträge



#### Zu wenig Arbeitskräfte für die Pflegearbeiten



#### Konkurrenzdruck durch Begleitflora



#### Falscher und Echter Rebenmehltau



### Vermarktung

#### Keine Biovermarktung für Milch und/oder Fleisch



#### Bindung an Käseerzeugergenosenschaft



## Lösungsansätze

- > Vorbeugende Massnahmen ausschöpfen (Sorten, Hygiene, Erziehungssysteme, Nährstoffversorgung optimieren, Nützlinge fördern).
- > Mittelwahl und Einsatzzeitpunkt der Pflanzenschutzmittel überprüfen. Detaillierte Merkblättern des FiBL beachten. Prognosemodell RIMpro benützen.
- > Notfalls Möglichkeit der schrittweisen Umstellung mit der Beratung diskutieren.
- > Schorfresistente oder robuste Sorten wählen.
- > Abtrocknung fördern durch windoffenen Standort und lockeren Kronenaufbau.
- > Sporenabbau im Boden fördern durch Mulchen nach Blattfall und Kompostgaben. Laubminderung durch Einsatz mit Laubsauger.

- > Durch ökologische Ausgleichsflächen in der Nähe der Kultur den Aufbau der Nützlingspopulationen fördern.
- > Kulturen regelmässig kontrollieren, um rechtzeitig vor dem Einrollen der Blätter behandeln zu können.
- > Zurückhaltung bei der Stickstoffdüngung.
- > Auf anfällige Sorten verzichten.
- > Wird im Apfelanbau meist mit der Schorfbekämpfung erfasst.

- > Hygienemassnahmen treffen: Fruchtmumien und krankes Holz entfernen.
- > Durchlüftung fördern durch grossen Pflanzabstand und Schnittmassnahmen.
- > Robuste Sorten anbauen.
- > Für Tafelkirschen und Aprikosen vor der Blüte Regendach installieren.

- > Anteil alternierende Sorten reduzieren und frühzeitige Blütenausdünnung durchführen.
- > Konkurrenzierung der Kulturpflanzen durch Eindämmung der Begleitflora.

- > Schnitt und Handausdünnung optimieren, evtl. mechanisieren (Möglichkeit überbetrieblicher Einsatz abklären).
- > Konsequenter tolerant Sorten anbauen.

- > Baumstreifen hacken, mit organischem Mulchmaterial abdecken oder Abdeckung mit Bändchengewebe prüfen.
- > Bei Neupflanzungen evtl. konkurrenzstärkere Unterlagen wählen.

- > Schlecht durchlüftete niederschlagsreiche Standorte meiden oder ausschliesslich mit pilzwiderstandsfähigen Sorten oder Klonen bepflanzen.
- > Durch konsequente und frühzeitige Laubarbeit Abtrocknung der Pflanzen fördern und vorbeugend Pflanzenschutzbelag anbringen.

- > Alternative Produktionszweige mit gesicherter Biovermarktung abklären.
- > Mögliche Menge vergrössern durch die Überzeugung weiterer Produzenten.
- > Zusammenarbeit mit bestehenden Biobetrieben suchen.
- > Zuwarten. Betriebszweig eventuell sistieren.

- > Finanzielle Konsequenzen einer konventionellen Vermarktung berechnen.
- > Mit einem spezialisierten Berater Kontakt aufnehmen, um Möglichkeiten für einen Ausstieg zu prüfen.

## Wo erhalte ich welche Information?

<b>Anmeldung Umstellberatung, Betriebsanalyse</b>	Bioberatungsstelle des Kantons <i>oder</i> FiBL Beratung 062 865 72 72 Detaillierte Adresslisten: <a href="http://www.bioaktuell.ch">www.bioaktuell.ch</a> > Adressen
<b>Anmeldung Biokontrolle/ Biolandbau</b>	<i>Bis 31. August an:</i> bio.inspecta AG Postfach, 5070 Frick Tel. 062 865 63 33, Fax 062 865 63 01 <a href="mailto:agro@bio-inspecta.ch">agro@bio-inspecta.ch</a> <a href="http://www.bio-inspecta.ch">www.bio-inspecta.ch</a>  <i>oder</i> Bio Test Agro AG Schwand, 3110 Münsingen Tel. 031 722 10 70, Fax 031 722 10 71 <a href="mailto:info@bio-test-agro.ch">info@bio-test-agro.ch</a> <a href="http://www.bio-test-agro.ch">www.bio-test-agro.ch</a>
<b>Anmeldung Direktzahlungen</b>	<i>Bis 31. August an:</i> Kantonales Landwirtschaftsamt
<b>Anmeldung Bio Suisse</b>	<i>Bis 30. November an:</i> Bio Suisse <i>Inhaberin des KNOSPE-Labels</i> Dachorganisation der Bioproduzenten Margarethenstrasse 87, 5053 Basel Tel. 061 385 96 10, Fax 061 385 96 11 <a href="mailto:bio@bio-suisse.ch">bio@bio-suisse.ch</a> , <a href="http://www.bio-suisse.ch">www.bio-suisse.ch</a>
<b>Angebot Pflichteinführungskurse</b>	Kantonale Bioberatungsstelle Adressen: <a href="http://www.bioaktuell.ch">www.bioaktuell.ch</a> > Adressen
<b>Fragen zu Richtlinien</b>	Kantonale Bioberatungsstelle <i>oder</i> FiBL Beratung Tel. 062 865 72 72 Adressen: <a href="http://www.bioaktuell.ch">www.bioaktuell.ch</a> > Adressen Elektronischer Bezug der Richtlinien: <a href="http://www.bioregelwerk.bioaktuell.ch">www.bioregelwerk.bioaktuell.ch</a>
<b>Ausnahmebewilligungen</b>	Diverse Stellen; siehe «Kriterienkatalog zur Erteilung von Ausnahmebewilligungen» von Bio Suisse. Download: <a href="http://www.bioregelwerk.bioaktuell.ch">www.bioregelwerk.bioaktuell.ch</a>
<b>Marktinformationen</b>	1. <a href="http://www.bioaktuell.ch">www.bioaktuell.ch</a> > Markt 2. Marktzeiten «Schweizer Bauer» und «Bauern Zeitung» 3. Zuständiger Produktmanager von Bio Suisse: Peter Merian-Strasse 34, 4052 Basel Tel. 061 204 66 66; Fax 061 204 66 11 <a href="mailto:bio@bio-suisse.ch">bio@bio-suisse.ch</a> , <a href="http://www.bio-suisse.ch">www.bio-suisse.ch</a>

<b>Produktionstechnische Informationen, Sortenempfehlungen</b>	Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), Tel. 062 865 72 72, Fax 062 865 72 73 <a href="mailto:info.suisse@fibl.org">info.suisse@fibl.org</a> Downloads und Bestellungen unter: <a href="http://www.shop.fibl.org">www.shop.fibl.org</a>
<b>Diverse Bio-Adresslisten</b>	<a href="http://www.bioaktuell.ch">www.bioaktuell.ch</a> > Adressen
<b>Zugelassene Hilfsstoffe</b>	«Betriebsmittelliste» (Bestellnummer 1032), zu beziehen beim FiBL, Download: <a href="http://www.shop.fibl.org">www.shop.fibl.org</a>
<b>Detaillanforderungen Ställe und Laufhöfe</b>	«Stallmasse» (Bestellnummer 1153), zu beziehen beim FiBL, Download: <a href="http://www.shop.fibl.org">www.shop.fibl.org</a>
<b>Datenblätter Ackerbau Version Bio</b>	AGRIDEA Eschikon 28, 8315 Lindau Tel. 052 354 97 00, Fax 052 354 97 97 <a href="mailto:kontakt@agridea.ch">kontakt@agridea.ch</a> , <a href="http://www.agridea.ch">www.agridea.ch</a>
<b>Fachkurse Biolandbau</b>	<a href="http://www.bioaktuell.ch">www.bioaktuell.ch</a> > Agenda FiBL: Kurskalender kostenlos zu beziehen beim FiBL Kurssekretariat Tel. 062 865 72 74, <a href="mailto:kurse@fibl.org">kurse@fibl.org</a> , Download: <a href="http://www.bioaktuell.ch">www.bioaktuell.ch</a> > Bildung > Kursverzeichnisse  Kantonale Bioberatungsstellen: <a href="http://www.bioaktuell.ch">www.bioaktuell.ch</a> > Adressen
<b>Regionale Bioproduzenten-Vereinigungen</b>	<a href="http://www.bio-suisse.ch">www.bio-suisse.ch</a> > Über uns > Portrait Bio Suisse > Mitgliedorganisationen
<b>Biozeitschriften</b>	<a href="http://www.bioaktuell.ch">www.bioaktuell.ch</a> > Zeitschrift

**bioaktuell.ch**  
DIE PLATTFORM DER SCHWEIZER BIOBÄUERINNEN UND BIOBAUERN

Alle wichtigen Informationen für Biobetriebe finden Sie unter:  
[www.bioaktuell.ch](http://www.bioaktuell.ch)

Spezielle Informationen für Neuumsteller finden Sie unter:  
[www.umstellung.bioaktuell.ch](http://www.umstellung.bioaktuell.ch)

zum Beispiel:

- > Termine
- > Unterlagen
- > Kosten und Beiträge
- > Vermarktung
- > Anmeldung

## Die häufigsten Fragen – und die Antworten der Fachleute

### 1. Muss der gesamte Betrieb umgestellt werden?

Grundsätzlich muss der gesamte Betrieb biologisch bewirtschaftet werden. Unter gewissen Umständen ist jedoch eine schrittweise Umstellung im Pflanzenbau (z.B. für Obst- und Rebbetriebe) innert 5 Jahren und in der Tierhaltung innert 3 Jahren möglich.

### 2. Welche Anforderungen gelten für die Tierhaltung?

Erfüllt werden müssen die RAUS-Bedingungen des Bundes. Für Knospe-Betriebe ist zudem der elektrische Kuhtrainer verboten.

### 3. Wieviele Tiere darf ich auf meinem Betrieb halten?

Der maximal zulässige Tierbesatz wird wie bei ÖLN-Betrieben mit der gesamtbetrieblichen Nährstoffhaushaltsrechnung berechnet.

### 4. Welche Milchleistung ist im Biolandbau sinnvoll?

Grundsätzlich sollte die Milchleistung an die betriebseigene Futtergrundlage angepasst sein. Eine hohe Milchleistung mit einem hohen Fremdfutterzukauf zu realisieren macht keinen Sinn, da die Zufuhr von konventionellem Futter nicht möglich ist und der Zukauf von grossen Mengen Biofutter sich wirtschaftlich nicht lohnt. Jahresmilchleistungen von über 7000 kg stellen zudem sehr hohe Anforderungen an das Fütterungs- und Herdemanagement und den Futterbau.

### 5. Welche Futtermittel können in welchem Umfang verwendet werden?

Wiederkäuer müssen vollumfänglich mit Biofutter und zudem zu 90 % (Knospe) bzw. 60 % (Bundesbio) mit Raufutter ernährt werden. Die Ration der Nichtwiederkäuer darf noch maximal 5 % konventionelle Eiweissträger enthalten. Mineral- und Ergänzungsfutter darf nur verwendet werden, wenn es in der Betriebsmittelliste des FiBL aufgeführt ist.

### 6. Darf ich Hofdünger von einem Nichtbiobetrieb zuführen?

Die zugeführten Hofdünger müssen von Biobetrieben stammen. Wenn keine ausreichende Versorgung möglich ist, darf bis maximal 50% des Stickstoff- oder Phosphorbedarfs gemäss Suisse-Bilanz als konventioneller Hofdünger zugeführt werden.

### 7. Darf ich ET-Stiere und Embryotransfer einsetzen?

Embryotransfer ist verboten. Spermata von Stieren, welche direkt aus Embryotransfer stammen, darf nicht eingesetzt werden.

### 8. Ist Zitzentauchen erlaubt?

Zitzentauchen ist auf Biobetrieben mit den offiziell zugelassenen Mitteln erlaubt. Diese bestehen in den meisten Fällen aus Jod und einem Hautpflegemittel (z.B. Glycerin).

### 9. Wird Futter von der Magerwiese des nichtbiologischen Nachbarn auch als Biofutter anerkannt?

Auch wenn die Parzelle biokonform bewirtschaftet wird, gilt das Futter als konventionell und darf auf einem Biobetrieb nicht verfüttert werden.

### 10. Ist biologischer Landbau auch ohne Vieh möglich?

Viehlose Bewirtschaftung ist möglich, verlangt aber besondere Bemühungen zum Aufbau der Bodenfruchtbarkeit (z.B. durch den Anbau von Gründüngungen), zur Erschliessung der Nährstoffe aus den Bodenvorräten und zur Optimierung der Stickstofffixierung (mit Leguminosen). Ergänzend können Dünger, die in der Betriebsmittelliste des FiBL aufgeführt sind, zugeführt werden.

### 11. Muss Bioaatgut verwendet werden?

Grundsätzlich ja. Für Sorten, die nicht in Bioqualität verfügbar sind, gelten detaillierte Bestimmungen. Neuumsteller müssen bereits bei der Herbstsaat Bioaatgut verwenden, wenn sie die Ernte als Umstellungsprodukte vermarkten wollen.

### 12. Was mache ich im Ackerbau gegen Verunkrautung?

In der Kultur kommen neben Hackgeräten und dem Striegel bei Intensivkulturen auch Abflamngeräte zum Einsatz. Herbizide sind verboten.

### 13. Dürfen Schneckenkörner eingesetzt werden?

Eisenphosphathaltige Schneckenkörner dürfen eingeschränkt eingesetzt werden bei Erdbeeren, Gemüse, Zierpflanzen und gewissen Ackerkulturen. Dabei müssen die Anwendungsvorschriften in der Betriebsmittelliste eingehalten werden.

### 14. Dürfen konventionelle Kühe zugekauft werden?

Nein. Ausnahmen sind mit einer Ausnahmegewilligung möglich, dabei muss für die Milchablieferung eine Wartefrist von 6 Monaten eingehalten werden.



## Impressum

### Herausgeber/Vertrieb

Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL, Ackerstrasse 113, CH-5070 Frick, Tel. 062 865 72 72 Fax 062 865 72 73 info.suisse@fibl.org, www.fibl.org

### Autoren

Hansueli Dierauer, Gilles Weidmann (FiBL), Stefan Heller

### Mitarbeit

FiBL: Barbara Früh, Andi Häseli, Lukas Kilcher, Martin Lichtenhahn Bio Suisse: Magdalena Blonkiewicz, Benedikt Domeyer, Sabine Haller, Michèle Hürner, Martin Roth bio.inspecta: Nicole Locher

### Foto Titelseite

Gerhard Poschung

### Gestaltung

Claudia Kirchgraber

### Redaktion

Res Schmutz

### FiBL-Bestellnummer

1001

### Preis

Download: gratis; Ausdruck: Fr. 9.00