

# Bio ohne Vieh ist eine grosse Herausforderung

**Der Trend zum viehlosen oder viehschwachen Ackerbau macht auch vor dem Biolandbau nicht Halt. Am Fallbeispiel eines viehlosen Ackerbaubetriebs im Zürcher Unterland untersuchte das FiBL die Schwierigkeiten, die sich bei der Umstellung auf Biolandbau ergeben können. Im Vordergrund stehen Fruchtfolge, Nährstoffversorgung und Direktzahlungen.**

Der Bioackerbau erfuhr in der Schweiz nicht denselben Umstellungsboom wie der Biofutterbau im (vor-)alpinen Gebiet. Es ist offensichtlich, dass Grünlandbetriebe die einfacheren Voraussetzungen mitbringen. Da stellt die Umstellung auf Bio meistens keine besonders grosse Herausforderung dar. Im Ackerbau geht die Entwicklung in der Schweiz nur zögernd voran. Einer der Gründe ist sicher die weite Verbreitung des viehschwachen und viehlosen Ackerbaus in den typischen Ackerbaugebieten der Westschweiz und der Nordostschweiz. Die Zunahme der viehlosen Betriebe ist unterdessen auch in der Schweiz ein unübersichtbarer Trend.

Ein konkretes Fallbeispiel zeigt auf, wo bei einer Umstellung die grössten Probleme liegen und welche möglichen Lösungen der Betrieb hat. Der Beispielsbetrieb liegt im Zürcher Unterland, ist zirka 30 Hektaren gross und verfügt praktisch nur über Ackerland. Der Betrieb liegt mitten in einer Agglomeration und ist nicht arrondiert, die Viehhaltung wurde vor 30 Jahren aufgegeben. Für den Betriebsleiter stellen sich neben der Mechanisierung und der Vermarktung drei Hauptfragen, nämlich die Gestaltung der Fruchtfolge, die Nährstoffversorgung und die Direktzahlungen.

## Fruchtfolge wird vielseitiger

Die Fruchtfolge spielt auf einem viehlosen Ackerbaubetrieb eine zentrale Rolle. Bei ihrer Gestaltung sind die Bodeneigenschaften (auf dem Beispielsbetrieb schwere, tonige Böden) wie auch der Aspekt der Pflanzenernährung die wichtigsten Faktoren. Die Ackerfläche beträgt 27 ha. In der bestehenden sechsjährigen IP-Fruchtfolge dominieren Winterweizen, Gerste, Raps und Körnerleguminosen. Die einjährige

Rotationsbrache ist für viehlose Betriebe eine mögliche Alternative zur Kunstwiese.

Die Biofruchtfolge besteht wie die IP-Variante aus sechs Fruchtfolgegliedern, sie ist vielseitig und weist zweimal leguminosenreiche Gründungen auf. Sonnenblumen sind eine Alternative zum Raps in der IP-Variante. Sie eignen sich für den Biolandbau besser, weil der Stickstoffbedarf für das gleiche Ertragsniveau um rund 50 Prozent geringer ist. Die Rotationsbrache aus der IP-Fruchtfolge wurde durch eine einjährige Kunstwiese ersetzt, denn die Unkrautkontrolle in einer Rotationsbrache ist nicht zu unterschätzen.

Auf dem viehlosen Betrieb ist Kunstwiese aus finanzieller Sicht nicht interessant. Zudem fehlen auf dem Planungsbetrieb die nötigen Erntemaschinen. Treten jedoch Probleme mit ausdauernden Unkräutern wie Disteln auf, ist es sinnvoll, die Kunstwiese sogar von einem Jahr auf

zwei Jahre auszudehnen. Das würde für den vorliegenden Betrieb bedeuten, dass 9 Hektaren oder 30 Prozent der Ackerfläche futterbaulich zu nutzen wären. Da ist die Zusammenarbeit mit einem viehhaltenden Biobetrieb anzustreben.

## Muss Nährstoffbilanz gedeckt sein?

Ein weiterer Aspekt ist der Nährstoffbedarf der Fruchtfolge. Dieser liegt bei der Biofruchtfolge aufgrund der geringeren Ertragserwartung und der Auswahl der Kulturen tiefer als in der IP-Variante. Mit der Ansaat einer kleereichen einjährigen Kunstwiese kann der N-Bedarf zusätzlich um zirka 20 Prozent gesenkt werden. Wie können aber die fehlenden Nährstoffe gedeckt werden? Die folgende Aufstellung gibt einen Überblick:

- *Zufuhr von Biohofdünger, wenn ja, in welcher Form?* Ist in der näheren Umgebung nicht zu erhalten, ausser getrocknetem Hühnermist aus weiterer Entfernung.
- *Zufuhr von organischen Handelsdüngern?* Für Spezialkulturen möglich, aber für den grossflächigen Anbau von Feldkulturen zu teuer.
- *Zufuhr von Kompost?* Ist als Grund-

## Viehlos auch für Biobetriebe nicht mehr tabu

Mit dem vorgesehenen Laufstallobligatorium im Jahre 2010 und den sinkenden Milchpreisen stehen auch immer öfter Knospebetriebe vor der Frage, ob sie bei einem Wegfall der Tierhaltung noch weiter bestehen können. Momentan sind einige viehlose Betriebe in der Schweiz daran interessiert, auf Bio umzustellen. Diese kommen bei einer Umstellung unweigerlich in Schwierigkeiten, da in ihrer näheren Umgebung meistens keine Hofdünger von Biobetrieben zu finden sind. Mit der neuen Verschärfung der Nährstoffweisung darf nur noch maximal 50 Prozent des effektiven Bedarfs von konventionellen Betrieben, die einem Label angeschlossen sind, in den Hof importiert werden. Welche Lösungen kann die Beratung solchen Betrieben anbieten?

Um auch viehlosen Betrieben eine Umstellung auf Bio zu ermöglichen oder bestehende Biobetriebe auf viehlosen Ackerbau umzustellen, hat die FiBL-Beratung in Zusammenarbeit mit Prométerre Lausanne einen «Arbeitskreis viehloser, viehschwacher Ackerbau» aufgebaut. Dieser hat zum Ziel, die in der Schweiz vorhandenen Erfahrungen mit viehlosem Bioanbau zu sammeln und in aufgearbeiteter Form an die Beratung und die Praxis weiterzuleiten. Dazu wurde ein Fragebogen ausgearbeitet, mit dem jetzt 15 viehlose Biobetriebe in der Westschweiz befragt werden. Daneben fliessen auch die Erfahrungen des Versuchs «Mapraz» (vgl. bioaktuell 10/03) und der neu angelegten Streifenfräsversuche für Mais in den Arbeitskreis ein.

hud/db

dünger begrenzt möglich, hat aber eine langsame Stickstoffwirkung.

- **Fruchtfolgegestaltung mit möglichst viel Leguminosen und Gründüngungen?** Körnerleguminosen sind am Markt nicht besonders gefragt und schwieriger im Anbau. Der Markt für Bioheu ist zurzeit wirtschaftlich uninteressant.
- **Zusammenarbeit mit einem Tierhaltungsbetrieb, Abtausch von Kunstwiesenfutter gegen Hofdünger oder Zusammenlegung der Fruchtfolge?** Die Zusammenarbeit zwischen einem viehschwachen und einem viehstarken Betrieb wäre eine sinnvolle Lösung. Diese Variante ist noch in Abklärung.
- **Muss die Nährstoffbilanz zu 100 Prozent gedeckt werden?** Betriebe können bei tieferen Ertragsersparungen über Jahre mit 60 bis 70 Prozent der Stickstoffsollwerte auskommen, wenn das Stickstoffnachlieferungsvermögen der Leguminosen und der Bodenbearbeitung eingerechnet wird.
- **Auf welchem Nährstofflevel soll der Betrieb überhaupt geführt werden?** Aufgrund der vorliegenden Voraussetzungen ist für den Planungsbetrieb ein extensiver Ackerbaubau (Low input) vorzuziehen.

### Direktzahlungen und Arbeitskräfte

Die Direktzahlungen bilden auch im Ackerbau einen wesentlichen Teil des Einkommens. Welche Auswirkungen hat eine Umstellung auf Biolandbau auf die Direktzahlungen? Die ausbezahlten Bundesbeiträge fallen für die Biovariante rund Fr. 5000.– höher aus. Dieser geringe Unterschied mag erstaunen, ist aber durchaus erklärbar. Durch den Kunstwiesenanteil bei der Biovariante sind die Flächenbeiträge tiefer als bei der IP-Variante. Bei der IP-Variante sind die Beiträge für den ökologischen Ausgleich wegen der Rotationsbrache um Fr. 11250.– höher. Die Extensobeiträge liegen bei IP höher, da für den Rapsanbau Extensobeiträge bezahlt werden. Diese gibt es für Sonnenblumen nicht. Die Anbaubeiträge sind für beide Varianten identisch. Fazit: Dank den zusätzlichen Beiträgen für Biolandbau erreicht die Biovariante eine gegenüber der IP-Variante um Fr. 5000.– höhere Unterstützung vom Bund.

Um diese Direktzahlungen geltend machen zu können, müssen neben dem Einhalten der Richtlinien (ÖLN/BIO) genügend Standardarbeitskräfte (SAK) aus-



*Sonnenblumen haben einen geringeren Nährstoffbedarf als Mais und eignen sich daher für viehschwache Betriebe.*

*Hansueli Dierauer*

gewiesen werden. Aus diesem Grund sollte bei beiden Varianten auf einer Fläche von 50 Aren (Bio) respektive 70 Aren (IP) eine Spezialkultur angebaut werden. Bei der Biovariante fällt durch den SAK-Zuschlag von 20 Prozent für Bio die Fläche der Spezialkultur geringer aus als für die IP-Variante. Für die Anbaubeiträge müssen keine SAK ausgewiesen werden.

Wie dieses Beispiel veranschaulicht, ist die Umstellung eines viehlosen Ackerbaubetriebes eine sehr anspruchsvolle Aufgabe. Es gibt viele Aspekte zu berücksichtigen, welche kaum unter einen Hut zu bringen sind. Die Strategie eines Ackerbaubetriebes ist gemäss den betrieblichen Voraussetzungen, dem agrarpolitischen Umfeld und den Bedürfnissen der Betriebsleiterfamilie festzulegen. Nur wer heute den Betrieb analysiert, um die nötigen Massnahmen zu treffen, wird morgen erfolgreich sein.

**Daniel Böhler und Hansueli Dierauer, FiBL-Beratung**

*Dieses Projekt wurde finanziell von der BIO TEST AGRO AG (BTA) und der Fachstelle für Biolandbau Strickhof unterstützt. Landwirte und Berater, welche sich für den Arbeitskreis viehloser, viehschwacher Ackerbau interessieren oder Anregungen und Kritik anbringen wollen, melden sich bitte bei Hansueli Dierauer, FiBL-Beratung, Tel. 062 865 72 65, hansueli.dierauer@fibl.org.*

Fruchtfolge Planungsbetrieb (FiBL-Projekt viehschwacher Ackerbau 2004)			
	IP IST	BIO SOLL	Bemerkungen zur Biofruchtfolge
Jahr	Kultur	Kultur	
1	Eiweisserbsen / Soja / Spezialkultur	Winterweizen GD	Leguminosenreiche Gründüngung
2	Winterweizen	Ackerbohnen / Spezialkultur	
3	Wintergerste	Dinkel GD	Leguminosenreiche Gründüngung
4	Raps	Sonnenblumen	
5	Winterweizen	Roggen	wenn nötig Roggen ersetzen
6	Rotationsbrache	Kunstwiese	durch eine zweijährige Kunstwiese

Nährstoffbedarf für Planungsbetrieb (FiBL-Projekt viehschwacher Ackerbau 2004)		
Nährstoffbedarf	IP IST	BIO SOLL
Stickstoff (kg) *	2271	1666
Phosphor (kg) *	946	876
* Berechnung nach Betvor der LBL / srva		