



Kein Mist: viehloser Ackerbau

Lässt sich der Boden ohne Hofdünger, einzig über eine geschickt gewählte Fruchtfolge fruchtbar erhalten? Südöstlich von Genf, in Thônex, läuft seit 1999 ein Versuch zum Bioackerbau für viehlose oder viehschwache Betriebe. Viehlose Ackerbaubetriebe gibt es besonders in der Romandie.

bioaktuell: Welches Fazit ziehen Sie nach zwölf Jahren – nach zwei Fruchtfolgen – aus dem Versuch zum viehlosen Ackerbau?

Josy Tamarcaz: Ich muss vorausschicken, dass wir ganz ohne Hofdünger arbeiten – es gibt kein Vieh, keinen Mist, nichts. Wir versuchen, die Bodenfruchtbarkeit über die Fruchtfolge zu erhalten. Und die Resultate sind gar nicht schlecht. Wir haben Weizenerträge, die nur zehn Prozent unter den durchschnittlichen Bioerträgen liegen, bei den Ackerbohnen gibt es kein Minus. Schlecht sieht's bei den Eiweisserbsen aus, da kamen wir nur auf 25 Prozent des durchschnittlichen Bioertrags. Wir hatten die Eiweisserbsen zuerst während fünf Jahren in Reinsaat, das mussten wir aufgeben. Maurice Clerc vom FiBL schlug dann eine Mischkultur mit Gerste vor, die führten wir 2011 ein und sie läuft gut.

Bezüglich der Erträge stehen wir im



Josy Tamarcaz, Agridea Lausanne.

Ganzen recht gut da. Wir haben ziemlich schweren, tiefgründigen und fruchtbaren Boden auf dem Betrieb Mapraz, der Humusgehalt liegt zwischen 3,9 und 5,6 Prozent. Es sind gute Voraussetzungen für Ackerbau.

Was hat Sie überrascht?

Das Ertragsniveau. Ohne Hofdünger hätte ich viel tiefere Erträge erwartet.

Nach dem Deckungsbeitragskatalog von FiBL und Agridea liegt der durch-

schnittliche Bioertrag für Weizen bei 42 Dezitonnen pro Hektare. Wir kamen in der zweiten Fruchtfolge auf 38,7 dt/ha, das macht ein Minus von 8 Prozent gegenüber dem Bioschnitt. Und das ohne Düngerzufuhr oder Kompostgaben. Mit dem Zuführen von Grünabfallkompost haben wir nach der ersten Fruchtfolge, also ab 2006, aufgehört.

Die Bodenfruchtbarkeit hat also nach zwölf Jahren nicht abgenommen?

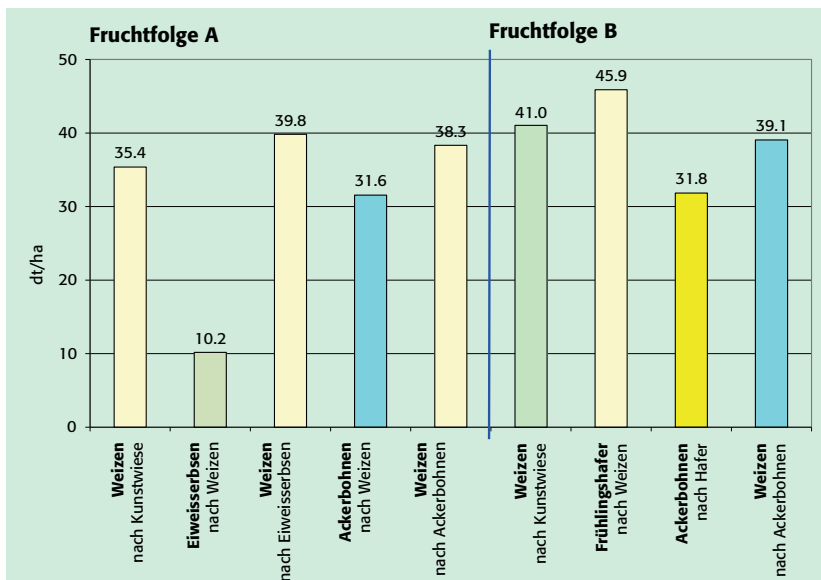
Gemäss einer der Analysen gab es sogar eine leichte Zunahme des Humusgehalts um 0,2 Prozent. Ich bezeichne die Bodenfruchtbarkeit als stabil.

Dann können nun all die grossen viehlosen Ackerbaubetriebe in der Romandie auf Bio umstellen?

(lacht) Vielleicht nicht alle. Man muss festhalten: Der ideale Biobetrieb arbeitet

«Der ideale Biobetrieb arbeitet mit Vieh. Aber wir suchen nach einer Lösung für die viehlosen oder viehschwachen Betriebe.»

mit Viehhaltung. So ist ein geschlossener Kreislauf möglich von Weidehaltung und Futterbau über die Kuh zum Hofdünger. Aber richtig, wir haben nach einer Lösung gesucht für die viehlosen oder viehschwachen Betriebe. Vom Absatz her gibt es keine Probleme mit dem Getreide, den Eiweisserbsen und den übrigen Kulturen. Aber es gibt ein Problem mit dem Absatz von Gras. Auf dem Betrieb Mapraz kommen auf sechs Jahre eineinhalb Jahre Kunstwiese. Was mache ich mit dem Ertrag dieser Wiesen, wenn ich kein Vieh habe? Verkaufen? Nicht ganz einfach ...



Pilotversuch Mapraz, durchschnittliche Erträge 2006–2011.



Versuchsbetrieb Mapraz bei Genf.

Bild: Josy Taramaraz

Viele Biobauern kaufen lieber importiertes Grünfutter, weil das günstiger ist. Und dann ist das ja auch nur *ein* Versuch, wenn auch einer über zwölf Jahre. Und der Versuch läuft wie gesagt auf schwerem, recht fruchtbarem Ackerboden. Wie derselbe Versuch auf einem sandigen Boden laufen würde, weiss ich nicht.

Mindestens einmal haben Sie die Fruchtfolge umgestaltet?

Während der ersten sechs Jahre hatten wir nur eine Fruchtfolge: Weizen - Sonnenblumen - Weizen - Ackerbohnen - Weizen - Rotklee für die Saatgutpro-

«Der Weizenertrag im Versuch liegt nur 8 Prozent unter dem durchschnittlichen Bioertrag.»

duktion. Wir wollten wissen, ob Kompost einen Einfluss hat. Auf der Hälfte der Versuchsfläche gaben wir deshalb alle zwei Jahre 16 Kubikmeter Kompost aus Grünabfällen zu. Von fünfzig Einheiten Stickstoff waren nur fünf pflanzenverfügbar. Bis diese Kompostgaben über die Humusbildung ertragswirksam würden, müsste man den Versuch über dreissig oder vierzig Jahre laufen lassen.

Wir hatten Probleme mit der Distel. Um die Disteln zu unterdrücken, dehnten wir die Phase der Kunstwiese auf der Hälfte der Fläche von einem auf zwei Jahre aus. Wir hatten also ab 2006 zwei abweichende Fruchtfolgen, eine mit einem Jahr Kunstwiese, eine mit zwei Jahren. Im Zuge dieser Umstellung ersetzten wir die Sonnenblumen durch Eiweisserbsen. Nach Sonnenblumen lagen die Weizenerträge jeweils um ein Viertel tiefer als nach Ackerbohnen (27 gegenüber 39 dt/ha). Und der Weizen ist die Hauptkultur - Weizen ist am gefragtesten und bringt am meisten ein.

Schwierige Kulturen wie Kartoffeln haben Sie keine in der Fruchtfolge.

Wir hatten ja den Versuch ohne jede Düngerezufuhr von aussen geplant und natürlich wählten wir entsprechende

Kulturen, also keine Starkzehrer wie Mais oder Kartoffeln.

Wie steht es um das Bodenleben auf dem Versuchsbetrieb?

Es gibt wenig Mikroorganismen, aber eine hohe Aktivität. Es hat auch sehr wenig Regenwürmer, das hängt mit der Bodenbeschaffenheit zusammen, das war von Anfang an so.

Was macht Ihr als Gründung?

Vor den Frühlingskulturen setzen wir Phazelien oder Alexandrinerklee ein. Aber nicht jedes Mal, denn unsere Priorität liegt in der Stoppelbearbeitung als Massnahme gegen die Disteln. Zusätzlich lassen wir die Ernterückstände auf dem Feld.

Was gibt es nebst der Distel noch an Unkräutern?

Die beiden Problemunkräuter sind die Distel und der Ackerfuchsschwanz. Die Distel haben wir einigermassen unter Kontrolle, jedenfalls in der Fruchtfolge mit zwei Jahren Kunstwiese. Die gezielte Stoppelbearbeitung hilft sicher auch. Aber wir müssen immer noch von Hand Disteln schneiden. In der zweiten Fruchtfolge, von 2006 bis 2011, waren pro Hektare 3,9 beziehungsweise 2,3 Stunden Handarbeit zur Bekämpfung der Distel nötig. Der Aufwand ging über die Jahre etwas zurück.

Vor drei Jahren hat der Bauer, der die Feldarbeiten auf Mapraz besorgt, eine Federzinkenegge gekauft. Die Arbeiten gingen schneller und besser voran, wir machten eine Unkrautkur, jetzt ist der Ackerfuchsschwanz verschwunden. Im Auge behalten müssen wir den Flughäfer, der ist tendenziell in der ganzen Region Genf auf dem Vormarsch. Im Getreide und den Eiweisserbsen haben wir ab und zu den Weissen Gänsefuss, er ist bisher jedoch klein und damit unproblematisch geblieben. In den Eiweisserbsen hatten wir auch den Vogelknöterich und den Ackerhohlzahn, aber die nahmen nie überhand. Da und dort tritt noch

der Schachtelhalm auf, aber so, dass man damit leben kann. Richtig verunkrautet waren nur früher die Eiweisserbsen in Reinkultur.

Und was ist nun der praktische Nutzen des Versuchs? Kann ein viehloser IP-Bauer den Bericht zur Hand nehmen und daraus ableiten, wie die Umstellung auf Bio zu bewerkstelligen ist?

Eins zu eins auf jeden Betrieb übertragen lässt sich der Versuch auf Mapraz natürlich nicht. Jeder Betrieb ist ein Spezialfall. Aber es gibt ganz klar umsetzbare Resultate, wie zum Beispiel die zweijährige Kunstwiese gegen die Distel. Das ist vielleicht nicht völlig neu, hat sich aber schön bestätigt. Wir konnten auch zeigen, wie

«Um die Disteln zu unterdrücken, dehnten wir die Phase der Kunstwiese von einem auf zwei Jahre aus.»

sich die Stickstoffversorgung über die Fruchtfolge regeln lässt. Es hat über zwölf Jahre funktioniert, die Bodenfruchtbarkeit blieb erhalten, in den Leguminosen traten keine Krankheiten auf, obwohl wir das System strapaziert haben mit Leguminosenanbau während der Hälfte der Fruchtfolge.

Interview: Markus Bär

Pilotversuch auf Mapraz

Vor den Toren der Stadt Genf, in der Gemeinde Thônex, liegt der Pilotversuchsbetrieb Mapraz. Erklärtes Ziel für den Versuch auf den sechs Hektaren Land ist es, den Bioackerbau für Betriebe zu erforschen und voranzubringen, die kein oder nur wenig Vieh halten.

Das Gelände gehört Coop, der Grossverteiler hat es kostenlos zur Verfügung gestellt. Zusätzlich unterstützt Coop den Pilotversuch mit einem Beitrag von 30'000 Franken pro Jahr.

Verantwortlich für die Forschung ist das FiBL, Projektleiter ist Josy Taramaraz von Agridea Lausanne, die Feldarbeiten besorgt Bauer Jacques Chollet von Gy GE.

Der Coop Fonds für Nachhaltigkeit unterstützt dieses Projekt.

