



Ein gesunder Boden: Das Resultat jahrelanger Arbeit.



Knackiger Salat in einem Treibhaus, auf dessen Erde vor zwanzig Jahren fast nichts mehr gedieh.



Alois Kohler im Brotweizen, den er wie alle Kulturen nur mit Kompost gedüngt hat.

Der Boden ist des Bauern Kapital

Auf dem landwirtschaftlichen Betrieb des «Murimoos Werken und Wohnen» wird seit bald zwanzig Jahren Mist kompostiert: «Murimoos Werken und Wohnen» ist eine Unternehmung mit sozialem Auftrag bei Muri AG. Alois Kohler, Abteilungsleiter Grünland, ist von den Vorteilen der Methode für den Boden überzeugt.

Unsere Böden waren am Ende.» Alois Kohler, Abteilungsleiter Grünland auf dem Grossbetrieb Murimoos, meint, was er sagt. Seit dreissig Jahren arbeitet er hier, hat in den achtziger Jahren beobachtet, wie die Erträge auf den anmoorigen Böden nur dank intensiver Bewirtschaftung stiegen.

Der Entschluss, zuerst auf IP und 1996 auf Bio umzustellen, kam nicht von ungefähr: «Jedes Jahr mehr einsetzen, um die Erträge halten zu können, das passte mir nicht mehr. Eine Krankheit hat mich

Betriebsspiegel

Die Fläche des Knospe-Betriebs Murimoos beträgt knapp hundert Hektaren, davon sind 86 ha landwirtschaftliche Nutzfläche. 57 ha sind Naturwiesen, Kunstwiesen und Weiden; 15 ha Ackerbau mit Weizen, Dinkel, Roggen, Gerste, und Raps sowie 3,5 ha Pflanzkartoffeln. Auf 8 ha wird Gemüse angebaut, und 34 ha sind Fruchtfolgeflächen. 13 ha sind ökologische Ausgleichsflächen.

90 Angus-Mutterkühe mit Jungtieren, 4 Highland-Cattle-Mutterkühe für die Nutzung von Grenzertragsböden, 156 Mastschweineplätze und 50 Mutter-schafe sowie zwei Freibergerstuten und 80 Legehennen bilden die Tierhaltung. Ein grosser Hofladen rundet das Angebot ab.

schliesslich zum Innehalten gezwungen, über den wirklichen Sinn des Lebens nachzudenken», erinnert sich Alois Kohler. Seine Frau hat ihn ermuntert, einen Biogartenbaukurs zu besuchen. Da hat es ihm «dem Ärmel reingekommen», wie er sagt.

Humus aufgebaut

Besonderes Augenmerk legt Alois Kohler heute auf die Böden. Seit er auf Bio umgestellt und fast gleichzeitig damit begonnen hat, den Mist der 90 in Tiefstreu lebenden Angus-Mutterkühe zu kompostieren, hat sich der Boden nicht nur erholt, er hat an Qualität zugelegt. «Die negativen Zeigerpflanzen sind stark zurückgegangen, der Humus wird nicht nur erhalten, sondern aufgebaut.» Deutliches Zeichen dafür sind die Drainage-Schächte, die vor zwanzig Jahren aus dem Boden ragten und heute wieder in der Erde verschwunden.

Der Anfang des Kompostierens entstand aus einer Notwendigkeit. «Als wir auf Mutterkuhhaltung umgestellt hatten und den Tiefstremmist wie üblich im Winter ausbrachten, kreiselte ich im Frühling das Stroh wieder zusammen», sagt Alois Kohler. «Der strohreiche Frischmist hatte dem Boden so viel Stickstoff entzogen, dass der erste Grasschnitt sehr mager ausfiel.» Kohler begann, den

Mist mit einem Mistkran zu wenden, um mehr Sauerstoff einzubringen und die Gärung zu fördern. «Eine Vorverdauung für die Mikroorganismen, sozusagen», meint er. So behandelt, nahm der Boden den Mist besser auf. Alois Kohler ist auch überzeugt, dass mit dem Kompostieren des Mistes das Kohlenstoff-Stickstoff-Verhältnis positiv verändert wird. «Aber das ist nicht wissenschaftlich belegt, sondern mein Gefühl», lacht er. Die Erfah-

Murimoos

«Murimoos Werken und Wohnen» ist als Verein organisiert und bietet 90 betreuungsbedürftigen Männern Arbeit und Wohnung. Körperlich, sozial oder psychisch benachteiligt, kommen manche für ein paar Wochen oder Monate in die aargauische «Unternehmung mit sozialem Auftrag» zur Wiedereingliederung, andere bleiben über längere Zeit. Alois Kohler hat ein gesundes Verhältnis zu den Männern: «Ich gehe mit ihnen respektvoll um, setze aber auch klare Grenzen und verlange etwas. Die Betreuten sollen hier lernen, Eigenverantwortung zu übernehmen.» Die Arbeit mit dem Boden, mit der Natur, den Tieren bewirke manchmal beinahe Unglaubliches, weiss Kohler. Und man merkt: Ihm liegen sowohl der Betrieb als auch die Menschen am Herzen. rsr



Der Umsetzer bringt Sauerstoff in den Mist und durch Kleinlebewesen zersetzt sich das Stroh rasch.



Links Mist, der drei Wochen alt ist und gerade zum zweiten Mal gewendet wurde, rechts frischer Mist nach einer Wendung.



Ein Bodenprofil im Murimoos: oben die abgetrocknete Oberfläche, dann folgt die Schicht, die bearbeitet wird, zuunterst die nicht bearbeitete Schicht.

Merkblatt: Massnahmen für das Klima

Wie Knospel-Landwirt Alois Kohler (siehe Hauptartikel) tragen schon jetzt viele Bioproduzenten einiges zum Klimaschutz bei. Dies nicht zuletzt weil auch zahlreiche Regelungen von Bio Suisse in diese Richtung zielen: Der auf 10 Prozent eingeschränkte Kraftfuttereinsatz für Wiederkäuer, der Verzicht auf energieintensiv hergestellte Kunstdünger oder das

Verbot von Importen per Flugzeug sind einige Beispiele. Andererseits verursacht eine intensive landwirtschaftliche Produktion ihrerseits auch wieder einen Ausstoss von Klimagasen. Ein neues Merkblatt, herausgegeben von Bio Suisse und FiBL, informiert über den Zusammenhang zwischen Klimawandel und Landwirtschaft. Es enthält einen Katalog von 37 zusätzlichen Massnahmen, mit denen Treibhausgasemissionen auf Biobetrieben weiter reduziert werden können. Das Merkblatt umfasst 17 Seiten und

■ kann auf www.fibl.org → Shop → Suchwort «Klima» gratis heruntergeladen oder beim FiBL, Postfach, 5070 Frick, Tel. 062 865 72 72, Fax 062, 856 72 73, für Fr. 9.– als Farbausdruck bezogen werden. sja

■ gibt ihm recht: Nach drei Jahren verschwanden nicht nur die Zeigerpflanzen, auch mit Beikraut gab's ganz allgemein weniger Probleme, und die Wachsfreudigkeit der Kulturen stieg. Heute ist Alois Kohler «total happy» mit seinen Böden. «Und mit den Erträgen sind wir auch bei den Leuten.»

«Aufwand lohnt sich»

Auf dem Betrieb wird der Mist aus dem Tiefstreu-Laufstall auf einen befestigten Kompostierplatz gebracht und zu Walmen aufgehäuft. Hier wird er mit einem selbst fahrenden Umsetzer gewendet und gleichzeitig zerkleinert. Peter Hofer, zuständig für diese Arbeit, erklärt: «Die Maschine wendet den Mist von unten nach oben, so wird Sauerstoff eingebracht und der Mist gleichzeitig mechanisch verfeinert.» Frischen Mist arbeitet Hofer nach einer Woche, je nach Witterung, ein- oder zweimal um, später einmal pro Woche, bis er ihn nach sechs bis acht Wochen ausbringt. «Im Frühling

könnten wir sogar Weiden damit düngen und die Tiere nach zwei Wochen wieder weiden lassen, ohne dass es sie beim Fresen stören würde», sagt Alois Kohler. Der Mistkompost wird auf alle Kulturen und Felder mit einem normalen Mistzetter gleichmässig verteilt.

Von den wirtschaftlichen wie ökologischen Vorteilen des Kompostierens ist Alois Kohler überzeugt. Natürlich brauche es Zeit und Arbeit, doch der Aufwand lohne sich. «Ich staune eigentlich, dass sich das Kompostieren von Mist noch nicht mehr durchgesetzt hat und grade auf Biobetrieben noch nicht selbstverständlich ist.»

Rosmarie Brunner-Zürcher

7 von 37 Massnahmen

Erneuerbare Energie

Massnahme: standortangepasste Erzeugung von erneuerbarer Energie (Photovoltaik, Solarthermie, Windenergie, Geothermie).

Wirkung: Verminderung des CO₂-Ausstosses durch Einsparung fossiler Rohstoffe.

Maschineneffizienz

Massnahme: Maschineneinsatz optimieren. Regelmässige Wartung, Energieeffizienz beachten, überbetrieblich einsetzen.

Wirkung: Verminderung des CO₂-Ausstosses durch Einsparung fossiler Rohstoffe bei der Herstellung und Nutzung der Maschinen.

Tiergesundheit

Massnahme: Tierwohl und artgerechte Haltungsverfahren fördern eine Verbesserung der Tiergesundheit.

Wirkung: niedrigere Gesamtemission pro Tier und Produktionseinheit durch leistungsfähigere und langlebige Tiere.

Züchtung

Massnahme: Züchtung auf Langlebigkeit, Effizienz und Weidetauglichkeit bringt

zum Beispiel bei Milchkuhen eine Erhöhung der Laktationszahl pro Tier.

Wirkung: Niedrigere Gesamtemission pro Tier und Produktionseinheit durch längere Nutzungsdauer.

Zweinutzungsrasen

Massnahme: Kühe von Zweinutzungsrasen bevorzugen. Durch Doppelnutzung sind weniger Tiere für die Produktion gleicher Mengen Fleisch und Milch nötig.

Wirkung: Dank Koppelprodukt Minderung der Emissionen bezogen auf die produzierten Einheiten.

Grundfutterqualität

Massnahme: Optimierung der Grundfutterqualität führt zu einer Erhöhung der Nährstoffgehalte.

Wirkung: Reduktion des Kraftfuttereinsatzes und der Kraftfutterimporte.

Untersaat

Massnahme: Untersaat zwischen Maiskulturen nach dem zweiten Hackdurchgang mit Kleebeständen oder Gräsern für nachfolgende Weidenutzung.

Wirkung: Stickstoff-Effizienzsteigerung, Humusförderung.