

"Wie weit kann die "klassische" Kompostierung zum Zwecke der Arbeits- und Aufwandsenkung im biologischen Landbau abgewandelt werden?"

Autor(en): **Müller, M.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Kultur und Politik : Zeitschrift für ökologische, soziale und
wirtschaftliche Zusammenhänge**

Band (Jahr): **15 (1960)**

Heft 3

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-890553>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

(Bakterienkulturen) zum Fördern der Gesundheit des ganzen stofflichen Kreislaufes vom Boden über die Pflanzen, Tiere und Menschen. Bei diesem Landbau hört die Tabellenwissenschaft und Rezeptschule auf. Der Rusch-Test vermittelt dem Bauer Einblick in die genügenden oder ungenügenden Lebensvorgänge in seinen Böden. Daraus kann er gemachte Fehler erkennen und die zu ergreifenden Maßnahmen ablesen, um den wundervollen Haushalt Boden in Ordnung zu halten.

*

Das Schaffen vermehrter Fruchtbarkeit besteht also in einem geschickten Fördern des Kreislaufes der lebenden Substanz und dem Erhalten ihres qualitativen Wertes auf einem hohen Stand.

Es ist die Aufgabe des Bauern, mit der größtmöglichen Produktion der geeigneten Grünmasse zu Düngungszwecken, der aeroben Vergärung von Mist und Jauche und dem zweckmäßigsten Verteilen dieser Düngstoffe die für große Ernten gesunder Produkte nötige Fruchtbarkeit zu schaffen, ohne sie mit barem Geld bezahlen zu müssen. Das ist der Weg zurück zur Gesundheit. Er schenkt unseren Freunden bei richtigem Durchführen regelmäßig große Ernten bei kleineren Produktionskosten. So gütig ist Gottes reiche Natur, aber nur dann, wenn wir uns in ihrer Pflege nicht gegen die Gesetze seiner Schöpfung vergehen.

Hans Hurni

Aus der

PRAXIS

des organisch- biologischen Land- und Gartenbaus

«Wie weit kann die «klassische» Kompostierung zum Zwecke der Arbeits- und Aufwandsenkung im biologischen Landbau abgewandelt werden?»

Vortrag von Frau Dr. Müller am Landestag der Schweizerischen Bauern-Heimatbewegung, Juli 1960.

Spricht man von biologischem Land- und Gartenbau, ist sein Kernstück die Kompostbereitung.

Es sollte doch *neue, hochwertige Erde produziert* werden, das ist der vordringliche Zweck dieses ganzen Aufwandes. Freilich, selten findet man Abneigung das Produkt dieses Aufwandes,

Humus — neue Erde, zu begrüßen. Auf dem Fuße jedoch folgen die Einwände: «Das gibt viel zu viel Arbeit und Umtriebe und reicht außerdem doch nirgends hin.»

Theoretisch schätzt man Humus, aber man traut ihm nicht die Kraft zu, eine gute Ernte hervorbringen zu können. So erscheint die Mühewaltung seiner Herstellung in keinem Verhältnis zum Erfolg. Weshalb sich dann mit Mehrarbeit beladen, ist denn diese ganze Kompostiererei überhaupt nötig?

Vorweg wollen wir uns kurz verständigen, was versteht man unter «klassischer» Kompostierungsmethode? Man bereitet Walmen von allem anfallenden organischen Material, von ca. 1,5 m Höhe, 2,5 m Breite und beliebiger Länge. Zwischen 10 bis 20 cm hohe Lagen des Kompostmaterials wird Erde gestreut, 1 bis 2 cm, alles feucht gehalten und für Luftkamine oder Löcher gesorgt. Das Material wird auf einem dazu vorbestimmten, halbschattigen und windgeschützten Ort geführt, den Kompostplatz. Eventuell mit einem Aktivierungsmittel versehen, luftdurchlässig abgedeckt. Nach 4 bis 8 Wochen sollten diese Walmen das erste Mal umgesetzt werden, nach weiteren 6 bis 8 Wochen ein zweites Mal. Im günstigsten Falle ist die Vererdung nach 6 Monaten abgeschlossen, kann aber auch 1 bis 3 Jahre dauern. Zweck dieses ganzen Tuns ist, zielsicher und mit Absicht, neue Erde zu produzieren, um damit die Fruchtbarkeit des Bodens zu erhalten oder neu aufzubauen.

Ist dieser Zweck heute überholt — nicht mehr vordringlich? Die Erfahrungen all der Jahre biologischen Land- und Gartenbaues zeigten uns, daß das Humusbereiten — das neue Erdeschaffen, das A und O dieser Wirtschaftsweise ist, unter anderem den Kunstdünger allmählich überflüssig macht und somit die Kosten senkt. Immer besser, präziser und erfolgreicher müssen wir diese Kunst beherrschen lernen. Ebenso sicher ist, daß wir mit demselben Ernst den Aufwand dazu senken müssen. Durchgehen wir einmal miteinander alle Stationen, da uns dies bereits gelungen ist. Als erste Auflockerung der «klassischen» Methode machten wir die Walmen weniger hoch, nur höchstens 50 cm, statt 150; dazu weniger breit, 1—1,5 statt 2,5 m. Das hatte zur Folge, daß die Luft viel besser eindringen und wenigstens ein Umsetzen erspart werden konnte. Keine Luftkamine und Löcher mußten mehr gemacht werden, außerdem war das

Material in 2 bis 3, statt 6 Monaten verwendungsfähig. Der Düngerumlauf also merklich beschleunigt. Das Platzproblem jedoch wurde drängender. Beim Stapeln des Mistes kann in die Höhe gebaut werden, beim Kompostieren in kleinen Walmen braucht es mehr Platz.

Bei der zweiten Auflockerung wurden die Erdfuhren ersetzt durch Ueberstäuben mit Steinmehl, schon im Stall, und nochmals beim Aufsetzen. In der dritten Stufe verwendeten wir das Kompostmaterial in der *Rottephase*. Nur die *Faulphase* wurde auf dem Kompostplatz durchlaufen gelassen. Sobald das Material nach Pilzen roch, also nicht mehr nach Ammoniak stank, wurde es auf den Acker gebracht. Die letzte Phase der «Humifizierung» wurde auf den Acker verlegt. An der Luft, auf der Oberfläche der Erde, ging der Abbau verhältnismäßig rasch vor sich und machte die Erde locker, mürbe. Damit waren weitere zwei wichtige Dinge erreicht: nochmals kürzer wurde der Düngerumlauf, 1 bis 2 Monate, statt 2 bis 3 oder 6, dabei gab es auch Platz.

Wieder machten wir eine neue Erfahrung: Mit Kurzmistmaterial ging das Aufsetzen, wie das spätere Verteilen wesentlich leichter. Kurzmist-Rottmaterial war nicht nur besser, sondern auch früher streufähig. Es zeigte sich besonders wachstumsfördernd, der Acker war länger in guter Krümelstruktur, locker, luftig, gar.

Also wurde als vierte Verbesserung und Aufwandsenkung zielsicher *Kurzstroh-Kompost* hergestellt, auch wenn hiezu alte Häckerligmaschinen wieder zu Ehren gezogen werden mußten.

Heute sind wir mitten drin in einer neuen, der fünften Stufe der Auflockerung der alten «klassischen» *Kompostierungsmethode*; nämlich der Verwendung von Frischmist-Material. Wohl sind wir uns bewußt, vielleicht ist dies die folgenschwerste Maßnahme, sowohl in positiver, wie negativer Hinsicht. Wir sind am Sammeln von Erfahrungen. Noch wollen wir nicht bestimmt sicher behaupten, hundertprozentige Garantie leisten, daß sich die Sache *auf die Dauer* bewährt. Das Problem der Arbeitsaufwandsenkung ist aber so dringend in jedem Bauernbetrieb, daß wir alles wagen müssen, hier voran zu kommen, so weit wie möglich. So heißt die Losung heute:

*Kompostierung von Frischmaterial an Ort und Stelle
so viel wie möglich, und überall wo möglich.*

Nach wie vor behalten wir im Auge, wir wollen Humus schaffen, neue hochwertige Erde produzieren. Das hat sich dermassen wachstumsfördernd und qualitätsverbessernd, dazu kostensenkend erwiesen, daß wohl kein Betrieb, der es erfahren hat, mehr davon abweichen möchte. Also müssen wir alle unsere Maßnahmen diesem Ziel unterstellen.

Nun sind bei der neuen Stufe «der Kompostierung an Ort und Stelle» verschiedene Nuancen zu beachten und zu unterscheiden. Als gelöst und erfolgreich kann das Ausbringen des Frischmistes während der *Vegetationsruhe* angesehen werden, also Spätherbst – Winter – Vorfrühling so lange bis eine Rottezeit von zumindest vier Wochen vor der Bestellung noch möglich ist. Sogar im Garten bringen wir Ende Oktober, Anfang November alles anfallende Kompostmaterial, vom Schweine- und Hühnermist bis zu den Phlox- und Asterstengeln, zerkleinert, direkt auf die Beete, so daß der Kompostplatz absolut leer liegt.

Was beobachten wir:

a) der Bodenzustand zur Frühjahrsbestellung bleibt prima locker, krümelig, gar und wachstumsfreudig.

b) die Arbeitsaufwandsenkung ist groß, denn kein Aufsetzen an Walme ist nötig, kein Umsetzen der Walme, die Streuarbeit geht leicht, und viele Transporte hin und her werden überflüssig.

c) Die Arbeitsaufwandsenkung bei der Frühjahrsbestellung ist nochmals erheblich. Die Saatbeetherrichtung geht leicht und flüssig, kein schweres Pflügen oder Umgraben ist nötig — nur lockern. Kein zwei- bis dreimaliges Eggen, weil keine harten Schollen vorhanden sind, und die Erde ist ausgeglichen, in richtiger Feuchtigkeit zu rascher Keimung der Saaten.

d) Die Arbeitsspitze zur Frühjahrsbestellung ist weitgehend gebrochen, denn kein tagelanges Mistführen gibt es mehr, kein Mistzetten usw. Das nötige Düngematerial ist bereits verrottet an Ort und Stelle.

e) Der Düngematerial-Umlauf ist aufs höchste beschleunigt, maximal ein bis zwei Wochen, statt sechs Monate, ein Jahr oder länger.

f) Kein Platzproblem macht uns mehr zu schaffen.

So erweist sich die Kompostierung von Frischmist-Material an Ort und Stelle während der Vegetationsruhe bestimmt als enorm arbeitsaufwandsenkend. Lauern wohl irgendwo Gefahren, die wir heute weder praktisch beobachten, noch überlegungsmäßig erahnen können?

Auch wenn wir es richtig machen und z. B. nur soviel auflegen, daß der Boden darunter noch gut atmen kann? Wir möchten außerordentlich gerne die Fragen von der Wissenschaft her möglichst exakt erarbeitet wissen:

Entsteht genügend vollwertiger Humus bei Verwendung von Frischmaterial an Ort und Stelle? — Bedarf Humus-Bildung wirklich der Walmen, mit Feuchthalten und Wärmeanstieg? Wie steht's mit den Verlusten? Vor allem aber wie steht's mit der Schädlingsvermehrung z. B. wegen der Insektenlockstoffe des Mistes? Wie mit dem Unkrautwuchs? Wir hoffen sehr auf eine aufklärende Stellungnahme von Herrn Dr. Rusch zu diesen Fragen in der «Vierteljahrs-Schrift».

Inzwischen müssen wir Erfahrungen sammeln, beobachten, denn bis heute zeigten sich nur Vorteile. Natürlich darf nicht blind gewurstelt werden, sondern sorgsam geplant, kommt das Düngermaterial allwöchentlich an seinen richtigen Ort, wo es Zeit und Muße zur Vererdung findet und nebenbei als wertvolle Schutzdecke dient.

Was aber während der *Vegetationszeit*?

Da ist gute Planung und Ueberlegung noch dringender, noch wichtiger. Keinem Vernünftigen wird es einfallen, seinen Frischmist ins hohe Gras oder über ein blühendes Kartoffelfeld zu streuen. Findet sich kein entsprechend leerer Acker, oder keine frischgemähte Heuwiese, über die er seinen Kurzmist *schleierartig* verteilen kann, so wird er eben auf dem Kompostplatz in kleinen Walmen bis zur geeigneten Verwendung vorkompostiert. Das kann seine vier Wochen, seine acht Wochen dauern. Liegt das Material an kleinen, lockeren Walmen, so findet eine günstige Vorverrottung statt, bei der wohl Verluste, aber immerhin noch in erträglichen Grenzen, entstehen.

Aus Untersuchungen von Herrn Dr. Rusch wissen wir bereits, aber wir wiederholen es uns nochmals:

Stallmist bildet	in frischem Zustand	6 400 Zellen pro mm ³
	nach 4 Wochen	2 600 Zellen pro mm ³
	nach 3 Monaten	1 160 Zellen pro mm ³
	nach 1 Jahr	760 Zellen pro mm ³
	nach 3 Jahren	490 Zellen pro mm ³

Mit Hilfe der Substanzen dieses Kompostes können also nach drei Jahren nur noch 490 Zellen aus der gleichen Menge gebildet werden, die zu Anfang 6400 Zellen zu bilden imstande war! So schreibt Dr. Rusch. Sobald tunlich wird er also verwendet. Immer aber kommt solches Rottematerial auf die *Oberfläche* und wird höchstens in die obersten 5 bis 8 cm eingearbeitet, nie aber tief eingepflügt. Andererseits wird es auch auf dem Bauernhof immer Material geben, das besser vorkompostiert wird. Gerade wie für den Gartenbau die Küchenabfälle, soweit sie nicht den Schweinen als Futter dienen, z. B. Orangen- und Zitronenschalen, Kohlstrünke usw. Trotz diesem zeitweiligen, kurzfristigen Vorkompostieren der organischen Abfälle ist die Arbeitsaufwandsenkung auch während der Vegetationsperiode sehr bedeutend, und der Düngematerial-Umlauf befriedigend rasch. So braucht denn niemand mehr wegen vermehrtem Arbeitsaufwand für das Kompostieren dem biologischen Landbau fern zu bleiben.

Der Obstbau in der organisch- biologischen *Wirtschaftsweise*

Der Obstbau ist der letzte Betriebszweig, den wir in unseren Anstrengungen in Angriff nehmen. Unsere Freunde verfügen aber auch da bereits über wertvolle Erfahrungen. Im Auslande gibt es anerkannte Fachleute, die uns mit ihrem Wissen und ihren Erkenntnissen zur Verfügung stehen. Wir sind dafür sehr dankbar. Im Anschlusse an seine wertvolle Arbeit in der Sommernummer 1960 unserer «Vierteljahrsschrift» habe ich Herrn Obstbau-Inspektor Wilfried Erlach in der Steiermark eine Anzahl Fragen vorgelegt. Ich bin ihm für deren Beantwortung sehr dankbar. Für meine Freunde und ihre Familien lasse ich aus seinem Briefe ein paar für die Praxis wertvolle Hinweise folgen.