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

Herausgeber: Bioforum Schweiz

Band: 15 (1960)

Heft: 1

Artikel: Aus der Praxis des organisch-biologischen Landbaues

Autor: Müller, M.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-890535

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Aus der Praxis des organisch-biologischen Landbaues

Gedanken aus dem Vortrag von Frau Dr. M. Müller, an den Möschberg-Frauentagen 1960.

Wir haben Fragen aus dem biologischen Gemüsebau zu besprechen. Welche machen uns zur Zeit noch am meisten Kopfzerbrechen? Meiner Ansicht nach, und aus Gesprächen mit vielen von Euch, sind es:

1. das Nicht-mehr-Umgraben,
2. das Bodenbedecken.

Kaum andere Fragen erregen die Gemüter in diesem Umfange.

Besprechen wir zuerst *die Frage des Umgrabens*. Schauen wir uns um, kann uns vielleicht auch darin die Wissenschaft Anleitung für unsere praktischen Maßnahmen vermitteln?

Dr. Rusch schreibt: «Humus wird in Schichten gebildet — bringt man durch die Bodenbearbeitung diese Schichten durcheinander, so zerstört man in Sekunden, was Jahre zur Bildung braucht.»

Das ist zu überlegen. Die Humusbildung ist so schnell und so leicht zu verhindern?

Humus möchten wir ja doch gerade produzieren . . .; denn nicht vergessen haben wir, und unterdessen nun bereits selbst auch die Richtigkeit erfahren, was verantwortungsbewußte Wissenschafter schreiben:

Prof. Howard: «Humus ist die Grundlage des dauernden Landbaues» und

A. Francé-Harrar: «Wenn du deine Ernten erhöhen willst, mußt du zuerst deinen Humusbestand erhöhen!»

Wenn also die Humusbildung solch ein Angelpunkt ist, der uns gute Erträge, d. h. lohnenden Arbeitsaufwand ermöglicht, müssen wir:

1. der Methode — der Art und Weise — wie man am vorteilhaftesten Humus an Ort und Stelle herstellt, auf die Spur kommen. Ferner müssen wir

2. alles unterlassen, was diese Humuserzeugung an Ort und Stelle stört, wieder zunichte macht.

Von der Wissenschaft her wissen wir auch:

«Humus wird im Darm der Bodenkleinlebewesen gebildet». Durch Aufarbeitung und Umwandlung aller pflanzlichen und tierischen organischen Abfälle in Mischung mit mineralischem Steinstaub. Wollen wir uns das ganz handgreiflich vergegenwärtigen, so besinnen wir uns an den Vortrag, den ich Euch über die Regenwürmer gehalten habe. Die Regenwürmer, oder besser Acker- (nicht Mist-) Würmer sind unsere Testzeichen für die Lebendigkeit unseres Bodens. Sind sie zahlreich, gesund und quicklebendig in unserem Boden, sind auch alle andern notwendigen Organismen, die wir von bloßem Auge nicht wahrnehmen können, in guter Verfassung.

Dr. Stöckli rechnete an Hand sorgfältiger Untersuchungen, daß die Ackerwürmer je ha in einem Jahr 1624 Säcke zu 50 kg Humus erzeugen können — wenn deren 133 Stück pro m^2 vorhanden sind.

Aus solcher Erkenntnis folgt, daß wir vor allem bestrebt sein müssen so viel Boden-Kleinlebewesen anzusiedeln als nur irgend möglich.

Wie geschieht das? Ganz einfach *durch Schaffung guter Lebensbedingungen.* Wiederholen wir uns schnell — als gute Lebensbedingungen kennen wir:

a) zusagende Nahrung,
b) angepaßte, ausgeglichene Temperatur,
c) angepaßte, ausgeglichene Feuchtigkeit,
d) genügend Luft,
e) Ruhe, soviel wie möglich.

Alles das behalten wir im Auge, wenn wir Humus aufbauen wollen. Nun fand *Dr. Rusch* nicht nur, daß «Humus in Schichten gebildet wird», sondern auch:

«In jeder Schicht sind Spezialisten tätig, die sich nicht mit den Spezialisten der andern Schichten vertragen.»

Was verstehen wir unter Schichten? Wiederholen wir auch dieses Wissen:

a) Faulschicht — wo es stinkt, fault, gärt,

b) Rotteschicht — wo das Stinken aufgehört hat, wo es schon mehr waldartig riecht, aber das Ausgangsmaterial noch zu erkennen — nicht zu Erde geworden ist,

c) Humusschicht — wo Walderde — Geruch allein herrscht, das Ausgangsmaterial nicht mehr erkenntlich ist, alles zu dunkler Erde geworden ist.

In der Faulschicht also sind Spezialisten tätig (Bakterien, Pilze, Hefen, allerlei, bis zu den rosaroten Mistwürmern) denen stinkendes Faulmaterial eben die zusagendste Nahrung ist. Steht ihnen noch die entsprechende Wärme und Feuchtigkeit zur Verfügung, vermehren sie sich rapid und unsinnig, schaffen damit dies Material erstmals durch Fressen und Verdauen um. Ist diese Phase — also dieser Zustand und Zeitabschnitt — abgelaufen, kommen andere Lebewesen hoch, andere Bakterien, Pilze und Hefearten mit Protozoen usw., weil diese die richtigen Lebensbedingungen nun finden, während die vorhergehenden wegen fehlens derselben eben auswandern oder absterben. So löst eine Phase die andere ab bis zur endgültigen Vererdung des Materials.

Bringen wir nun durch Umgraben diese Schichten, mit den entsprechenden Bewohnern durcheinander, verursachen wir in dieser Kleinlebewelt, die uns Humus bilden soll, an Ort und Stelle ein wahres Erdbeben. Aus einem Erdbeben ist aber noch nie etwas anderes hervorgegangen als Zerstörung — Wertverminderung. Wollen wir uns das anrichten?

Was ist nun praktisch zu tun? *Luft* und Lockerheit sollte eben auch in den Boden; denn, gibt es verdichtete Bodenschichten, vergabeln die Rüebli, die Rettig und Rüben, was gleichbedeutend ist mit Ertragsausfall und Qualitätseinbuße. So ganz trauen wir also doch der Lockerheit unseres Bodens bis in die nötige Tiefe noch nicht.

Wir machen die Sache so: Im Herbst, nach Vegetationsabschluß hacken wir mit dem Kräuel die leeren Beete durch, so daß wohl kräueltief (15 bis 18 cm) die Erde locker, aber in ihren Schichten belassen wird, was oben war, bleibt oben, was unten

war, bleibt unten. Nichts wird durcheinander gewirbelt, oder gar die oberste Schicht in die Tiefe gebracht und die untere heraufgeholt. Dann wird das Beet abgedeckt für den Winterschlaf. Wollen die Kleinlebewesen arbeiten — und wir hoffen, daß sie es tun so lange als möglich — deshalb stellen wir ihnen mit der Winterdecke ja auch zu den Wurzelrückständen zusätzlich Nahrung zur Verfügung. Wärme und Feuchtigkeit werden damit ebenfalls reguliert.

Im Frühjahr zur Saat- und Pflanzbeetherrichtung wird wieder das Beet kräueltief, mit gleicher Sorgfalt durchgehackt wie im Herbst. Führt man den Kräuel schön senkrecht und nimmt nicht mehr wie drei bis fünf cm aufs mal, gibt das eine schön gleichmäßige Krümelung, die kaum noch mit einem Strich zwei der Ausebnung bedarf.

Sehr rasch geht so eine Saatbeet-Herrichtung und ist nicht anstrengend. Unverrottetes Winterdecken-Material bleibt als Walmdecke oben, nur gröbste störende Stengelteile werden abgerecht und anderswo weiter kompostiert. Die Samen oder Setzlinge müssen aber in gute Erde gebracht werden, was leicht durch Rillen ziehen zu bewerkstelligen ist.

Beachten wir, was Dr. Rusch weiter schreibt:

«Die Nährwurzeln der Pflanzen gehen allen Arbeitsschichten der Humusbildung aus dem Wege und suchen nur die fertige Pflanzennahrung.» Auch von diesem Gesichtspunkte aus verbietet sich das Durcheinanderwirbeln der Schichten.

Ja, aber Mist in die Gartenbeete einbringen sollte man aber doch? Früher schon setzten wir uns mit den Folgen auseinander, wenn Frisch- oder Stappelmist in die Erde gearbeitet wird. Wir schaffen damit unseren Schädlingen gute Lebensbedingungen und vermehren den Humusgehalt doch nicht. *Mist gehört auf die Erde, an die Luft als Bodendecke.*

Je kürzer das Material, desto besser geht dies. Bringen wir aber Faulmaterial in die Wurzelregionen, bringen wir falsche Lebewesen in falsche Schichten und tun damit unseren Pflanzen nichts gutes. Also auch mit gutem betriebseigenem Material können wir «unbiologisch» handeln, wenn wir es falsch verwenden. Lernen wir deshalb stetig weiter.

Ein anderes Mal besprechen wir die Fragen der Bodenbedeckung.