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

Herausgeber: Bioforum Schweiz

Band: 6 (1951)

Heft: 1

Artikel: Die Grundlage eines naturgemässen Landbaues und eine Auseinandersetzung mit den Argumenten seiner Gegner

Autor: Ernst, Edmund

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-890823

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: 22.08.2025

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

Vater suchen gegangen war, als die Kühe allein kamen, daß er bald die Rinderspuren im Moor gesehen hatte, die ihn zum See hinauswiesen, das war leicht zu erraten.

Wenn ich heute aber zurückschaue auf die weit hinabgeglittenen Jahre meiner Kindheit, dann weiß ich es, daß tiefer als tausend wohlgesetzte väterliche Worte jene Stunde durch mein ganzes Leben wirkte, da ich in der wortlosen Erschütterung meinen Vater kennenlernte.

Die Grundlagen eines naturgemäßen Landbaues

und eine Auseinandersetzung mit den Argumenten seiner Gegner

EDMUND ERNST

Durch die biologisch-organische Landwirtschaftsweise wird eine Qualität der landwirtschaftlichen Produkte erzielt, deren hervorragende Eigenschaften von keiner Seite bezweifelt werden. Die Ergebnisse lassen sich auf dem Wege der chemischen Analyse feststellen.

Man erzielt durch das biologisch-organische Verfahren eine größere Haltbarkeit der Feldfrüchte, des Gemüses und des Obstes. Der Zuckergehalt der Zuckerrübe wird größer, der Klebergehalt des Getreidekorns wird vermehrt, ebenso seine Elastizität, die Glasigkeit und sein Glanz. Die Kartoffeln erleiden weniger Gewichtsverlust bei der Lagerung auf Grund des geringeren Wassergehaltes. Ölfrüchte und Ölpflanzen zeichnen sich durch vermehrten Ölgehalt aus. Der Fettgehalt der Milch wird vergrößert. Diese

und andere gleichartige Tatsachen lassen sich messen, wägen und zählen. Daher sind sie nicht anzuzweifeln.

Wichtiger aber sind die nicht meßbaren und nicht wägbaren Qualitätsmerkmale der landwirtschaftlichen Produkte, die nach dem biologisch-organischen Verfahren erzielt werden. Sie treten in der Bekömmlichkeit, im Aroma, im Geschmack, in der Sättigungswirkung in Erscheinung. Unzweifelhaft zeigt sich auch ein besserer Gesundheitszustand des Viehs, wenn es Futter erhält, das nach dem biologisch-organischen Verfahren behandelt wurde.

Die Kritik gegenüber diesem Verfahren kann sich daher nicht in der Richtung der Qualitätsergebnisse wenden. Sie muß sich darauf beschränken, Einwände zu erheben gegenüber den *betriebswirtschaftlichen* Erfordernissen, die durch das biologisch-organische Verfahren notwendig werden. Auf diesem Gebiete der landwirtschaftlichen Arbeit spielen naturgemäß die persönlichen Fähigkeiten, das individuelle Können und die Geschicklichkeit eine ausschlaggebende Rolle. Die Betriebsführung ist immer ein Ergebnis der persönlichen Tätigkeit.

Es sind nun im wesentlichen drei Faktoren, welche Gegenstand von Einwänden gegenüber dem biologisch-organischen Verfahren bilden: zum ersten die Frage des *Naturdüngers*, zum zweiten die Anwendung der biologisch-organischen *Impfstoffe* und zum dritten die Frage der *Rentabilität*.

Zum ersten Punkte wird die Frage aufgeworfen, ob es denn möglich sei, die nötige Menge von Naturdünger aufzubringen, um den Betrieb ausreichend düngen zu können, wenn auf die Anwendung von chemischen Düngern verzichtet wird.

Es wird ferner der etwas theoretische Einwand erhoben, daß ja auch in den gebräuchlichen chemischen Düngern Spurenelemente vorhanden seien, so daß nicht nur beim biologisch-organischen Verfahren mit diesen kleinsten Stoffmengen gearbeitet werde.

Zu Spurenelementen in den chemischen Düngern ist zu bedenken, daß die hauptsächlichen Düngerstoffe wie der Phosphor, der Stickstoff, das Kali, der Kalk nicht in Form von Spurenelementen, sondern in großen Quantitäten zur Anwendung gelangen. Beim biologisch-organischen Verfahren werden aber gerade diese Dün-

gersubstanzen in Form von kleinsten Mengen durch die Impfstoffe dem Naturdünger zugefügt.

Zum zweiten ist zu erwägen, daß die Spurenelemente, die in den gebräuchlichen chemischen Düngerstoffen gefunden werden, sich von den biologisch-organischen Impfsubstanzen dadurch unterscheiden, daß sie nicht in den organischen Lebenszustand versetzt wurden, sondern einen toten mineralischen Charakter haben. Das ist bei den biologisch-organischen Impfsubstanzen nicht der Fall. Alles Lebendige unterscheidet sich vom Toten dadurch, daß es wächst und sich fortzupflanzen vermag. Wachstum und Fortpflanzung sind die Charakteristiken des Lebendigen gegenüber dem Toten. Die biologisch-organischen Impfsubstanzen, die dem Naturdünger zugesetzt werden, haben diesen lebendigen Charakter, durch den sie sich fortpflanzen und vermehren, wenn sie auf den Acker- oder Wiesboden gebracht werden. Sie wirken wie der Sauerteig, der den ganzen Teig durchsetzt. Der biologisch-organische Phosphor, der zum Beispiel durch das Schafgarbenpräparat in den Naturdünger eingeimpft wird, oder der Stickstoff, der durch das Brennesselpräparat eingeimpft wird, oder das Kali, das durch das Eichenrindenpräparat dem Naturdünger zugesetzt wird, wirkt wie ein Keim, der sich ausbreitet und fortbildet und den ganzen Acker- oder Wiesboden durchwirkt. Das ist bei den Spurenelementen, die in mineralischem Zustand in den gebräuchlichen Düngersorten gefunden werden, nicht in gleicher Weise der Fall. Gerade darin liegt die ausschlaggebende Wirkung der biologisch-organischen Präparateherstellung, daß das lebendige Wesen der Pflanze, die sich fortzupflanzen und die zu wachsen vermag, nicht verloren geht, daß im Präparat die Fähigkeit der Pflanze, Stickstoff zu bilden, Kali zu bilden, Kalk oder Phosphor zu bilden, nicht nur beibehalten, sondern dazu noch gesteigert wird. Diese Fähigkeit kommt aber den toten, mineralischen Spurenelementen nicht zu. Die lebendige Pflanze hat sie schon ihrer eigenen Natur nach. Die Steigerung dieser Fortpflanzungsfähigkeit wird nun dadurch erzielt, daß die Pflanze noch durch tierische und meteorologische, kosmische und tellurische Kräfte durchbildet und einem langen Naturprozeß unterworfen wird, welcher dazu dient, daß die biologisch-organischen Impfsubstanzen *keine toten Spurenelemente* sind,

sondern *organische Lebewesen,* die Stickstoffbildung, Kali-, Phosphor- und Kalkbildung in lebendiger Weise im Ackerboden vollziehen, ohne daß dabei chemische Säuren auftreten, eben weil es sich dabei um einen reinen naturgemäßen Vorgang handelt, in dem keinerlei mechanische Faktoren mitwirken, sondern ausschließlich organische Naturkräfte zur Geltung kommen.

Das hat zum dritten auch die Wirkung, daß der Landwirt der Mühe enthoben wird, sich darüber zu besinnen, welches Mischungsverhältnis der verschiedenen chemischen Düngersorten er suchen müsse. Die Natur hat in sich selbst die Weisheit, dem Boden die ihm seiner Eigenart gemäße Dosierung der verschiedenen Substanzen beizubringen. Daher werden bei biologisch-organischer Behandlung schwere Böden leichter und leichte Böden schwerer, ohne daß dafür besondere Maßnahmen getroffen werden müßten. Die verschiedenen organischen Pflanzenpräparate verhalten sich so zueinander wie friedliche Lebewesen. Ist genügend Stickstoff im Boden, so stellt die Brennessel ihre Tätigkeit weiterer Stickstoffbildung ein. Ist genügend Kali im Boden, so stellt die Eichenrinde ihre dahinzielende Tätigkeit ein. Man muß dabei nicht nachhelfen. Aber es kann sein, daß man nachhelfen muß, wenn bestimmte Kräfte ungenügend in einem Boden wirksam sind, der allzu lange durch chemische Behandlung gelitten hat. Es kann sein, daß die Wachstumsfreudigkeit nicht auf den ersten Anhieb so gesteigert wird, wie wir dies wünschten. Dann wird man mit einer Portion des Baldrianpräparates nachhelfen, indem man dieses über den Boden spritzt, um die Wachstumsfreudigkeit zu heben. Es kann sein, daß man da oder dort die Stämmigkeit in der Halmbildung vermißt. Dann wird man mit einer Portion des Eichenrindenpräparates nachhelfen, das man dann ebenso wie das Baldrianpräparat in einer Mischung von gekochtem mit Regenwasser verrührt und auf den Boden spritzt.

Der Boden, der durch Jahrzehnte hindurch einer naturgemäßen organischen Behandlung ermangelte, wird eben hungrig nach lebendigen Kräften, wie sie ihm durch die biologisch-organischen Präparate zukommen. Das Eichenrindenpräparat empfiehlt sich auch dort, wo krebsige Bäume geheilt werden müssen. Ich habe jedoch bisher noch immer gesehen, daß allein schon die Portionen,

die durch die normale Impfung des Naturdüngers in den Erdboden gelangen, den Krebs heilen, ohne daß besondere Zusätze benötigt werden. Die hier genannten Möglichkeiten besonderer Nachhilfe sind ohnehin als Ausnahmen zu betrachten.

Gewichtiger als der Einwand mit den Spurenelementen ist der andere Einwand: Hat man denn auch genügend *Naturdünger*, um auf den Zusatz chemischer Dünger verzichten zu können?

Auf diesen Einwand kann man nicht mit allgemeinen Ausführungen antworten; denn jeder Betrieb ist wieder anders gelagert und konstituiert. Der Einwand hat gerade bei den schweizerischen Betrieben, in denen das Verhältnis der Viehhaltung zum Ackerboden ein anderes ist als zum Beispiel in Norddeutschland oder in amerikanischen Getreidefarmen, ein geringeres Gewicht als dort, wo mangels genügender Viehhaltung der Anfall von Naturdünger zu gering ist. In solchen Fällen ist zu bemerken, daß eine Landwirtschaft, die den Charakter von Monokulturen hat, an und für sich unnatürlich und ungesund ist. Sie führt früher oder später zu Krisen. Aber trotzdem kann es auch in der Schweiz Fälle geben, in denen der Landwirt vor der Tatsache steht, daß sein Stalldünger nicht ausreicht für eine fortdauernde, ausreichende Düngung. Hier kommt nun die Frage der Geschicklichkeit in Betracht.

Bekanntlich ist *Kompostdüngung* der Anwendung von Stalldünger *qualitätsmäßig überlegen.* Kompostdünger wirkt *nachhaltiger* als reiner Stalldünger. Er entfaltet eine größere Dauerwirkung. Kompostdünger befördert die *aromatischen Kräfte* in viel höherem Maße als Stalldünger. Daher wird es in solchen Fällen, in denen der Stalldünger nicht ausreicht, nötig sein, ganz besonders auf ausreichende Kompostherstellung bedacht zu sein. Das ist eine Frage der Geschicklichkeit. Man wird alles, was irgendwie an Abfällen im Betrieb anfällt, sorgfältig zur Kompostierung sammeln anstatt es verderben zu lassen. Man kann bei Neuumbruch die Grasnarbe mit dem Schälpflug abschälen und sie kompostieren, wobei man diese Komposthaufen durch gelegentliche Begießung mit Jauche feucht hält. Nebenbei gesagt, ist dieses Verfahren das beste zur Vertilgung der Drahtwürmer, die man in diesem Kompost schön versammelt findet. Außerdem bietet dieses Verfahren schöne Gelegenheit, Naturwiesen in Kunstwiesen zu verwandeln

und dadurch den mehrfachen Grasertrag zu erzielen gegenüber demjenigen aus Naturwiesen. Nur vergesse man nicht, gegenüber den heute üblichen Grasmischungen bei der Anlegung von Kunstwiesen auch Samen von aromatischen Pflanzen zu verwenden, wie sie auf Alpweiden wachsen. Man erzielt dadurch im Tiefland alpduftendes Heu mit seiner vollen Gesundheitswirkung für das Vieh. Das biologisch-organische Blattspritzmittel befördert das Wachstum aromatischer Kräuter. — Zur weiteren Kompostgewinnung sammle man alles Laub, das in Waldwegen und städtischen Parkanlagen anfällt. Es sind dies ungeheure Mengen von Kompostmaterial, die man oft unausgenützt verderben läßt. Man kompostiere auch die Grasnarben an den Wegrändern, den Abfall, den die Wegmacher bei der Pflege der Hauptstraßen erzielen, den Schlamm, der sich in Bächen ansammelt. Kurz, man achte auf alle Möglichkeiten zur Sammlung von Kompostmaterial.

Ein Gärtner, der keinen eigenen Viehstall hat, wird nicht auskommen ohne Sammlung solchen Kompostmaterials, wenn er zu ausreichenden Mengen von Naturdünger kommen will. Aber auch der Landwirt wird eine Steigerung der Düngerwirkung erzielen, wenn er seinen Stalldünger wenigstens teilweise kompostiert; ganz abgesehen davon, daß weniger Stickstoff in die Luft verstiebt, wenn er jeweils über den Stalldünger von Tag zu Tag eine Schicht Erde streut, welche die Substanzen des Stalldüngers beisammen behält.

Kompostpflege ist eine der Grund- und Hauptvoraussetzungen einer erfolgreichen biologisch-organischen Landwirtschaftsweise.

Hier setzt nun auch der zweite Haupteinwand gegenüber dem biologisch-organischen Verfahren ein: *Woher die Zeit nehmen*, eine solche Kompostmaterialsammlung durchzuführen, wenn man dazu noch besondere Zeit braucht für das Rühren der Boden- und Blattspritzpräparate? Bringt ein solches Verfahren nicht Mehrarbeit gegenüber der chemischen Düngung, bei der man der langwierigen Sammlung von Naturdüngern enthoben wird?

Dazu ist zu bedenken, daß man dafür bei chemischer Düngung der stets vermehrten Spritzung der Kulturen mit Schädlingsbekämpfungsmitteln nicht enthoben wird, sondern daß man von Jahr zu Jahr in vermehrtem Maße arbeitsmäßig in Anspruch genommen wird. Vom zahlungsmäßigen Kostenfaktor soll hier vor-

läufig gar nicht gesprochen werden. Naturdünger bringt keine Kosten.

Zum zweiten vermindert sich im Laufe der Jahre beim biologisch-organischen Verfahren die Hackarbeit, weil der Boden schmiegsamer wird. Es gibt Betriebe, die 10 Prozent der früheren Hackarbeit einsparen. Nur tritt diese Ersparnis nicht schon am Anfang ein, sondern erst im Laufe der Jahre.

Zum dritten vermindern sich die Sorgen im Stall, was in vielen Fällen stark ins Gewicht fällt.

Endlich erspart sich der biologisch-organisch arbeitende Landwirt manchen Gang für den Absatz seiner Produkte, weil ihre hervorragende Qualität die Käufer heranlockt, so daß er ihnen weniger nachlaufen muß.

Die Mehrarbeit, die durch die Kompostgewinnung auf solchen Betrieben notwendig wird, die zu wenig Stalldünger erhalten, wird also durch viele Faktoren wohl mehr als aufgewogen, so daß man sich zu fragen hat, ob nicht auch bei solchen Betrieben schließlich weniger Arbeitsaufwand benötigt wird als bei fortgesetzter chemischer Düngung, bei welcher die Vermehrung des Arbeitsaufwandes und der Kosten infolge der fortschreitenden Erkrankung der Kulturen sicher in Aussicht steht. Es stellt sich sogar auch bei Betrieben, die auskömmlichen Anfall von Stalldünger haben, die Frage, ob sie nicht in Anbetracht der Qualitätssteigerung in vermehrtem Maße sich auf Kompostierung des Stalldüngers verlegen wollen. Das ist eine Frage des Maßes und der Geschicklichkeit, über die man keine allgemeine Regeln zu geben hat, die man vielmehr dem einzelnen überlassen wird.

Und nun zum letzten Einwand, der gegenüber dem biologisch-organischen Verfahren vorgebracht wird: der Zweifel an der *Rentabilität.*

Hier begeben wir uns erst recht auf das Gebiet, wo die persönliche Tüchtigkeit weitgehend entscheidet. Vom rein sachlichen Gesichtspunkte aus ergibt die Anwendung des biologisch-organischen Verfahrens eine Steigerung der Erträgnisse gegenüber der Anwendung des reinen Naturdüngers. Und zwar hält die Steigerung die Waage gegenüber derjenigen quantitativen Ertragsvermehrung, die durch Anwendung chemischer Dünger erzielt wird. Beim bio-

logisch-organischen Verfahren tritt aber nicht nur eine quantitative Ertragsvermehrung ein, sondern zugleich auch eine Verbesserung der Qualität: also eine *Steigerung* der Erträge. Die rein quantitative Vermehrung ist noch keine Steigerung. Steigerung ist erst da vorhanden, wo zur äußeren, mengenmäßigen Vermehrung zugleich eine Qualitätsverbesserung hinzutritt.

Soviel zur Frage der Ertragsbildung. Zudem ist zur Rentabilitätsfrage aber in Betracht zu ziehen die Verringerung der geldmäßigen Kosten. Die biologisch-organischen Zusatzpräparate zum Naturdünger sind billiger als die geldmäßigen Aufwendungen für chemische Düngemittel und für die Spritzmittel zur Schädlingsbekämpfung.

Dadurch ergibt sich für die Rentabilitätsfrage der folgende Vergleich: bei quantitativ gleichartigen Ertragsvermehrungen wird beim biologisch-organischen Verfahren, vorausgesetzt, daß es richtig angewendet wird, eine Steigerung der Qualität erzielt, die sich im Erlös für die Produkte auswerten läßt und zugleich eine Verminderung der geldmäßigen Produktionskosten mit einschließt.

Was den Arbeitsaufwand anbetrifft, so wird dieser sich in den Anfängen ebenfalls die Waage halten, während sich im Laufe der Jahre eine Verminderung des Arbeitsaufwandes einstellt. Demgegenüber wird die fortgesetzte Behandlung der Betriebe mit chemischen Düngern und Spritzmitteln eine Vermehrung des Arbeitsaufwandes erbringen, weil immer öfter und mehr gespritzt werden muß.

Was aber ganz besonders ins Gewicht fällt, das ist die Tatsache, daß der biologisch-organisch arbeitende Landwirt und Gärtner gegenüber seiner Kundschaft ein gutes Gewissen und gegenüber der Natur und ihren Schöpferkräften das Gefühl des Hegers und Pflegers bekommt, der die Natur veredelt. So darf der Landwirt gegenüber seinen Nachkommen und Betriebsnachfolgern im beruhigten Gefühle leben, daß er ihnen einen Betrieb hinterläßt, der in einem besseren Zustande ist, als er ihn angetreten hat. Wenn von der Betriebsführung mit chemischen Düngemitteln das Sprichwort gilt «Reiche Väter, arme Söhne», kehrt sich bei Anwendung des biologisch-organischen Verfahrens der Sinn jenes Sprichwortes in sein Gegenteil um. Die Nachfahren des biologisch-organisch

arbeitenden Landwirts können auf einem gesunden und reichen Boden arbeiten. Sie werden keiner besonderen Beweise mehr dafür bedürfen, daß sich der Arbeitsaufwand mit den Jahren vermindert. Denn bis dahin wird der Landwirt, der mit Hilfe chemischer Mittel arbeitet, kaum noch wissen, wie wehren. Krankheiten werden die Kulturen und die Ställe in vermehrtem Maße bedrohen. Aber auf dem biologisch geführten Betrieb wird Stetigkeit des Ertrages und des Arbeitsaufwandes durch eine gesunde Natur ermöglicht werden.

Der solide Schweizer Franken

HANS BRODBECK

Wer sich nicht speziell mit Währungs- und Wirtschaftsfragen befaßt, hat in der Regel keine richtige Vorstellung vom Ausmaß der Wert- oder, richtiger gesagt, Kaufkraftschwankungen, denen unser Franken unterworfen ist. Die Kaufkraft unseres Schweizerfrankens betrug, wenn wir vom Jahre 1914 = 100 ausgehen, 1919 nur noch 40, stieg bis 1935 bis auf 78, um dann bis 1948 wieder auf 44,7 zurückzufallen. Wir würden uns schön bedanken, wenn eine andere Maßeinheit, etwa der Meter, das Kilogramm oder der Liter, solchen Veränderungen unterworfen wäre. Dem würde rasch abgeholfen. Aber wir lassen es geschehen, wenn die Geldeinheit, mit der wir Schulden und Guthaben messen, unsere täglichen Einnahmen und Ausgaben abwägen, ganz bedenklich auf und ab pendelt und dabei die schwersten wirtschaftlichen Störungen bewirkt.