

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

Herausgeber: Bioforum Schweiz

Band: 22 (1967)

Heft: 1

Artikel: Biologischer Landbau : warum?

Autor: Rusch, H.P.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-890173>

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: 22.01.2026

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

Biologischer Landbau – **warum?**

Doz. Dr. H. P. Rusch

Es mag manch einer unserer Kameraden sagen: Wer von uns zweifelt denn noch daran, daß der biologische Landbau eine Existenzfrage für die Menschheit ist? Haben wir nicht deshalb die Mühe auf uns genommen, uns umzustellen und auf die Bequemlichkeiten zu verzichten, die wir haben, wenn wir es wie alle «Andern» machen; wenn wir einfach, ohne nachzudenken, den Empfehlungen der «exakten Wissenschaft» folgen und in den Geleisen fahren, in denen sie alle fahren?

Siehst Du, lieber Leser, das gerade ist es, weshalb wir es nötig haben, uns immer wieder auf die Grundsätze zu besinnen, die Begriffe des organisch-biologischen Landbaues zu repetieren: Die meisten machen es ja noch anders, viele unserer Pioniere des zukünftigen Landbaues sitzen ganz allein ohne nachbarliche Gesinnungsfreunde; sie müssen sich inmitten einer teils ironisch-lächelnden, teils feindlichen Umgebung durchsetzen und treu bleiben bei dem, was sie einmal in einer Sternenstunde als richtig erkannt haben. Ihnen muß geholfen werden!

Warum biologischer Landbau? Man kann es in zwei Sätzen sagen: Weil der gegenwärtige, agrikultur-chemisch ausgerichtete Landbau eine Gefahr für die Gesundheit aller Menschen ist, und weil dieser Landbau der Menschheit keineswegs in der Lage ist, gesund-machende Heilnahrung zu liefern. Und es wäre hinzuzusetzen: Auf die Dauer ist dieser, für unsere Begriffe falsche Landbau auch nicht rentabel, er kann die normale, natürliche Konkurrenz auf dem allgemeinen Markt nicht ohne «Subventionen» aushalten, er ist ein fortlaufendes Verlustgeschäft.

Die Unrentabilität ist nicht einmal das wichtigste; sie ist auch nur eine Folge des chemischen Landbaues, weil er sich folgerichtig zu einem Industrieunternehmen entwickelt hat; diese Jacke paßt dem Landbau nicht, sie wird ihm niemals passen, denn lebendige Dinge kann man eben nicht so behandeln, wie man Kühlschränke und Fernsehtruhen produzieren kann. Die

Kette der Reaktionen sieht etwa so aus: Zuerst füttert man die Pflanze mit allen «Nährstoffen» (im Wesentlichen NPK und Ca, d. h. künstlicher Stickstoff, Phosphorsäure, Kalisalz, Kalksalz). Die dann auftretenden Mangelkrankheiten behandelt man mit speziellen und teuren Mitteln, speziell mit löslich gemachten — also zu den Kunstdüngern zu rechnenden — Spurenstoffen. Und die dann zwangsläufig erscheinenden «Schädlinge», d. h. normale Lebewesen, die sich plötzlich seuchenhaft vermehren, «behandelt» man mit Giften, schweren Giften und immer schwereren Giften. Zum Kunstdünger kommt also dann der Zwang zum Pflanzen-Medikament und der Zwang zum Gift, zur Giftspritze. Da die Pflanze aber nun auch an Fruchtbarkeit verliert, kann man die Früchte des Ackers nicht mehr unbedenklich weiter anpflanzen, man muß sie meist alljährlich neu — als Saatgut — beziehen; auch das ist industrialisiert und ein zwangsläufig fortlaufendes Geschäft. Nun kommt schließlich das Letzte: Das, was man heute zum chemischen Landbau alles braucht, kann kein normaler Bauer bar bezahlen; also bekommt er Kredit, und der Kredit macht ihn unrettbar abhängig — nun muß er gehorchen. Die Kettenreaktion läuft also: Kunstdünger — Pflanzenmedikament — Saatgutbezug — Verschuldung.

Ein solcher Bauer kann nicht mehr, wie er will — er muß! Er kann es sich auch nicht mehr leisten, Experimente zu machen, um sich aus seiner industriellen Zwangsjacke — man nennt sie auch «Zinsknechtschaft» — zu befreien; versucht er das, so ruft man ihn recht bald zur «Ordnung», nämlich zur industriell-organisierten Ordnung, und man kann es ja mit handgreiflichen Mitteln. Das ist nun einmal bei der industriellen Hochentwicklung so; sie muß den Einzelnen in ihr System zwingen, wie soll sie anders ihre Rieseninvestitionen amortisieren? Den Kaufleuten kann man nicht übelnehmen, daß sie sich Sicherheiten ausdenken, um den laufenden Umsatz unfehlbar zu machen, man kann ihnen nicht einmal übelnehmen, wenn sie zornig werden über den, der ihr Geschäft stört. Ihr Interesse daran, daß wir in der Zwangsjacke bleiben, ist ebenso groß wie unser Interesse, uns daraus zu befreien — das ist nur natürlich. Bei uns sind die Zeiten dahin, wo einer um des Menschheits-Heiles willen auf sein gutes Einkommen verzichtet.

Es hat zu allen Zeiten der Menschengeschichte aber auch solche Menschen gegeben, die mutig genug waren, gegen den allgemeinen

Strom zu schwimmen; mit ganz wenigen Ausnahmen wurden sie von ihren Zeitgenossen mindestens als Sonderlinge, wenn nicht als Störefriede oder Übergeschnappte betrachtet. Das war immer so, das wird auch in alle Zukunft so bleiben. Erst die Nachwelt hat sie als Pioniere gekannt und manchmal als Genie verherrlicht. Es bedeutet also gar nichts, wenn heute die Masse gegen uns ist, es bedeutet nichts, wenn man verständnislos unser Tagewerk betrachtet — die Welt begreift nur sehr langsam, und was die meisten sagen, ist meist falsch. Die Wahrheit sagen immer nur einzelne. Wahrheiten sind nicht für heute, sie sind für morgen, und Wahrheiten haben auch mit dem äußeren Erfolg und mit der Höhe des Einkommens nichts zu tun, sie sind nicht materieller Art.

Um uns herum brandet überall die Geschäftigkeit des industriellen Zeitalters, des Ameisenmenschen — wir wissen ja: Die gewöhnliche Ameise ist ein Zwitter, der nur eine Antenne für zentral gegebene Befehle hat und der nichts anderes zu tun weiß, als diese Befehle getreulich bis zum Tode auszuführen. Das tut sie seit hunderttausenden von Jahren — da hat sich nichts geändert, das System ist bewährt. Wer aus dieser Ordnung ausbricht, wird rücksichtslos vernichtet.

Der Mensch ist aber keine Ameise, und wer ihn behandelt, als sei er eine, der irrt sich eben doch. Die Ameisen haben sich nicht weiterentwickelt, sie sind von Natur aus Massenwesen. Das ist der Mensch nicht. Von Jahrtausend zu Jahrtausend hat sich sein Großgehirn entwickelt, und er hat die Gabe, zu denken, nachzudenken, zu planen, zu verbessern, Fehler aufzuspüren und Abhilfe zu ersinnen. Also läßt uns nachdenken:

Biologischer Landbau — warum? Zunächst um des Giftes willen. Man sollte doch heutzutage nicht mehr zu behaupten wagen, dieses tausend-tonnenweise alljährlich ausgestreute, unzerstörbare Gift sei harmlos für das Lebendige. Man weiß das doch besser, und man weiß, wie es sich in alles Leben einschleicht, so daß man schon das DDT in den antarktischen Fischen wiederfindet, wo ganz gewiß kein DDT gebraucht wird. Der Weg, «Schädlinge» durch Gifte abzuwehren, ist einfach falsch, von Anfang an grundfalsch: Wenn sich die «Schädlinge», die normalerweise ganz harmlose Genossen sind, plötzlich seuchenhaft vermehren, dann läßt sich dieser Vorgang nicht mit Gift wegdisputieren, dann muß man der Sache auf den Grund gehen.

Dabei merkt man dann, daß wir Menschen selbst daran schuld sind — freilich, wer sollte es auch sonst sein? Irgendwo und irgendwie haben wir die vielbesagten Gleichgewichte des Natürlichen gestört, und dann erfolgt prompt die Gegenaktion. Also haben wir bei uns selbst, bei unseren Handlungen zu suchen.

Heute wissen wir freilich ganz genau, was man falsch gemacht hat: Die künstliche Pflanzenernährung ist keine natürliche Ernährung. Es gelingt uns nicht, und es wird uns auch niemals gelingen, künstliche Nahrungen genau so gut zu machen wie die natürlichen. Wir müssen der wachsenden Pflanze — und der Kulturpflanze umso mehr! — die Auswahl ihrer Nahrung selbst überlassen, sie kann das besser. Und das heißt: Wir müssen das Leben des Bodens pflegen, damit die Pflanze sich dort aussuchen kann, wessen sie zur vollen Gesundheit bedarf. Und siehe da: Wenn uns das gelingt, dann bleibt die Pflanze nicht nur gesund, dann tritt auch keine seuchenhafte Schädlingsvermehrung mehr auf; denn, merkwürdigerweise schmeckt eine gesunde Pflanze dem «Schädling» nicht mehr.

Damit kommen wir ganz von selbst zu dem zweiten Satz: Der agrikulturchemische Landbau ist nicht imstande, der Menschheit gesund-machende Heilnahrung zu liefern. Das hängt so zusammen: Eine Kulturpflanze, die des künstlichen Schutzes bedarf, kann sich offensichtlich nicht selbst beschützen. Die geheilte Kulturpflanze beweist aber, daß sich eine gesunde Kulturpflanze sehr gut selbst beschützen kann. Folglich ist die schutzbedürftige Pflanze krank, sie ist ebenso krank wie die Kinder, die fortlaufend einen Arzt brauchen, weil sie «infekt-anfällig» sind — uns greifen ja die großen Tiere nicht an, auch nicht die Insekten, dafür umso mehr die kleinsten «Tierchen», die Mikroben. Heilen kann man die Pflanze aber nur, wenn man auf die großen, künstlichen Eingriffe in den Stoffwechsel der Kulturpflanzen ganz verzichtet, vor allem auf den synthetisierten Stickstoff. Wir haben aber allen Grund anzunehmen, daß es sich bei der schädlings-anfälligen Pflanze nicht um Heilnahrung handelt, aus folgenden Gründen:

Alle Lebensvorgänge, auch die in unserem Organismus und in unseren Kulturpflanzen, werden von Organen gesteuert, die Organe von ihren Zellen, und die Zellen von ihren lebenden Substanzen. Wenn jetzt ein Organismus irgendwie die Fähigkeit ver-

liert oder überhaupt niemals gehabt hat (ererbte Fehlfunktion), dann fehlt ihm letzten Endes gerade die eine Sorte lebender Substanz, die dazu gebraucht wird. So z. B. kommt es zu der Infektanfälligkeit von Kindern, wenn ihre Schleimhautzellen nicht verstehen, mit Bakterien umzugehen und sie erforderlichenfalls abzuwehren — dann vermehren sich diese Bakterien ungehemmt, und wenn es böse sind, dann gibt es eine heftige Entzündung oder gar eine Blutvergiftung. Anders wäre es schon, wenn das Kind nur einmal eine Entzündung von einem bestimmten Bakterium bekäme; dann wäre dies eben eine «Abwehrübung», die nötig war, um die Abwehrkraft auszubilden — wobei die Rekruten die oberflächlichen Zellen der Schleimhäute sind. Wenn das Kind aber — wie das heute gang und gäbe ist — immer wieder von den gleichen Bakterien angreifbar bleibt, dann beweist sein Organismus, daß er nichts dazugelernt hat, daß er nichts dazulernen konnte, weil ihm genau die Fähigkeit zur Entwicklung der Abwehrkraft fehlt. Andererseits wissen wir, daß ein jeder Organismus sich diese Fähigkeit wieder verschaffen kann — wir wissen es nicht zuletzt auch von den Kulturpflanzen, von denen eine jede Sorte imstande ist, auch die ererbten Schwächen in der Schädlings- und Krankheitsabwehr zu überwinden und sich an die Techniken zu erinnern, die ihre Vorfahren noch im Griff gehabt hatten.

Genau diese fehlenden Fähigkeiten — oder anders ausgedrückt: die fehlenden lebenden Substanzen bezieht der Mensch von Tier und Pflanze, die Pflanze vom Mutterboden. Oder umgekehrt: Wenn ein Mutterboden nicht in Ordnung ist, von lebendiger Kraft, von reichem Leben erfüllt, dann kann er gewisse, wertvollste Substanzen nicht liefern, dann kann die Kulturpflanze sich an diesem Boden nicht gesund machen; und wenn ein Mensch von einer nicht-gesunden Pflanze lebt — und die anfällige Pflanze ist ja, wie wir gesehen haben, krank! —, dann kann er nicht gesund werden, er wird vielmehr von Generation zu Generation mehr krank werden.

Haben wir es nun beieinander? Wenn wir diese Zusammenhänge zwischen Bodengesundheit und dem Zustand von Pflanze, Tier und Mensch durchdenken, dann geht uns etwas auf von der Weisheit, mit der die Natur gelenkt wird, dann ahnen wir etwas von der Macht, die über uns ist und der wir am besten gehorchen, wenn es uns und unseren Nachkommen wohlergehen soll.

Wenn wir aber weiter so wenig gehorsam sind wie in den letzten Jahrzehnten, wenn wir weiter die Industrialisierung vorne an setzen und das Lebendige vergessen, dann wachsen von selbst die kranken Gehirne, die Massenvernichtungsmittel auf die Menschheit loslassen werden, und dann gibt es immer mehr Menschen, die das geduldig hinnehmen wie die Ameisen. — «Wen der Herr vernichten will, den schlägt er mit Blindheit.» So hängt eines am anderen.

Seinerzeit sagte der weise Sir Albert Howard: «Künstliche Pflanzen bringen künstliche Tiere und Menschen hervor.» Sagen wir es heute ruhig deutlicher: Ein kranker Boden macht kranke Pflanzen, und kranke Pflanzen machen kranke Tiere und Menschen! Der künstliche Landbau bringt uns um die Möglichkeit der Regeneration, der Genesung von der Degeneration, von der Entartung, er bestiehlt uns um die Heilnahrung.

Hier haben wir die kurze, bündige Antwort auf die Frage: Warum biologischer Landbau? Weil wir den Menschen gesundmachende Nahrung liefern müssen, nicht krank-machende. Das aber können wir nur, wenn wir keine Gifte nötig haben; wenn wir imstande sind, Pflanzen zur Ernährung zu ziehen, die sich selbst helfen können, und das wiederum können wir nur, wenn wir auf künstliche Pflanzennahrung, ja sogar auf künstliche Bodennahrung verzichten — wenn wir, in einem Wort, biologischen Landbau betreiben.

So hängt eines am anderen. Es ist nicht damit getan, daß wir die Gifte des sog. «Pflanzenschutzes» durch Methoden ersetzen, die zwar nicht direkt giftig wirksam sind, die aber keineswegs «biologisch» sind. Noch wissen wir nicht, was man an den lebenden Substanzen am Kreislauf der Substanzen anrichtet,

Pfeiler, Säulen
Kann man brechen, aber nicht
ein freies Herz.

Goethe

wenn man künstlich ein Virus züchtet und auf Insekten losläßt — ein Virus ist eine krankmachende lebende Substanz, und dabei ist es für das Ganze gleichgültig, ob davon zunächst nur ein bestimmtes Lebewesen stirbt; es ist und bleibt eine krankmachende Substanz. Es ist ebensowenig gleichgültig, wenn man röntgen-bestrahlte Insekten-Männchen oder -Weibchen aussetzt, die zwar lebens-, aber nicht mehr vermehrungsfähig sind. Mit ihnen setzt man eine veränderte, geschädigte lebendige Substanz in Umlauf, und noch wissen wir nicht, wo ihr Schaden überall wirksam wird. Es gibt doch nur einen einzigen, richtigen Weg: Den Weg über den natürlichen Selbstschutz der Pflanze durch richtige, natürliche Ernährung. Unter diesem Grundsatz treiben wir den biologischen Landbau, und dabei wollen wir auch bleiben.

Daß es da keine Kompromisse gibt, wissen wir ja wohl alle inzwischen. Wer etwa denkt, er betreibe biologischen Landbau, wenn er keine Gifte spritzt, ansonsten aber seine «Volldünger» sät, der wird sein blaues Wunder erleben, wenn ihn die «Schädlinge» auffressen. Aber auch der treibt nicht biologischen Landbau im heute gültigen, wissenschaftlichen Sinne, der einfach alles wegläßt, nur seine giftige, stinkende Gülle und seinen spektrigen Stallmist aufs Feld fährt und mit dem zufrieden ist, was dann noch wächst — auch so geht es nicht. Biologischer Landbau ist eine Arbeitsmethode, die hohe Anforderungen an das Können und das Nachdenken stellt, keine Faulenzermethode. Aber für uns ist das ja nicht neu.

Daß sich der richtig gelenkte, organisch-biologische Landbau auch als rentabler erwiesen hat, das ist eine Zugabe, die zwar sachlich nicht entscheidend ist, die trotzdem sehr willkommen ist; sie sollte uns aber nicht als besondere Begründung für unseren Landbau dienen. Seine Berechtigung hat er allein an seiner Fähigkeit, gesund-machende Nahrung zu ziehen, Heilnahrung, wie sie der alte Arzt HIPPOKRATES verlangt hat. Um ihretwillen betreiben wir diesen biologischen Landbau, um ihretwillen denken wir über die Zusammenhänge in der Natur nach und mühen uns — jeder an seinem Platz — damit ab, immer vollkommenere und bessere Arbeit zu leisten. Dann können wir ruhig schlafen, denn wir liefern kein Gift an die Menschen, und dereinst werden wir auch unser Werkzeug mit ruhiger Zuversicht an unsere Söhne übergeben.

Die Bodengare – in ihrer Bedeutung für den organisch-biologischen Landbau

2. Schädigungen und Zerstörung

Wir sind im ersten Teil der Besprechung der Bodengare davon ausgegangen, daß wir es insgesamt mit einer lebendigen Struktur zu tun haben, fast mit einem Organismus vergleichbar. Das ist ja auch der Grund, weshalb wir von kranker oder toter Gare sprechen. Die Anzeichen der Erkrankung sind am Bodenschnittbild an zwei Stellen erkennbar:

Einmal am Übergang zwischen Untergrund und Krume, also in ca. 20—25 cm Tiefe. Der Untergrund hat normalerweise eine feste aber poröse Struktur. Pfahlwurzeln haben ihn im Laufe der Jahre bearbeitet. Bei gesunden Böden ist der Übergang zur Krume fließend, d. h. die Struktur des porösen Untergrundes geht langsam in feine und dann in größere Bodenkrümel, also in Gare über. Wo nun aber Störungen vorliegen, da legt sich zwischen Untergrund und krümelige Schicht eine Sperrschicht ein, deren besonderes Merkmal es ist, gar keine Struktur aufzuweisen. Es ist eine tote, bei Nässe schlammige, bei Trockenheit harte, undurchlässige Verdichtung. Weder Luft, noch Wasser, noch Pflanzenwurzeln — soweit es nicht Disteln oder Blacken sind — können passieren. Bei Trockenheit entstehen tiefe Spalten und bei Nässe steht sofort das Wasser auf einem solchen Acker.

Die zweite Stelle, die kranke Gare sichtbar werden läßt, ist die Bodenoberfläche, wo Wind, Sonne und Regen ihre zerstörenden Einflüsse ausüben können, sofern die Lebendverbauung fehlt oder die Gare zu wenig geschützt wird. Hier zerfallen also die Krümel und die Feinerde, die dann ebenfalls strukturlos

ist, fließt beim ersten stärkeren Regen ab. Wenn sie trocken wird und keine Kolloide enthält, fliegt sie in Staubwolken davon — gefährliche Zeichen der Bodenerosion — oder sie backt zu einer festen Bodenkruste zusammen, die ebenso undurchlässig ist, wie die Bodenverdichtung unter der Krume. Keimende Samen können eine solche Kruste nicht durchstoßen.

Auch diese Zerfallschicht dehnt sich aus — diesmal nach unten. Der Angriff auf die lebendige Krümelschicht wird also von zwei Seiten her geführt, vom Untergrund her nach oben und von der Oberfläche her nach unten. Der Moment ist vorhersehbar, wo diese beiden Verdichtungsbewegungen in der Mitte zusammentreffen. Dann ist der Boden tot. Aber schon vorher stellt er seine Lebensfunktionen — Stoffwechsel und Wachstum — mehr und mehr ein. Die Verunkrautung mit den schlimmsten Arten nimmt ungeheure Ausmaße an. Die natürliche Fruchtbarkeit für Kulturpflanzen hört auf. Mit Hilfe von sehr starken Bodenbearbeitungsgeräten, mit dem Einsatz von sehr viel Kunstdünger, können noch einige Zeit Ernten erzielt werden, aber das Merkmal auch bei chemischem Landbau ist dann: laufend steigender Aufwand und laufend sinkende Erträge. Das geht solange, bis auch hier der Aufwand höher wird als der Ertrag. Für den organisch-biologischen Landbau ist ein solcher Boden sowieso unbrauchbar, da die Verunkrautung untragbar ist und da überhaupt keine Wuchsleistung erzielt werden kann.

Das also ist das Bild der Krankheit der Bodengare. Wer aufmerksam die Fluren beobachtet, wird feststellen, daß mehr kranke als gesunde Böden zu sehen sind. Besonders der Zustand, in dem die Felder aus dem Winter kommen, sagt viel aus. Den schon recht genauen Stand des jeweiligen Bodens zeigt die Spatenprobe, also das Abstechen von sogenannten Bodenziegeln an. An einem solchen Bodenziegel, der etwa die Größe eines Spatenblattes hat, lassen sich Untergrund, Krümelschicht und eventuelle Verdichtungen sehr leicht ablesen.

Um einer solchen Entwicklung vorbeugen zu können, müssen wir nun zum Schluß sehr gewissenhaft nach den Ursachen suchen. Für uns ist die Frage einer lebendigen oder toten Gare von eminent wirtschaftlicher Bedeutung, wir können nicht leichtfertig darüber hinweggehen — doch soll das dann einem folgenden Artikel vorbehalten bleiben. hcs.