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

Herausgeber: Bioforum Schweiz

Band: 41 (1986)

Heft: 4

Artikel: Über die Humusbildung

Autor: Rusch, H.P.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-892346

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: 09.07.2025

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

nie müde hat sinken lassen. Sie hat uns die Zuversicht in unser Leben mitgegeben, dass an unserer Seite ja doch einer steht, der mit aller Müdigkeit und Enttäuschung fertig wird und uns nie sinken lässt. Weil wir das selbst erlebt haben, was uns da geschenkt worden ist, ist es unsere Verpflichtung, dies auch weiterzugeben. In aller Schwachheit die Bibel zu sein, die die Öffentlichkeit auch heute noch versteht. Dann aber sinken unsere Hände nie müde hinunter, auch wenn sie Ursache dazu hätten.
Die Frage bleibt trotzdem zurück, wächst unsere Jugend heute noch in dieser Zuversicht auf? In einer Zeit, da die Kirchen leer geworden sind. Wer gibt ihr dann heute diese Zuversicht noch mit in ihre Tage?
Wir haben ein Leben für den Bauern gelebt. Wir waren innerlich gezwungen, diesen Weg zu gehen, auch wenn wir im Kampf gegen die Abbaupolitik alle grossen und kleinen Mächtigen vor den Kopf stossen und die Folgen dafür tragen mussten. Wir sind dem Schöpfer dankbar, dass er uns nie müde hat sinken lassen. Es ist unsere Verpflichtung, diese frohe Zuversicht auch unserer Gemeinschaft in ihre Tage mitzugeben. Auch sie dürfen ihre Hände nie müde sinken lassen. Dann wissen wir, dass in das Miterleben in unseren Reihen als Bestes die Zuversicht geschenkt wurde, nie müde zu werden.

Über die Humusbildung

Dozent Dr. med. H. P. Rusch

Bern – 1952 – Fast unmöglich! Und doch ist es so. Sein Werk: «**Naturwissenschaft von morgen – Vorlesungen über Erhaltung und Kreislauf lebendiger Substanz**». 1955 im Verlag von Emil Hartmann in Küsnacht-Zürich erschienen.

In seinem Vorwort wurde geschrieben: «Wo stehen wir? Ist unsere Gesundheit, unsere Heilkunde in Ordnung? Ist der Weg, den unsere Naturwissenschaft, unsere Kultur und Zivilisation schreiten, richtig oder falsch?
Gibt es neue Wege des Fortschritts oder gehen wir einem allgemeinen Niedergang entgegen?»

Diese und viele andere Fragen, die heute unzählige Menschen beschäftigen, stellt und beantwortet dieses Buch.
Seine Antworten überraschen uns aufs höchste!
Es beruht auf neuen biologischen Erkenntnissen und Forschungsergebnissen, an denen man nicht einfach mehr vorbeigehen kann. In klarer, fesselnder Sprache wird uns eine neu erforschte Welt nahegebracht, eine erstaunliche Weiterentwicklung des Wissens um die Wiedererlangung oder Erhaltung der Gesundheit von Mensch, Tier, Pflanze und Boden.
Man liest dieses Buch mit wachsender Spannung, man liest es wieder und wieder. Alles, was es enthält, ist greifbar, überzeugend und – praktisch realisierbar. Es hat Forschungen zur Grundlage, die bereits ihre Feuerprobe bestanden haben, die uns tatsächlich ganz neue Möglichkeiten der Heilkunde, der natürlichen Gesundheit eröffnen.
Diesem Werke – das leider vergriffen ist – entnehmen wir für heute aus dem Vortrage *«Über die Humusbildung»* einen Abschnitt. Darüber hat Herr Dr. Rusch schon im Jahre 1952 in Bern gesprochen:

Meine lieben Freunde! Sie haben mich gebeten, von den wissenschaftlichen Fragen der Humusbildung vorzutragen, was man darüber bis heute weiss. Fast hätte ich es mir leichter machen können, wenn ich vortragen würde, was man darüber nicht weiss.
Ich kann es Ihnen und mir ersparen, einen historischen Überblick über das zu geben, was man «Humusforschung» nennt. Albrecht von Thear hat eigentlich vom Humus mehr gewusst als alle seine Epigonen; sie waren nämlich keine Schüler von Thear, sondern von L i e b i g , von einem Liebig, wie er in der chemisch-technischen Zeit verstanden und gelehrt wurde.
Nur wenige sind seinem Wesen nahe gekommen; am ehesten die, welche sich mit der Struktur lebendiger Böden befasst haben, wie der sehr verdienstvolle und kluge «Humus-Professor» *Sekera*. Seinen Gedanken wird man in einer zukünftigen, dynamischen, eben lebendigen Humuslehre noch sehr oft begegnen.
Es ist nicht sehr fruchtbar, sich mit dem ganzen Schrifttum über den Humus auseinanderzusetzen. Er wurde im Anorganischen gesucht, in einem Bereich, wo das Lebendige keine Antwort gibt, und wenn es eine gibt, dann gibt es eine falsche, irreführende, unvollständige.
So wertvoll die rein registrierende Arbeit war, die man Bodenbiologie nennt – sie hat uns Kenntnis von der ungeheuren Mannigfaltigkeit

des Bodens gegeben, und dafür muss ihr gedankt werden – so wenig haben uns die Chemiker mit ihren Analysen geben können.
Humus ist ein dynamisch-lebendes Gebilde, das seine Gestalt ununterbrochen ändert, das heute mehr Stickstoff, morgen weniger enthält; das Phosphorsäure herbeizaubern kann auf Wegen, die noch niemand entdeckt hat, das Beziehungen unterhält, von denen die Chemie des Bodens nichts ahnen lässt. Humus narrt den, der glaubt, er könne ihn erkennen, wenn er ihn in alle seine vielen Teile zerlegt; er bringt in die Parzellen-Berechnungen immer wieder unerklärliches Durcheinander, das Fazit stimmt nicht, und der Analytiker lässt gerne solche rätselvollen Untersuchungs-Protokolle in der Schublade liegen und veröffentlicht das, was aufgegangen ist – ganz im guten Glauben, dies sei ohne Fehler, jenes aber nicht.

Wer den Humus zerlegt, tötet ihn

Wir wollen versuchen, uns ein einigermassen geschlossenes Bild von den biologischen Vorgängen bei der Humusbildung zu entwerfen. Das Geheimnis der Humusbildung ist auf den Wegen der chemischen Analyse nicht zu erforschen, denn die Humusbildung ist ein organischer, ein lebendiger Vorgang; er funktioniert nicht in der Retorte; man kann ihn experimentell nicht nachahmen, so wenig, wie man ein Samenkorn nachmachen kann. Man findet ihn bei der chemischen Analyse des Bodens so wenig wie die Seele bei der Sektion einer Leiche.

Kunstdünger bilden keinen Humus

Verwirrung wurde damit gestiftet, dass die Agrikultur-Chemie behauptete, man könne mit Kunstdüngern, mit leicht aufschliessbaren oder direkt löslichen Mineralsalzen die Humusmasse des Bodens in beliebiger Menge indirekt vermehren. Man schaffe mit der Mineraldüngung mehr Stroh und mehr Wurzelmasse, deshalb werde der Humusgehalt des Bodens durch die Handelsdünger vermehrt.
Das kann gewiss nicht richtig sein, denn die Kunstdüngung pflegt die Wurzelmassen nicht zu vermehren, im Gegenteil: Kunstgedüngte Pflanzen bedürfen keines grossen Wurzelorganismus, um die ihnen gebotenen Salze aufzunehmen, man kann leicht nachweisen, dass organisch-gedüngte Pflanzen ein umfangreiches, kunstgedüngtes, aber ein viel spärlicheres Wurzelwachstum produzieren. Und Stroh ist an sich von vornherein ein schlechter Humusbildner; aus diesem

toten Aschegerüst entsteht Humus nur in sehr geringem und praktisch unwichtigem Umfang.
Und in der Tat ist wohl noch kaum zu bestreiten, dass die seit Jahrzehnten eingeführte, intensive Kunstdüngung den Humusorganismus nicht fördern, sondern zerstören hilft; es heisst die Dinge auf den Kopf stellen, wenn man das Gegenteil behauptet.
Ganz ohne Zweifel kann das, was man «Humus» nennt, nur mit lebendiger Materie ernährt werden, nämlich mit den zerfallenden Abfallstoffen aus dem Reiche der höheren und niederen Lebewesen. In irgendeiner Weise wird ihr lebendiges Material im Humusorganismus aufbewahrt, konserviert, aufgespeichert als Reservoir für neu aufzubauende Lebewesen.
Dabei muß diese Materie irgendwelche Umwandlungen erfahren und Stationen passieren, auf denen die Umwandlung erfolgt. Diesem Vorgang näher zu kommen, kann nicht auf Kulturland gelingen, denn da herrschen keine natürlichen Bedingungen, da fehlen gewisse Bodenschichten, die in dem Kreislauf der Substanzen von den Lebewesen zum Boden und Humusorganismus sicher ihre Bedeutung haben. **Nur in der unberührten Natur werden wir das finden, was wir suchen: Den natürlichen Ablauf der Verwertung von pflanzlichen und tierischen Abfällen zur Humusbildung.**

Morgen beginnt die Zukunft

Bauer sein ist mehr als Produzieren

Lautlos und unsichtbar gleitet ein Jahr wieder seinem Ende zu. Wir gewinnen wieder einmal eine leise Ahnung des für uns Menschen niemals ganz erfassbaren Begriffes der Zeit. Für unsere Vorstellung ist Zeit ein unaufhörlich vorüber flutender Strom, der nie still steht und dessen Quelle und Mündung wir nicht kennen. Wir teilen sie, am «Zeitufer» stehend, ein in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. Aber wir wissen, dass auch diese nicht feststehen und bleiben.
Während im Lexikon, dem grossen Nachschlagewerk über alles, was einen Namen hat, diese Begriffe meist mit einem kurzen Satz erklärt werden, bemüht es sich, über ganze Seiten hinweg, uns «die Zeit» zu erklären. Ein grosses Lexikon definiert: «Zeit ist das im menschlichen Bewusstsein erlebte Vergehen von Gegenwart zu Vergangenheit sowie auch von erwarteter Zukunft zu Gegenwart.»