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

Herausgeber: Bioforum Schweiz

Band: 24 (1969)

Heft: 1

Artikel: Gedanken zur Wirkungsweise von Bio-Strath

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-890117

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: 05.07.2025

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

Stand. Im Paulus-Brief an die Galater heißt es: «Ihr seid zur Freiheit berufen, aber mißbraucht die Freiheit nicht.» — Ja, wir haben allen Grund, sie zu hüten. Kaum haben wir sie erhalten, droht uns, sie zu verlieren.
Bauern müssen Kämpfer und Verteidiger jener Werte sein, die im Volke nicht untergehen dürfen.
Wir haben als Bauern, und noch mehr als organisch-biologische Bauern, Aufgabe und Ziel. Halten wir uns frei von allem, was uns nicht nützt. — Sind wir uns unserer Freiheit bewußt, und gebrauchen wir unsere Freiheit richtig, so werden wir unsere Arbeit meistern und den Dienst als Handlanger Gottes richtig erfüllen.

Franz Kappel

Gedanken zur Wirkungsweise von Bio-Strath

Ein Lebewesen gedeiht, wenn seine Umwelt ihm zusagt. Die Ansprüche sind vielschichtig; sie beziehen sich bei Pflanzen auf die Zusammensetzung des Bodens, auf die Temperatur- und Lichtverhältnisse, auf die Konkurrenz durch Nachbarpflanzen und auf viele andere Faktoren. Die Ansprüche sind erblich festgelegt. Jedes Lebewesen kann beispielsweise nur innerhalb bestimmter Temperaturgrenzen oder innerhalb eines definierten pH-Intervalls existieren; wir bezeichnen solche Bereiche als *Toleranzbereiche; sie lassen sich experimentell bestimmen.*
Innerhalb eines Toleranzbereiches finden wir einen Optimalbereich, der dem Lebewesen zusagt und in welchem keine Regulationsvorgänge ausgelöst werden. Für den Steinbock z. B. liegt der optimale Temperaturbereich zwischen —5 und +10 Grad; sinkt die Temperatur unter die untere Schwelle, so steigt der Steinbock in tiefere Lagen ab, er sucht einen Einstand auf der Südseite und er meidet windexponierte Standorte. Bei höheren Temperaturen wandert das Steinwild nach oben; liegt die Kolonie zu tief, so werden schattige Einstände auf der Nordseite aufgesucht oder die Tiere lagern sich während der heißesten Tageszeit in Höhlen. Dieses Beispiel zeigt, daß in unteren und oberen Grenzbereichen der Temperatur Ortsveränderungen ausgelöst werden, die den Charakter einer *Regulation* tragen.

Die am Beispiel des Steinbocks dargestellte *Optimumregel* darf verallgemeinert werden. Immer wenn ein Lebewesen aus dem Optimalbereich in den Grenzbereich eines Umweltfaktors gerät, sind Reaktionen oder Regulationsvorgänge zu erwarten. Bei Stickstoffmangel im Boden zeigen viele Pflanzenarten Zwergwuchs; zu hoher Salzgehalt ruft Sukkulenz hervor. Bei Infektionen versucht sich der Körper zu wehren, indem er die Körpertemperatur erhöht und damit Stoffwechselvorgänge beschleunigt. Die ständige Störung des Gleichgewichtsorgans auf rollenden Schiffen löst Seekrankheit aus, die den Menschen rasch und gründlich zu Boden zwingt. Trotz der unangenehmen Beschwerden hat die Seekrankheit eine positive Wirkung. Sie verhindert durch Immobilisierung des Patienten Unfälle, die sich aus Störungen des Gleichgewichtsorganes ergeben könnten.
Gerät ein Lebewesen in einen Grenzbereich, so treten Regulationsvorgänge auf, die eine Rückkehr in den Optimalbereich ermöglichen. Diese Steuerungsfunktionen sind zum Teil ungezielt. Zu diesen unspezifischen Reaktionen zählen beim Menschen etwa die Immobilisierung durch Unlustgefühle, die Erhöhung der Körpertemperatur durch Fieber, das unspezifische Abwehrsystem im Blut bei Infektionen. Neben diesen unspezifischen Regulationsmechanismen finden wir spezifische Abwehrvorgänge, zu denen etwa die immunologischen Reaktionen zählen.
Bei Erkrankung gerät ein Lebewesen in eine Grenzlage. Die eintretenden, spezifischen und unspezifischen Regulationsvorgänge verändern den Stoffwechsel; im Spektrum der körpereigenen Fermente werden besondere Gruppen gebildet, so daß andere Fermentregister zum Zuge kommen.
Die Regulationsvorgänge sind weitgehend als biochemische Prozesse zu verstehen; es sind Umsetzungen von Bausteinen, die durch Katalysatoren gesteuert werden.
Unter der Vorstellung, daß eine Erkrankung, ein Erschöpfungszustand, eine Ermüdung, einer Verstimmung eines Instrumentes entspricht, kommen wir zu einer neuen Auffassung der Heilvorgänge. In jeder Grenzsituation sind gleichzeitig verschiedene Prozesse engagiert. Jede Krankheit gibt sich durch eine Mehrzahl von Symptomen zu erkennen, die nichts anderes als ein Spiegel der vielschichtig vernetzten Lebensvorgänge darstellen. Wenn gleichzeitig an einer Apparatur mehrere Störungen vorkom-

men, so wird man für die Behebung dieser Defekte die verschiedensten Werkzeuge und diverse Ersatzteile benötigen. Diese Erfahrung hat dazu geführt, daß Servicewagen von Firmen recht reich mit Zubehör und Material ausgestattet sind. Bio-Strath ist mit einem solchen Servicewagen zu vergleichen, in dem Hefe-Extrakte als Träger einer großen Gruppe von Aufbau- und Wirkstoffen bekannt sind. Durch das Strath-Verfahren wurde die Hefe zusätzlich mit Wirkstoffen von Wildpflanzen gefüttert; diese Wirkstoffe sind während der Wachstums- und Teilungsphase von der Hefe aus der Nährlösung nur so weit verwertet worden, als sie in einem biologisch vernünftigen, von der Hefezelle tolerierten Verhältnis vorkommen. In dieser Zwischenpassage über die Hefezelle liegt das Geheimnis des Strath-Verfahrens. Die Wirksamkeit des biologischen Filters wird durch die Unschädlichkeit des Endproduktes bewiesen.
Unter diesem Gesichtswinkel erscheint Bio-Strath als Lieferant von vielen Bauelementen, von denen der Patient diejenigen benützt, die er in seinem gegenwärtigen Zustande brauchen kann. Es ist daher verständlich, wenn Bio-Strath in vielen Grenzsituationen von Mensch und Tier Erfolge zeitigt und damit als Kombinationspräparat aus zahlreichen Aufbaustoffen zu charakterisieren wäre. Natürlich könnte Bio-Strath durch analytische Verfahren in viele Komponenten aufgespalten werden, von denen die eine oder die andere im Krankheitsfall spezifische Wirkungen ausübt. Eine solche Analyse hat wohl akademischen Wert; für den Patienten, der aber Heilung sucht, ist es unwichtig, ob es sich um den Baustein A oder B handelt; wichtig ist ihm nur, wenn der Krankheitszustand behoben wird.

Ein Grund der Unordnung in der heutigen Kultur ist die Mißachtung, wenn nicht Verachtung des Bauernlebens

Papst Pius XII.

Unter diesen Vorstellungen paßt Bio-Strath nicht in den üblichen Katalog der Heil- und Aufbaumittel, wie sie von der pharmazeutischen Industrie angeboten werden. Aus historischen Gründen ist die chemische Industrie noch immer daran interessiert, für bestimmte Krankheiten spezifische Heilmittel herauszubringen; nur schüchtern wagt sich die Industrie zu Kombinationspräparaten vor, in denen die verschiedensten Wirkstoffe nebeneinander vorkommen. Noch immer bestimmt das Bild der Schlüssel-Schloß-Reaktion das medizinische Denken unserer Tage. *Es wäre an der Zeit, daß wir zu einer ganzheitlichen Betrachtungsweise zurückkehren und durch gleichzeitiges Angebot vieler, biologisch unschädlicher Bausteine einen Heileffekt suchen.*

Dr. F. H. S.

Landwirtschafts-Statistik und biologischer Landbau

1. *Verbrauch von Pflanzenschutzmitteln in der Schweiz*

Aus dem Statistischen Jahrbuch 1967 ergibt sich, daß der Verbrauch an Insektiziden von 270 To im Jahre 1964 auf 350 To im Jahre 1966, d. h. um 30 Prozent gestiegen ist. In der gleichen Zeit haben die Unkrautvertilgungsmittel von 670 To auf 885 To zugenommen.

Wertmäßig entwickelten sich die Totalausgaben von Pflanzenschutzmitteln von 37,3 Mio Franken im Jahre 1964 auf 52,7 Mio Franken im Jahre 1966. Das sind mehr als 40 Prozent mehr. *Im Jahre 1966 wurden im gesamten 4500 To Pflanzenschutzmittel in der Schweiz verbraucht.* Was sagen diese Zahlen?

Der Verbrauch an Pflanzenschutzmitteln hat in 2 Jahren um ca. 30 Prozent zugenommen. Mengenmäßig verbraucht die Schweiz annähernd 1 kg Pflanzenschutzmittel pro Kopf und Einwohner. Wertmäßig werden in der Schweiz pro Jahr für ca. Fr. 10.- Pflanzenschutzmittel pro Einwohner verbraucht.

Wohin gehen diese 4500 To zum Teil persistenter Giftftoffe?

Leider ist aus den Zahlen nicht ersichtlich, wie groß der Anteil der persistenten, d. h. der nicht abbaubaren Mittel, vor allem Kohlenwasserstoffe ist. Es ist anzunehmen, daß dieser Anteil