

Zeitschrift: Kultur und Politik : Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge
Herausgeber: Bioforum Schweiz
Band: 32 (1977)
Heft: 1

Artikel: Der Gareschwund und seine Folgen
Autor: Rusch, H.P.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-892695>

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: 03.04.2026

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

Der Gareschwund und seine Folgen

Unser Freund und wissenschaftliche Mitarbeiter, Dozent Dr. H. P. Rusch, sucht nach schwerer Krankheit Genesung in einem Sanatorium. Unsere «Vierteljahrsschrift für Kultur und Politik» erscheint seit vielen Jahren nie ohne Beitrag von ihm. Sie darf es auch diesmal nicht tun. Deshalb geben wir aus seinem Werk, erschienen im Haug Verlag in Heidelberg, «Bodenfruchtbarkeit», einen Ausschnitt:

«*Der Gareschwund und seine Folgen*»
wieder.

Diese Zeilen seien allen unseren Familien ein lebendiger Gruß unseres Mitarbeiters. Wie oft hat er doch über diese Fragen zu ihnen gesprochen. Unserem Freunde, Dr. Rusch, übermitteln wir mit besten Grüßen die herzlichsten Wünsche zu seiner recht baldigen und völligen Genesung.

Für seine Freunde, Dr. Hans Müller

Daß die Kunstdüngung wie jeder Raubbau an biologischen Funktionsqualitäten auch den Schwund der anatomischen Struktur fruchtbaren Bodens bewirkt, muß hier nicht historisch belegt werden; es sind viele Bücher darüber geschrieben worden, unter denen ich besonders die Werke des Forscher-Ehepaares Raoul Francé und Anni Francé-Harrar und des allzu früh verstorbenen F. Sekera nennen möchte. Es wäre sinnlos, sich auf den seit Jahrzehnten anhaltenden, oft ganz unsachlichen und unwissenschaftlichen Meinungsstreit einzulassen. *Wir betrachten den Gareschwund als natürliche, unmittelbare, voraussehbare und selbstverständliche Konsequenz der künstlichen Treibdüngung.* Es würde jeder biologischen Vernunft widersprechen, wenn es anders wäre. Die Gare (die wir später im einzelnen biologisch definieren wollen) ist nicht nur eine quantitative – und demnach quantifizierbare – Größe, sie ist auch eine qualitative, mit den normalen Funktionsmerkmalen nachweisbar. Beide Größen erfahren durch eine Treibdüngung Einbußen, die mit weiteren künstlichen Mitteln nicht wettzumachen sind; die quantitative Einbuße ist dadurch gegeben, daß sowohl der Stoffumsatz des Bodens wie der Pflanze hektisch höhergetrieben wird («Fiebernde Pflanzen» – Arland) indem, anders ausgedrückt, die Stoffwechsel beider Organismenarten künstlich und zur Unzeit beschleunigt werden. Dadurch werden beide Organismen zum Raubbau am Substanzkreislauf, an der Bodengare, oder, wenn man so will, zum Humus-Raubbau gezwungen, weil man ihnen ja keine vollwertige Nahrung bietet, sondern eine höchst ein-

seitige. Man muß das eigentlich nicht besonders beweisen, man muß es vielmehr erwarten.

Wer sich biologische Ganzheitsbegriffe zu eigen gemacht hat, wird auch ohne weiteres erwarten, daß der Eingriff in den Substanzkreislauf durch Treibdünger, der die Organismen Boden-Pflanze zu einer unphysiologischen Erhöhung ihres Stoffumsatzes zwingt, den geregelten Ablauf der Lebensvorgänge, der für die Erhaltung der labilen, biologischen Gleichgewichte verantwortlich ist, in Gefahr bringt; man kann sicher sein, daß damit biologische Unordnung bewirkt wird, die im Schwund der Qualitätsmerkmale unmittelbar zum Ausdruck kommt. Man hat auch zu erwarten, daß diese Unordnung mit der Intensität der Treibdüngung zunimmt, aber schon beim geringsten Eingriff in die feinstofflichen Umsätze beginnt. *Es gibt keine Möglichkeit, Treibdüngung mit künstlichen Nährstoffen ohne kleine und größere, schließlich chronische Einbußen an biologischer Güte zu praktizieren: es gibt deshalb auch keine «harmonische Kunstdüngung, sondern allerhöchstens eine «harmonische» organische Düngung, und auch diese nur dann, wenn der Organismus «Mutterboden» voll funktionstüchtig ist.*

Die Humuswirtschaft vermag heute – auch ohne spezielle Untersuchungsmethoden – zu beweisen, daß der Gareschwund auf den chemisch ernährten Äckern eine direkte Folge der Treibdüngung ist. Dafür stehen uns endlich ausreichende Beispiele zur Verfügung; wir selbst verfügen über Beobachtungen und Untersuchungen auf annähernd 600 Humusbetrieben, von denen einiges in den nachfolgenden Abschnitten dargestellt werden soll. Wir sollten hier aber noch besonders charakteristische Erlebnisse mitteilen, die das Verständnis für die Unterschiede zwischen der künstlichen und der natürlichen Pflanzenernährung vielleicht zu erleichtern geeignet sind, mehr als alle naturwissenschaftlichen Erörterungen.

Da betreibt ein deutscher Kunstdünger-Spezialist eingestandermaßen «Intensivwirtschaft» und ist der ehrlichen Meinung, das sei heutzutage die einzig rentable Landbaumethode, anders gehe es auf keinen Fall; insbesondere den synthetischen Stickstoff könne er nicht entbehren, wie wolle man sonst ausreichende Ernten bekommen? Zugleich aber beschwert er sich darüber, daß ihn sein Sohn, der in Frankreich ein großes Gut betreibt, ob seiner schulgerechten, exakten Bemühungen auslache

und sich darüber amüsiere, daß er sich alle diese vergebliche Mühe mache. Sein Sohn behauptet nämlich – eine in Frankreich verbreitete Auffassung –, er habe die Kunstdüngung der Viehweiden eingestellt, weil er bemerkt habe, daß dann die Kühe krank werden; seitdem sei sein Betrieb rentabel. Der Vater sieht die Rentabilität in der Kunstdüngung, der Sohn im Verzicht darauf.

Um der Intensivwirtschaft willen, die in Wirklichkeit keine ist, nimmt der Vater unendliche Anstrengungen in Kauf, die schon rein kaufmännisch gesehen den keineswegs sicheren, manchmal nur eingebildeten Mehrertrag und die quantitativen Stalleistungen bei weitem wettmachen. Hier entspricht den «fiebernden Pflanzen» die hektische Bemühung um die intensive Aufpeitschung von Boden, Pflanze, Tier und Mensch zu quantitativen Höchstleistungen, zur biologischen Scheinfunktion, die in Wirklichkeit keine echte Mehrleistung ist, sondern Leerlauf – aus einem biologischen Substanzkreislauf wird künstlich ein «circulus vitiosus» gemacht, und zwar einer von größtem Umfang mit den Zeichen der chronischen, unheilbaren Krankheit. Der Franzose vermeidet dieses «Managertum des Landbaues» mit vollem Erfolg und weiß genau, wie er das zu tun hat; Angaben von André Voisin, der sich beklagt, die französische Landwirtschaft gebrauche leider kaum 10% des in Deutschland gestreuten Stickstoffs, bestätigen das. Man sieht, zu wie verschiedenartigen Schlüssen man bei der gleichen Beobachtung kommen kann, je nachdem, welches Modell man der Deutung zugrunde legt.

F. Caspari konnte es sich leisten, in einem pfälzischen Weinbaugebiet vor einer Neuanspflanzung die üblichen Stützmauern entfernen zu lassen, weil die Oberflächen-Kompostierung mittels Heidelberger Stadtkomposten die Lebendverbauung (SEKERA) so sehr förderte, daß sie die Abschwemmung auch an stark hängigem Gelände unmöglich machte. Gleichzeitig wurde eine ganze Anzahl von Spritzungen entbehrlich. In einem andern Falle wurde bekannt, daß ein bestimmter Winzer einen ganz exquisiten Wein zubereitete, der seinesgleichen suche, vielleicht sei der Wein auch deshalb so gut, weil dieser Weinbauer wenig oder nichts «spritze». Von mir befragt, wie er das mache, sagte er beinahe nebenbei: «Ach, ich dünge schon seit langem nur noch organisch.» Daß die Aussage derartiger, fast immer ungewollter Experimente ist, geht aus einem andern Beispiel hervor,

das aus der Schweiz stammt. Dort hatten zufällig ein Kunstdünger-Bauer und einer der biologischen Schule einen Weinberg nebeneinander; der Kunstdünger-Weinberg erschien in den allbekannten Plakatfarben der chemischen Spritzungen, der humusbewirtschaftete in gesundem, prächtigem Grün, auch in der dem gespritzten Berg nächststehenden Reihe.

Eine Deutung dieser und hunderter ähnlicher Beobachtungen ist wohl überflüssig, es sei denn, *wir stellen fest, daß auch die hochgezüchtete und empfindliche Kulturpflanze «Weinrebe» ihre volle Resistenz, also ihre Grundgesundheit wiedererlangt, sobald sie richtig ernährt wird.*

In wiederholten, also beliebig reproduzierbaren Vergleichsversuchen haben wir viruskrankes Kartoffel-Saatgut drei Jahre lang auf Parzellen gezogen, von denen die eine nach den Regeln der Kunstdüngung – nach amtlicher Mineralanalyse und auch mit Stallmist! – die andere nach den Regeln der Humuswirtschaft – auch unter Verwendung der Bakterienimpfung des Bodens – angebaut wurden. Das Resultat (man erspare mir die Tabelle, von denen wir noch genug nötig haben): Die Kunstdünger-Kartoffeln verminderten ihren Hektarertrag bis auf indiskutable Werte und blieben auch im 3. Jahr viruskrank; auf der Humusparzelle stieg der Ertrag an, und die Erscheinungen der Viruskrankheit waren im 3. Jahr verschwunden. Inzwischen weiß ja jeder Humusbauer, daß er selbst daran schuld ist, wenn Zeichen verminderter Qualität auftreten, er weiß dann, daß er den Boden noch nicht richtig genug ernährt hat und: *Wiederum ist es ganz unnötig, die spezielle Diagnose zu stellen, und gleichgültig, um welches Virus es sich handelt.*

Immunität und Resistenz

Durch das Wissen um das Bessere
verliert das anscheinend Gute
seine Glaubwürdigkeit.

Es hat zu allen Zeiten Tatsachen und Erfahrungswerte gegeben, für die man keine wissenschaftlichen Erklärungen zur Hand hatte. Sollen wir aber sichtlich Vorhandenes, das erwiesenermaßen nicht auf Sinnestäuschung beruht, nur deshalb nicht anerkennen, weil wir noch keine wissenschaftlich fundierte Erklärung haben? Noch unverständlicher ist es aber, wenn ein