# "Der Organismus Boden"

Autor(en): **M.S.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **36 (1981)**

Heft 2

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-892562

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

Ein wichtiges anderes Resultat brachte diese Untersuchung ebenfalls: Sie zeigte deutlich höhere DDT-Gehalte in der Muttermilch von aus Italien, Jugoslawien, Spanien und der Türkei stammenden Müttern (durchschnittlich 4,3 ppm gegenüber 2,3 ppm bei Schweizerinnen). In diesen Ländern ist der Einsatz von DDT teilweise noch erlaubt oder erst seit kurzem verboten. Den höchsten Wert wies eine aus Afrika stammende Mutter auf, was wohl als Hinweis auf die largen Umweltschutzbestimmungen interpretiert werden darf. Hingegen finden sich deutlich weniger polychlorierte Biphenyle bei Frauen aus Südeuropa und Afrika als bei Schweizerinnen.
*Mehr Industrialisierung bringt mehr Umweltbelastung.* Auch wenn die Belastung des Kleinkindes mit Chlorkohlenwasserstoffen höher ist, wenn es Muttermilch trinkt, als wenn es mit Kuhmilch ernährt würde, kommen die Autoren der Studie doch zum Schluß, daß es besser sei, wenn die Kinder mit Humanmilch ernährt werden. SMOG

# «Der Organismus Boden»

«Das muß aber ein reicher Bauer sein!» – Diese Feststellung treffen viele, wenn sie bei der Besichtigung von Bauernhöfen den Aufwand an Maschinen- und Gebäudekapital bewundern. Woher hat der nur das Geld?
Das Geld kommt beim Bauern vom Erlös seiner Produkte, und die Produkte stammen von seinem Boden. Das Grundkapital bei der landwirtschaftlichen Produktion steckt also im Boden. Boden ist für eine Bauernfamilie ererbtes oder erworbenes Gut, und sie sollte mit dieser Existenzgrundlage wohl sehr sorgfältig und sparsam umgehen.
Doch die Praxis beweist sehr oft das Gegenteil. Viele Bauern haben gar keine Ahnung von der Funktion des Bodenlebens. Sonst würden sie bei der Bearbeitung und Düngung nicht so brutal damit umgehen. Stets wird dabei die lebende Substanz im Boden geschädigt, und ohne sie ist der Boden nur ein Gemisch von Verwitterungsprodukten und Mineralien.
Mit Hilfe der Technik können heute Bauwerke von gewaltigen Ausmaßen in relativ kurzer Zeit errichtet werden. Der Zeit-

faktor ist dabei nicht so wichtig wie das Zusammenspiel der Technologien.

Auch der «Organismus Boden» stellt ein Bauwerk dar. Ein hochkompliziertes sogar. An ihm baut nicht der Mensch und nicht die Maschine. Es ist ein Bauwerk der Natur. Der Bauer ist dabei nur Handlanger und versucht, die Gesetzmäßigkeiten dabei zu ergründen. Mit der Düngung bietet er dem Organismus Boden Baumaterial an. Der Zeitfaktor spielt dabei eine gewichtige Rolle. Alle Bearbeitungsmaßnahmen sind darauf gerichtet, die Aufbauarbeit des Bodens zu respektieren und die Gare im Boden zu schonen. Alle Fehler bei Bodenbearbeitung, Düngung und Fruchtfolge stören die Aufbauarbeit der Bodenorganismen, und vor den Erfolg schiebt sich wieder die Wartefrist.

Lebendiger Boden entsteht aus dem Zusammenspiel von lebender Substanz, Kleinstlebewesen und Bodentieren mit den mineralischen Verwitterungsprodukten im Boden. Deshalb muß auch das Baumaterial aus dem Lebensbereich stammen. Alles Lebendige gliedert sich in die Dreiheit Körper, Seele und Geist und ist Träger einer Information, die sich nicht als Materie, sondern als Kraft darstellt.

Wenn der Boden ein lebendiger Organismus ist, kann er wie Mensch und Tier auch krank werden. Er verliert dabei seine Leistungsfähigkeit, braucht Hilfen und aufwendige Pflege. Der bäuerliche Durchschnittsbetrieb produziert heute mit gewal-

---

*Der Versuch, die mangelhafte Funktion des Bodenorganismus durch eine künstliche Pflanzenernährung zu ersetzen, scheitert allein an der Frage der richtigen Dosierung. Eine biologische Dosierung, die jede Gleichgewichtsstörung und jede Funktionsstörung im biologischen Substanzkreislauf vermeidet, ist unmöglich; die von der Natur benutzten Hilfsstoffe werden entweder vom Substanzkreislauf selbst mitgeführt oder aktiv mit Hilfe eines Lebensvorganges aus dem Urmineral herausgelöst. Das Modell des biologischen Substanzkreislaufs ist unnachahmlich.*

*Dozent Dr. med. H. P. Rusch*

---

tigem Aufwand, weil die Böden nicht mehr in Ordnung sind. Statt Bodenpflege stopft er ihn voll mit Chemie. Ganz gleich wie die Medizin, die laufend Symptome bekämpft, ohne je zu Ende zu kommen.

Der Biobetrieb setzt sich zum Ziel, die Böden wieder gesund und leistungsfähig zu machen. Ein gesunder Boden erspart dem Bauern ein gewaltiges Maß an Aufwand. Er ist voll leistungsfähig und stellt damit die einzige Basis für einen soliden Wohlstand dar. M. St.

# Schwermetalle in Böden und Pflanzen

*Prof. Dr. H. Sticher*

Der Boden ist ein offenes dynamisches System, d. h. Energie und Materie werden dauernd von außen zugeführt und, teilweise in anderer Form, wieder an die Umgebung abgegeben. Im Boden kommt es daher kaum oder höchstens lokal begrenzt und nur für kurze Zeit zur Ausbildung eines Gleichgewichtszustandes.

Der natürlichen Zufuhr über Atmosphäre und Niederschläge sowie der Freisetzung überlagert sich die Zufuhr, welche als Folge der zivilisatorischen Tätigkeit des Menschen auftritt. Bei einzelnen Schwermetallen macht dieser zivilisatorische Anteil, global gesehen, kaum einen Bruchteil des natürlichen Umsatzes aus. Bei anderen bildet er praktisch die alleinige Quelle. Da die zivilisatorischen Emissionen im Gegensatz zu den natürlichen Quellen in ihrer Mehrzahl Punktquellen entstammen, kommt es in deren Nähe allerdings häufig zu Anreicherungen, welche den natürlichen Zustand bei weitem übersteigen.

Im Boden selbst unterliegen die Schwermetalle einer Reihe von Reaktionen, welche über die Verteilung zwischen mobiler Lösungsphase und immobiler Festphase entscheiden. Gelöste Ionen können an die festen Bodenbestandteile adsorbiert oder chemisch gefällt werden. Was schließlich in Lösung bleibt, kann von den Pflanzen aufgenommen oder ins Grundwasser ausgewaschen