

Zeitschrift: Kultur und Politik : Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge
Herausgeber: Bioforum Schweiz
Band: 18 (1963)
Heft: 3

Artikel: Sind Gifte die einzige Antwort auf Schädlingsbefall?
Autor: Scharpf, H.C.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-890454>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 22.12.2024

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

natürliche Fruchtbarkeit im Acker durch Spritzmittelgifte zu schädigen. Auch wird man nie Stauden und Unkraut totspritzen, denn alles auf den Acker gelangende Gift kommt in den stofflichen Kreislauf und damit in die nachfolgende Frucht. Wir wollen einmal nicht nur den Schaden am fruchtbaren Feld in Betracht ziehen, sondern auch den Schaden an der Gesundheit der Menschen.

Bei den ersten Anzeichen von Krautfäule werden die Stauden gemäht. Das noch nicht ansteckungsfähige Kraut verdorrt und löst sich innert weniger Tage auf.

Die zu rasch fahrende und nicht gut eingestellte Erntemaschine verletzt viele Knollen und kann den ganzen Erfolg aller bisherigen Anstrengungen in Frage stellen. Jeder große Erfolg besteht aus vielen beachteten Kleinigkeiten. Das gilt nirgends mehr als im organisch-biologischen Landbau. H. Hurni

Sind Gifte die einzige Antwort auf Schädlingbefall?

Neben der Wuchsleistung begrenzt der Befall durch Schädlinge und Krankheiten die Höhe und die Qualität des Bodenertrages. Welche Zerstörungen von dieser Seite her an unsern Kulturen angerichtet werden können, das weiß jeder, der mit Bodenproduktion zu tun hat. Sie sind in Einzelfällen total. Die Schädlingsbekämpfung bedeutet nach wie vor für Bauern und Gärtner eine Kernfrage, die über den Betriebserfolg entscheidet. Nach wie vor oder deutlicher gesagt: mehr denn je.

Der Landbau hat bisher überwiegend die Anstrengungen der chemischen Industrie, wirksame Schädlingsbekämpfungsmittel zu entwickeln, begrüßt, und diese Hilfen unbedenklich aufgenommen. Das Auftreten einer Krankheit oder eines Schadinsektes bringt — auch jetzt noch — den Praktiker nur vor das Problem, aus einer unwahrscheinlichen Vielfalt chemischer, sogenannter Pflanzenschutzmittel das geeignete auswählen zu müssen. Daß trotzdem immer wieder Mißerfolge auftreten, findet viele Be-

gründungen von der falschen Wahl des Mittels, über den ungeeigneten Behandlungstermin, die Spritztechnik bis zur Witterung. Wenn es einzelnen überhaupt deutlich wird, daß die Schäden immer größer werden, so ist für sie vielleicht Monokultur, Ansteckung, Uebertragung und Resistenzbildung verantwortlich.

Diese heute noch gültige Wertung des Schädlingsproblems hat sehr viele schwache Seiten, die einer kritischen Betrachtung nicht standhalten.

Das Zentralproblem — das Gift — auf das vom Mösberg aus schon seit Jahren eindringlich hingewiesen wird, ist jetzt von der Biologin Dr. Carson in schärfster Weise bloßgestellt worden und ihr Buch «Stummer Frühling» (Biedersteinverlag München), wird mit seiner Aufklärung zur Folge haben, daß der Verbraucher je länger desto weniger duldet, daß Nahrungsmittel mit stärksten Giften behandelt werden. Es ist kein sehr gutes Zeugnis für unsern Landbau, daß er dieses Angebot an chemischen Hilfsstoffen so leicht angenommen hat. Wer sich einmal den Ruf der Unbekümmertheit in der Behandlung von Nahrungsmitteln erworben hat, hat damit sehr viel Vertrauen zerstört.

Aber wenn die Kohlfliege den Bestand vernichtet? Wenn Karotten madig werden, wenn die Krautfäule das Kartoffelwachstum vorzeitig beendet? Wenn die Randen an Wurzelbrand erkranken, wenn die Rübenfliege kommt? Sollen wir dann zusehen? Dürfen wir überhaupt zusehen? —

Nein, nicht zusehen, sondern überlegen, und zwar gründlich überlegen! — Nicht, welches Mittel jetzt nötig ist — diese Frage kommt auch, aber ganz am Rande. Viel wichtiger ist, daß wir Schritt für Schritt den Ursachen für das Ueberhandnehmen von dieser Krankheit, von jenem Schädling nachgehen.

Was ist Schädling, was bedeutet Krankheit?

Die Natur kennt diese Begriffe ja nicht, in ihr herrscht einmal das Gleichgewicht in den Lebensgemeinschaften; zum andern das Gesetz nach dem das Schwache, das eine Art nicht weitertragen kann, ausgerottet werden muß.

Nur dort, wo dieses Gleichgewicht gestört ist oder wo aus irgendeinem Grund eine Schwächung der Konstitution eintritt

kann Pilz, Insekt oder Bakterie so überhandnehmen, daß sie zu Schädlingen werden. Und sie handeln dann immer noch nach ihren von der Natur gegebenen Gesetzen, wenn sie unsere — eben geschwächten Kulturpflanzen zerstören.

Denn, *die innere Qualität einer Pflanze kann man daran messen, wie weit sie selbst mit Schädlingen fertig wird.*

Es ist das vielleicht der strengste Maßstab, den ein Landbau für sich anlegen kann, aber er ist der ehrlichste.

Die Frage, wo, und wie dieses natürliche Gleichgewicht gestört werden kann, bringt uns sehr nahe an die Ursachen für Krankheiten und Schädlinge:

Das Unkrautbekämpfungsmittel 2.4 D verursacht eine Unterbrechung der natürlichen Stickstoffbindung. Lindan, Hexa und Aldrin hemmen die stickstoffverarbeitenden Bakterien und verhindern zum Beispiel die Knöllchenbildung an Leguminosen, ganz abgesehen davon, daß ja auch die nützlichen und notwendigen Bodentiere von diesen ganz allgemein gebräuchlichen Mitteln abgetötet werden. *Die chemischen Gifte* müssen also als Störungsursache an erste Stelle gestellt werden. Sie, die einen Schaden beheben sollen sind der Anlaß zu dessen Ausweitung. Die Forderung nach giftfreiem Landbau stellt sich also nicht nur aus der Sorge um die Gesundheit der Nahrungsmittel.

Wenn Kohlflye, Möhrenflye oder Bohnenflye überhandnehmen, so graben wir eventuell auf dem betreffenden Stück bis zur Pflugsohle nach und finden dann in den meisten Fällen Nester von verfaulter Grünmasse, von altem Mist oder Pflanzenrückständen, *Nester mit Faulstoffen*, die regelrecht *Pflanzengifte* sind neben der Tatsache, daß sie Schädlinge anlocken. Zu tiefe Bodenbearbeitung, zu kurze Wartezeit nach dem Einarbeiten von Gründüngung findet man als eine der häufigsten Schädlingsquellen.

«Achte nur darauf, was Christus für dich
und alle getan hat, damit du lernst,
was du für andere zu tun schuldig bist.»

Martin Luther

Wer in einem Boden mit pH 5.5 Randen sät, der sollte eigentlich das Spritzmittel gegen Wurzelbrand und Blattfleckenkrankheiten gleich mit dem Saatgut kaufen. Man kann so schon Randen erzeugen, aber eben nicht ohne chemische Hilfe, denn *das Säure-Basengleichgewicht* im Boden ist für ein gesundes Wachstum der Mikroflora und damit auch der Kulturpflanzen von ausschlaggebender Bedeutung. Es ist dabei zu beachten, daß nicht alle Pflanzen im selben pH-Bereich optimal wachsen können.

Damit eine Pflanze in vollem Umfang ihre eigenen Abwehrstoffe bilden kann, muß sie selbst eine *vollwertige Nahrung* haben. Das heißt, daß schon aus diesem Grund wasserlösliche Dünger wegfallen müssen, denn, sie bedingen trotz äußerer Wuchsleistung eine extrem einseitige und damit eine Unterernährung. Nur das *breite Angebot an Mineralien* (Bodengestein, Ton, Urgesteinsmehl) und *Lebendiger Substanz* (aus Gründüngung, Pflanzenrückständen, Mist und anderem), das die Bodenlebewesen für die Pflanze zubereiten, bedeutet die nötige Vollernährung.

Daß zügiges Wachstum an sich schon die beste Schädlingsbekämpfung ist, erlebt jeder Praktiker in seinem Betrieb. Schwache, verhockte Bestände geben für den biologischen Landbau also in jeder Hinsicht ein fragwürdiges Bild.

Jede Pflanzengemeinschaft zieht sich ihren eigenen Stamm an symbiontischen Bakterien heran, den sie für ihr normales Wachstum nötig hat. Daraus erklärt sich die *große Bedeutung der Fruchtfolge*, also der hintereinandergestellten Pflanzengemeinschaften — auch für die Pflanzengesundheit im negativen und positiven Sinn. Nur zwei Beispiele: Eine Randenkultur nach Spinat wird versagen. Radiesanbau vor Karotten verhindert mit Sicherheit Wurzelgallenälchen an den Karotten und steigert den Ertrag, (Natürlich auch als Zwischenfrucht.) ist also sehr gut geeignet.

Pflanzen- und Schädlingsgifte, Faulstoffe, falscher pH-Bereich, Mangelernährung und falsche Fruchtfolge das sind Faktoren, die der Bauer und Gärtner weitgehend in der Hand hat. Wenn es ihm gelingt, diese Schädlingsursachen auszuschalten, so wird ihm ein erfolgreicher Landbau ohne Gift gelingen. Daß zum Beispiel Hitze, Dürre, Nässe, Frost, atmosphärische Einflüsse, Landschaftsgestaltung und andere auch in extremen

Fällen hereinwirken können, ist uns klar, aber wer dann seine Bestände gut beobachtet, kann einen beginnenden Schaden, dann allerdings *mit absolut ungiftigen Mitteln*, aufhalten.

Das ist der Punkt, an dem wir nach dem Bekämpfungsmittel suchen, aber hier hat das chemische Hilfsmittel seine beherrschende Stellung verloren.

Wir sehen nicht tatenlos zu, wie die Ernte zerstört wird, aber bevor wir eingreifen, müssen wir nach den eigentlichen Ursachen gefragt haben.

Das bedeutet dann biologische Schädlingsbekämpfung. Auf die Dauer ist diese erfolgreicher. H. C. Scharpf

Ist ein erfolgreicher Obstbau *ohne* Kunstdünger und *ohne* giftige Spritzmittel möglich?

Um dieses Ziel zu erreichen, müssen wir auf guten und zuverlässigen Fundamenten aufbauen.

Ein gutes Klima und ein guter Boden (gepflegter Nährboden) sind unabdingbare Voraussetzungen des Gelingens.

Wichtig ist sodann die richtige Sortenwahl. Diese wird je nach den Verhältnissen aufgeteilt in Erwerbs-, Selbstversorgungs- oder Qualitätsobstbau.

Die richtige Pflege ist eine weitere wichtige Voraussetzung des Erfolges: Pflanzen, Schnitt, Schädlingsbekämpfung, Düngung, richtiges Ernten, marktfähiges Aufmachen.

Alle diese Arbeiten sind ohne ausreichendes Hilfspersonal oft nicht zu bewältigen.

Zuletzt aber wird der Erfolg auch im Obstbau ein großes Stück weit von dem in all diesen Fragen geschulten und in allen Teilen befähigten Betriebsleiter bestimmt werden. Sind alle diese Voraussetzungen erfüllt und ist der Betriebsleiter ein geschickter und verantwortungsbewußter biologischer Bauer, dann dürfen wir die uns oben gestellte Frage ruhig mit einem Ja beantworten.