

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

**Herausgeber:** Bioforum Schweiz

**Band:** 27 (1972)

**Heft:** 4

**Artikel:** Muttermilch : der untrügliche Gradmesser der Umweltverseuchung

**Autor:** Brandenberger, H.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-890050>

#### 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:** 28.01.2026

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

Nach dieser weltweiten Umschau noch einmal die Frage: Läßt sich die bäuerliche Entwicklung lenken? Auch unsere Landwirtschaft muß eine gültige Antwort auf sie finden. Der «Sprung nach vorne» darf nicht in ein nebuloses Unbekanntes führen, sondern in die Richtung auf ein erkanntes Ziel: Der Arbeiter hat in den Kämpfen der letzten hundert Jahre seinen anerkannten Stand in der Gesellschaft in den Griff bekommen; der Bauer ist erst auf dem Wege dazu. Nur wer sich aufgibt, ist verloren! Sein politisches Bewußtsein wird immer proportional mit dem Stand seiner Bildung sein. Und die Gesellschaft muß davon überzeugt werden, daß ein Staat ohne Landwirtschaft noch nicht erfunden wurde.

Die bäuerliche Entwicklung ist lenkbar; große Beispiele in der weiten Welt beweisen es! Sogar diese, die stecken blieben oder auf den falschen Weg gerieten! Alleingang ist längst unmöglich geworden. Nur in der Gemeinsamkeit liegt die Chance!

Franz Braumann

Dr. H. Brandenberger

## Fluttermilch — der untrügliche Gradmesser der Umweltversuchung

Der Mensch ist das letzte Glied in der Nahrungskette, die im Boden beginnt und über die Pflanzen zum Tier bis zum Menschen reicht. Nun ist schon längst bekannt, daß sich viele Gifte, die im Laufe der letzten Jahrzehnte entwickelt und neu in den Bio-Kreislauf gebracht worden sind, in den Lebewesen sich speichern und konzentrieren. Rachel Carson hat in ihrem berühmten Buch «Der stumme Frühling» folgendes Beispiel gebracht:

«Ein Millionstel chlorierter Kohlenwasserstoffe im Grünfutter entspricht 7 bis 8 Millionstel im Heu oder 3 Millionstel in der Milch oder 60 in der Butter und 30 ppm in fettem Käse.»

Ein anderes Beispiel:

«0,02 Millionstel im Wasser (bei Großflächenbekämpfungen) bedeuten 5 Millionstel im Plankton, 40-300 Millionstel in den Fischen und bis 2000 Millionstel in den Vögeln.»

Wie hoch steigt der Gehalt beim Menschen, der von solchen Pflanzenprodukten und Tieren lebt?

Es sind vor allem die chlorierten Kohlenwasserstoffe, die sich im Körperfett von Tier und Mensch speichern. Dabei wird diese Speicherungsfähigkeit offenbar noch durch Wechselwirkungen der verschiedenen Giftstoffe gesteigert. So haben Wissenschaftler festgestellt, daß die Konzentration von DDT im Blut und Körperfett von Tieren, die über längere Zeit eine bestimmte Dosis DDT erhielten, plötzlich stark anstieg, als sie zusätzlich zum DDT auch mit Aldrin gefüttert wurden, und zwar betrug die Steigerung der Speicherungsfähigkeit das 9–11fache im Blut und das 4–5fache im Körperfett.

Tragisch ist, daß diese Giftstoffe nicht bei der Mutter verbleiben, sondern in Form von Muttermilch zum Säugling, d. h. zu unserer nächsten Generation gelangen. So stellt der Jahresbericht der Lebensmittelkontrolle Basel-Stadt bei der Beurteilung von 50 Proben Muttermilch aus dem Frauenspital Basel eine schwerwiegende Verunreinigung der Muttermilch fest. *Zum Vergleich werden die maximal zulässigen Werte im Fett der Kuhmilch herangezogen, die höchstens 0,125 ppm (Millionstel) DDT-Rückstände erlauben. Die Rückstände an Insektiziden in der Muttermilch ergaben ungefähr das 40fache dieses Wertes, nämlich durchschnittlich 1,0 ppm Hexachlorbenzol und 5,5 ppm DDT und Metaboliten.* Die einzelnen Werte schwanken zwischen einem Minimum von 0,3 bzw. 0,6 und einem Maximum von 8,7 bzw. 15,5 ppm. Die Proben stammten durchwegs von gesunden Müttern ohne Störungen in der Milchsekretion.

Ist dies nicht eine entsetzliche Tatsache, daß wir unsern Säuglingen das 40fache der für Erwachsene in Kuhmilch erlaubten Giftmenge zumuten und dabei weiß man schon seit 20 Jahren, wo Professor Kästli Fütterungsversuche bei Kühen und Kälbern durchführte und dabei feststellte, daß Kühe reichliche Mengen an DDT ohne offensichtliche Schädigung ertragen, während deren Kälber epileptische Anfälle bekamen und zum Teil starben, daß der junge Organismus ein Vielfaches empfindlicher ist als der Ausgewachsener. Professor Kästli schreibt dazu:

«Wenn nun aber unter solchen, in der landwirtschaftlichen Praxis möglichen Verhältnissen nach der Aufnahme von chlorierten Kohlenwasserstoffen durch die Milchkühe die Milch bei Kälbern, die von uns beobachteten schweren toxischen Erschei-

nungen zu verursachen vermag, so wird man sich fragen müssen, ob hier nicht sehr ernsthafte milchhygienische Bedenken bei der Säuglingsernährung vorgebracht werden müssen. Diese Bedenken drängen sich namentlich auch deshalb auf, weil aus den Angaben über die Toxidität der chlorierten Kohlenwasserstoffe ersichtlich ist, daß das Jungtier eine wesentlich größere Empfindlichkeit als das ausgewachsene Tier zeigt.»

*Wundern wir uns da, weshalb heute Krebs zur häufigsten Krankheits-Todesursache bei Kleinkindern geworden ist?*

Genau so wie die chlorierten Kohlenwasserstoffe werden andere Giftstoffe, die heute die Umwelt allgemein verseuchen, in der Muttermilch gespeichert, wie Blei, Quecksilber, chlorierte Phenyle aus Kunststoffweichmachern und Farbstoffen, wie sie heute in großem Umfange verwendet werden und dann die Antibiotika. Hinzu kommt die atomare Verseuchung unseres ganzen Bio-Kreislaufes mit Konzentration und Speicherung in der Muttermilch durch die Atomkraftwerke und die Atombombenversuche. *So wird Muttermilch als letztes Glied in der Nahrungskette zum untrüglichen Gradmesser der ganzen Umweltverseuchung und damit auch zum untrüglichen Zeugnis für unsere Gesundheitsbehörden.*

\*

Es wird heute viel über Umweltschutz gesprochen. In allen Parteiprogrammen ist er enthalten. Aber was geschieht in Tat und Wahrheit? Und dabei wäre es doch so einfach. Müßte man nur sämtliche Giftstoffe, die man in der Muttermilch findet, ganz grundsätzlich verbieten.

Bei den chlorierten Kohlenwasserstoffen ist man auf dem Weg. Nun müßten aber selbstverständlich auch die chlorierten Kohlenwasserstoffe in den Haushaltspritzen generell verboten werden.

Beim Blei hat die MIGROS bewiesen, daß es möglich ist, vorerst einmal auf 50% zurückzugehen. Ein gesetzlicher Erlass, wonach darüber hinaus eine weitere jährliche Reduktion von 15% vorgeschrieben wird, könnte das Bleiproblem in 3 Jahren lösen.

*Genau dasselbe ist der Fall bei Quecksilber, bei dem ein generelles Verbot vor allem als Saatbeizmittel und in gewissen Industrien schnell Abhilfe schaffen würde.*

Ein Verbot der chlorierten Phenyle in den Farbstoffen und Weichmachern der Kunstindustrie vielleicht mit einer Karrenzfrist von 2–3 Jahren würde auch dieses Problem lösen.

Schwerwiegend ist die Verseuchung der Muttermilch mit Antibiotika durch mißbräuchliche Verwendung im Tierfutter. Vorausschauende Ärzte sagen, daß wir in absehbarer Zeit mit den Infektionskrankheiten wegen der Resistenzbildung der Krankheitserreger wieder dort sein werden, wo wir vor 20 Jahren waren. Und wie steht es mit der atomaren Verseuchung? Wer das Buch von Ralph Graeub «Die sanften Mörder» gelesen hat, ist entsetzt, was auf uns hier zukommt. Hier wird eines Tages nicht nur die Muttermilch verseucht sein, sondern die Erbmasse der zukünftigen Generationen mit Sicherheit beeinträchtigt. Muß es zuerst zu einer örtlichen ungeheuren Katastrophe kommen, bis die Menschheit erwacht und erkennt, daß dieser Weg der Energiegewinnung nicht der richtige ist?

Ernst Weichel

## **Leben oder Chemie — einen Mittelweg gibt es nicht**

Zu diesem mir gestellten Thema kann ich aus eigener Erfahrung im organisch-biologischen Landbau leider noch nichts beitragen. Anlässlich des (durch Berichte über die Arbeit von Herrn Dr. H. Müller und durch das Buch «Bodenfruchtbarkeit» von Dr. Rusch vor fast einem Jahr ausgelösten) spontanen Entschlusses, ab sofort auf unserem Getreide- und Futterbaubetrieb von rund 100 Hektar keine giftigen Dünge- und Pflanzenschutzmittel mehr anzuwenden und auf die organisch-biologische Wirtschaftsweise umzustellen, wurde von Mitarbeitern und Freunden aber häufig die Frage gestellt: «Warum gleich «so extrem», genügt es nicht, die zugelassenen Pflanzenschutzmittel richtig und maßvoll anzuwenden und «harmonisch» zu düngen? Bei der Beantwortung dieser Frage waren vor allem folgende Gesichtspunkte maßgebend:

1. Die Umstellung auf den organisch-biologischen Anbau ist einem einzelnen Bauern allein unmöglich. Er muß sich einer Gruppe anschließen und schon deshalb ihre Grundsätze und Erfahrungen zu 100% und nicht nur zu 99% beachten. Dies ist vor