

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

Herausgeber: Bioforum Schweiz

Band: 34 (1979)

Heft: 2

Artikel: Der Überwindung der schädlichen Folgen der Technik im Acker

Autor: Dähler, Fritz

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-892467>

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: 29.01.2026

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

aber, wo unterirdisch, d. h. unsichtbar im Augenblick, die ganze Bevölkerung des Landkreises wie im Zeitlupentempo vergiftet und umgebracht wird, schweigt man und blättert in den Akten der Gesetze, und die Täter bleiben unbehelligt: frisch, fromm, fröhlich, frei. Wie lange noch werden derartige Verbrechen geschehen dürfen von denen ja doch immer nur ein Bruchteil bekannt wird und in die Öffentlichkeit gelangt. Wir sind wahrlich doch schon im «dritten Weltkrieg»: der langsam, sicheren Selbstvergiftung!

Ursula Anders

Aus der Praxis des organisch-biologischen Land- und Gartenbaus

Die Überwindung der schädlichen Folgen der Technik im Acker

Ich habe meinen Kameraden Fritz Dähler, ein Bauer, der denkend seine Äcker bebaut, gebeten, er möchte mir seine Gedanken für unsere «Vierteljahrsschrift» berichten, was er in dieser schweren Frage denkt. Er hat dies getan. Ich bin ihm herzlich dankbar dafür.

Als Einführung in seinen Bericht lasse ich folgen, was er mir in einem Briefe dazu geschrieben hat. Er enthält Gedanken, an denen leider gar viele ohne zu denken vorübergehen.

Lieber Herr Dr. Müller!

Hiermit ein Artikel, der meiner Fähigkeit entspricht. Ich kann Ihnen versichern, so viel Mühe und Sorge wie dieses Thema hat mir noch kaum jemals eine «Strafaufgabe» gemacht. Ich bin in verschiedenen Sachen nicht sicher, ob ich das richtig sehe. Die Erfahrungen lassen sich manchmal auch verschieden deuten. Mein Gefühl und mein Gewissen sagen mir, daß es auf diese Art gehen muß. Tiefenlockerer, das heutige Alleinseligmachende, widerstrebt meinen Vorstellungen in mancherlei Hinsicht. Ich habe den Tiefenlockerer wie den Zweischichtenpflug nicht er-

wähnt. Ich glaube einfach nicht daran, daß das richtig sein wird – solche Rieseneingriffe! Eher weniger Traktor, weniger Pflug, bessere Fruchtfolgen. Dann überlegt man sich auch, was vor 20 bis 30 Jahren über das gleiche Thema geschrieben und gesagt wurde. Geändert hat sich eigentlich nicht viel.

Der Kunstdüngerbauer fährt zur Pflege seiner Kulturen mit einer sehr breiten Spritze durch die Äcker und hat wenigstens einen kleinen Bodendruck, auf jeden Fall viel weniger, als wenn alles mit dem Traktor gehackt werden muß.

Ich glaube, wir können uns nicht miteinander vergleichen, biologischer Landbau und Kunstdünger-Landbau. Beim Kunstdünger-Bauer ist der Boden nur bedingt, ungewollt und ungenutzt etwas lebendig. Darum spielt es ihm keine Rolle, wenn er das Leben in ihm schädigt. Er füttert ja nachher die Pflanzen. Er pflügt und reißt den Boden tief auf, daß die Pflanzen einigermaßen ein Wurzelwerk machen können.

Wir Biologen: Wir müssen vielmehr zu unserem Bodenleben Sorge tragen. – Wer füttert uns die Pflanzen? Wir müssen aber auch rechte Saatbeete machen. Die mechanische Unkrautbekämpfung erfordert ein mehrmaliges Bearbeiten des Bodens – bei dem leider, leider oft mehr kaputgemacht wird als nur das Unkraut!

Letztes Jahr – die Futterrüben – ich mußte einfach hinein und etwas gegen das Unkraut machen. Zu nasses In-den-Acker nimmt den «Trieb» – plötzlicher Stickstoffmangel – was normal nie der Fall wäre.

Das sind so einige Sachen, es gäbe noch viel, das schwer zu deuten ist und uns immer wieder vor neue Probleme stellt.

Herzlichen Dank und freundliche Grüße, Fritz Dähler

Die Technik äußert sich dem Menschen als großer Helfer in der Form der Maschine und der Motorisierung, um die fehlenden Menschen und menschlichen Kräfte zu ersetzen. Wenn dem Bauern von gestern zwei Pferde zur Verfügung standen, um mit Pflug, Hacke und Egge den Acker zuzubereiten, so hat er heute zuallermindestens einen Traktor mit 40 bis 50 PS mit entsprechendem «Zubehör». Selbstverständlich ist der Traktor mit den modernen Anbaugeräten viel leistungsfähiger. Um diese Leistung auf den Boden zu übertragen, braucht es ein entsprechendes Gewicht und mit den motorisch angetriebenen Geräten

– Zapfwelle – wird mit großer Kraft das Bodengefüge, auch bis zu einem gewissen Grade in abnormalen Zuständen – zu naß oder zu trocken – spielend in gewünschte Feinheit und Tiefe, krümelig und locker gemacht. Die schädlichen Folgen, die uns leider allen mehr als gut bekannt sind, zeigen sich erst später. Die Auswirkungen des Bodendruckes liegen tiefer, bleiben aber vorerst unter der schön krümeligen Oberfläche des Saatbeetes verdeckt. Das Problem wird um so schwerwiegender, je nässer der Boden ist. Schlimm wurde es in Frühjahren wie 1979, da der Boden überhaupt nie genügend abtrocknete, daß die Äcker mit gutem Gewissen bearbeitet werden konnten. Dazu kommt noch, daß die optimale Zeit zum Bestellen – säen und setzen – ungenutzt verstreicht. Durch die Mechanisierung ist es sicher nicht leichter geworden, den Zielen des biologischen Landbaues, der möglichst schonenden Bodenbearbeitung, gerecht zu werden. Im Gegenteil! – Durch die maschinelle Bodenbearbeitung wird die Durchmischung intensiver und die Schäden am Bodenleben und der ganzen Bodenstruktur – Zerstörung der Bodengare – wieder größer. Dazu der Schaden des Bodendrucks, den man zuvor überhaupt nicht kannte. –

Wie sind diese schädlichen Folgen zu überwinden? Sind sie überhaupt zu meistern?

Wir müssen nach andern Methoden, andern Arbeitsverfahren ausschauen – möglichst verschiedene Arbeiten koppeln, in einem Arbeitsgang zusammennehmen, nicht unbedingt meinen, man müsse mit dem Traktor die alten Verfahren vom Pflügen, Haken und Eggen von einst einfach in jedem Fall kopieren. Zum Beispiel müssen wir uns gut überlegen was – wo und wann wir noch pflügen wollen? Möglichst schonende Bodenbearbeitungsgeräte einsetzen, keine Bodenfräsen, dafür eine langsam rotierende Kreiselegge – System Bärtschi.

In den Randgebieten des Ackerbaues, mit viel Niederschlägen, ist eine Vollmechanisierung sehr fragwürdig. Wäre doch ein Pferd zum Säen oder Striegeln in allen möglichen Variationen, bei der Saatbeetzubereitung wie zur Unkrautbekämpfung, zur Pflege der Kulturen, zum Beispiel der Kartoffeln, sehr nützlich. Der biologisch wirtschaftende Bauer wird in solchen Gegenden mit viel Niederschlägen und eventuellen Hanglagen nicht um ein Pferd herumkommen.

Wenn man über die Technik und die möglichen Schäden im Acker, zu ihren Überwindungen praxisbezogene Vorschläge machen will, kommt man nicht um die Differenzierung von guten und schlechten Voraussetzungen herum. Denn es ist ein großer Unterschied, in guten Ackerbaugebieten mit praktisch ebenem Land und einer jährlichen Niederschlagsmenge von 700-800 mm – da wird es viel mehr Schönwettertage geben und infolgedessen auch trockeneren Boden als in Gegenden mit über 1000 mm Niederschlägen, zudem vielfach noch Hanglagen, die das ganze noch erschweren. Am augenfälligsten zeigen sich die Unterschiede im Erfolg oder Mißerfolg der mechanischen Unkrautbekämpfung in den Hackfrüchten und ganz besonders im Getreidebau. Wenn da der Bauer in bevorzugter Lage schon Mühe hat, durchzukommen, muß der Bauer in den Randgebieten des Ackerbaues sich doppelt Mühe geben und die wirklich guten Momente ausnützen. Da kann er mit dem Pferd z. B. früher streigen oder hacken. Mit dem Traktor müßte man noch einen Tag zuwarten und da regnet es gar oft schon wieder. Um die schädlichen Folgen der Mechanisierung im Acker möglichst überwinden zu können, müssen wir unsere Böden, die verschiedenen Bodenarten, mit ihren Verschiedenheiten in bezug auf Wasserdurchlässigkeit und Abtrocknungsfähigkeit genau kennen, sonst können wir nicht richtig abwägen und entscheiden, wo – was – oder eben nicht verantwortbar ist.

Es ist eine Tatsache, daß der Moosboden durch die Mechanisierung merklich fester geworden ist, so daß man plötzlich auch Getreide mit gewissem Erfolg dort anbauen kann.

Das wäre eigentlich ein Vorteil. – Der Nachteil ist es, daß das Wasser nicht mehr richtig versickert und sich rasch kleine und größere Seen bilden. Also eine eindeutige Verdichtung des Unterbodens zugleich aber auch ein Verjagen der natürlichen Dränagemeister, der Regenwürmer.

Im biologischen Landbau beschränkt sich die Bodenbearbeitung, auch wenn sie mechanisch vor sich gehen muß – fehlende Arbeitskräfte – auf die obersten 10 bis 15 cm. Diese mechanische Bodengare wird durch den lebenden Boden, durch die ganze «Pallette» von Würmern, Bakterien, Pilzen, Mikrobenwelt lebend verbaut und gar erhalten. Dazu ist aber eine rasche Durchwurzelung des Boden unerlässlich. Deshalb auch die Forderung der

steten Bebauung des Bodens – Zwischenfruchtanbau – Gründüngungs- und Eissaaten wo immer möglich. Schonende Bodenbearbeitung in möglichst trockenen Verhältnissen. Nicht mehr als unbedingt nötig auf dem Acker umherfahren. Dazu sind möglichst breite Anbaugeräte erforderlich. In niederschlagsreichen Gegenden wird man das Pferd und einen guten Ackerriegel wieder vermehrt zweckmäßig und nutzbringend einsetzen. Der Ackerriegel ist sehr geeignet zur Saatbeetherstellung und ein vielfach verwendbares Unkrautvernichtungsgerät. Heute ist er auch in Breiten bis zu sechs Metern am Dreipunkt zur Traktorhydraulik erhältlich.

Wer den Boden bloß als notwendiger Standort der Pflanzen betrachtet, der wird für ihn niemals das empfinden, was der Bauer, der den Boden als wunderbarer, lebender Organismus hegt und pflegt. Nur in dem Sinn und der Art ist eine Überwindung der schädlichen Folgen der Technik im Acker zu begegnen.

Das Meisternder Folgen, die das wettermäßig schwere Frühjahr in den Kulturen zurückgelassen hat

Kein Jahr ist, was die Witterung anbetrifft, gleich wie das andere. So stellt es an uns auch immer wieder eine andere Forderung. Im letzten Jahr haben die Kulturen die Äcker zum Teil spät verlassen, was zur Folge hatte, daß auch da und dort das Wintergetreide spät gesät werden konnte. Dazwischen hat natürlich die Witterung auch noch das Ihrige beigetragen. Für späte Saaten war der Spätherbst und Winter nicht gerade ideal. So enttäuschte dieses Frühjahr manchen Getreideacker, vor allem was die Bestandesdichte anbetrifft. Auch bei uns mußten wir diese Feststellung machen, und man sucht nach den Gründen, warum

**Wir benutzen die Erde, als wären wir die
letzte Generation.**

René Dubos