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

Herausgeber: Bioforum Schweiz

Band: 22 (1967)

Heft: 4

Artikel: Boden und Technik im organisch-biologischen Landbau

Autor: Scheidegger, Werner

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-890214

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: 16.07.2025

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

Boden und Technik

im organisch-biologischen Landbau

Unsere Vorfahren kannten nur einfache Wühlgeräte für tierischen Zug. Der technische Aufschwung der letzten Jahrzehnte brachte nicht nur eine Vervollkommnung dieser Werkzeuge, sondern eine vollständige Umwälzung und Umgestaltung der ganzen Arbeitsabläufe auf dem Bauernhof und vor allem auf dem Acker.
Wir begrüßen diese Entwicklung, weil die Maschinen fehlende Hände ersetzen. Ohne diese Hilfsmittel ist der moderne Bauernhof nicht mehr zu bewirtschaften. Das Problem liegt bei der Auswahl und bei der Anwendung.
Die Landwirtschaftswissenschaft betrachtet den Boden bis in unsere Tage hinein nur als Standort für die Pflanze und als Träger von Nährstoffen. Ziel der Bodenbearbeitung ist die mechanische Lockerung und Zerkleinerung der Schollen, damit das Saatgut eingebracht werden kann. Den Lebensvorgängen im Boden wurde lange keine Beachtung geschenkt. Als Folgen stellten sich ein: harte Pflugsohle, Gareschwund, Verschlämmung der Oberfläche usw. Daraus wiederum folgt schlechtes Wachstum. Mit hohen Kunstdüngergaben kann dem im Anfangsstadium abgeholfen werden, aber die Ursachen werden nicht behoben, sondern verstärkt.
Wir im organisch-biologischen Landbau beschreiten einen anderen Weg. Für uns ist der Boden ein lebender Organismus, enthaltend und aufgebaut durch eine fast unüberschaubare Fülle von Lebewesen, deren Funktionen nach einer sinnvollen Ordnung ineinandergreifen. Unsere Aufgabe besteht darin, die ursprüngliche Ordnung nicht zu stören oder nötigenfalls wieder herzustellen. Diesem Ziel muß sich jeder Eingriff auf dem Acker unterordnen.

Die größten Gefahrenquellen für den Boden

1. Der Bodendruck hat Einfluß auf das Porenvolumen und das Verhältnis der Porengrößen. In der Traktorspur entsteht ein Engpaß der Durchlüftung, und die Wasserführung wird erheblich verschlechtert.

2. Der *Schlupf* (Durchdrehen der Räder) entsteht vor allem bei zu leichten Traktoren. Während der Druck eines schweren gegenüber einem leichten Schlepper nur geringfügig höher ist, kann der Schlupf bei letzterem das Mehrfache schaden.
3. *Zu tiefes Pflügen* zerstört die natürliche Schichtung des Bodens. Das Bodenleben braucht lange Zeit, um sich zu reorganisieren. Wird dazu noch unabgebautes organisches Material untergebracht, entstehen Wachstumsstockungen und Krankheitsanfälligkeit.
4. Zu *feines mechanisches Zerkleinern* verdirbt die Krümelstruktur.
5. Befahren und bearbeiten *zu nassen Bodens* verstärkt Druck und Schlupf und verschmiert die Poren.

Einige Hinweise, wie Schäden vermieden werden können

«Nicht der leichte, sondern der leistungsstarke Schlepper arbeitet bodenschonend. Es kommt mehr darauf an, die Zahl der Schlepperspuren zu verringern, als mit einem möglichst leichten Schlepper zu arbeiten.» (H. Rid)
D. h.: Große Arbeitsbreiten, mehrscharige Pflüge, kombinierte Geräte, dafür weniger Arbeitsgänge. Das spart zudem Zeit und Brennstoff. Welche Geräte eingesetzt werden, wird von Fall zu Fall entschieden. Es gibt kein Gerät, das in jeder Situation befriedigt. Das Pflügen ist der schwerste Eingriff in das Bodengefüge. Unter Umständen ist es aber bodenschonender als die Bearbeitung mit dem Rotovator, die zwei bis drei Arbeitsgänge mehr erfordern kann (z. B. Wiesenumbruch in nassem Herbst). Doppelbereifung oder Gitterräder und Spurlockerer sind wertvolle Hilfen und werden rasch amortisiert. Erstere leisten auch zum Befahren von Wiesland und an Hanglagen gute Dienste. Daß auch die Wiese auf das häufige Befahren reagiert, wird oft übersehen. Vor allem Rotklee und Luzerne ziehen sich rasch zurück.
Im Blick auf die Technik im Landbau stellen sich zwei Aufgaben:

1. Die Auswahl des richtigen Geräts für jeden Arbeitsgang und dessen Einsatz im richtigen Zeitpunkt — vor allem genügend abtrocknen lassen. Da sich aber kein Betrieb mit allen Maschinen ausrüsten kann, ist die Verwirklichung dieser

Forderung nur in überbetrieblicher Zusammenarbeit möglich (Maschinengemeinde).

2. *Wir müssen den Boden maschinenfähig machen, d. h. durch Beachten aller biologischen Gesetze einen hochlebendigen, garen Boden schaffen, der aus eigener Kraft allfällige Bearbeitungsschäden regenerieren kann.*

Werner Scheidegger

Rückschau und Erreichtes im organisch-biologischen Land- und Gartenbau in Österreich

Wenn wir heute im organisch-biologischen Land- und Gartenbau in Oesterreich Rückschau halten, müssen wir mit Dankbarkeit an unsere leider viel zu früh verstorbene Landwirtschaftsfachlehrerin Dipl. Ing. Hermine Schnürer und ihren Freundeskreis denken. Diese Pioniere haben es fertiggebracht, alte, fast vergessene Verbindungen zu unserem Lehrmeister Herrn Dr. Müller wieder herzustellen und auszubauen. Sie haben es auch fertiggebracht, trotz mancherlei Einwände seiner Freunde in der Schweiz, daß er sich laufend für die Aufbauarbeiten und vollkommen uneigennützig uns zur Verfügung stellte und auch Beispiele in Oesterreich schuf.

Eine jahrelange stille Kleinarbeit mit viel Geduld, Umsicht und weisen, klugen Ratschlägen brachte es fertig, daß es auch langsam aber mit sichtbaren Erfolgen vorwärts geht in unseren Betrieben. Sicherlich sind wir noch ein Häuflein, das sich dieser Wirtschaftsweise verschrieben hat. Aber gerade dieses Häuflein aufgeschlossener, pflichtbewußter Bauern und Gärtner wirft durch seine Beispiele Licht auf die Umgebung und entzündet neue Flämmchen. Anfangs konnten wir es nicht recht begreifen, wenn uns Herr Doktor immer wieder einschärfte: «Redet nicht viel, geht an die Arbeit und schafft Beispiele.» Heute finden wir die Bestätigung, daß Worte wohl begeistern, aber Beispiele überzeugen.