

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

Herausgeber: Bioforum Schweiz

Band: 34 (1979)

Heft: 1

Artikel: Auch der Kunstdüngerbetrieb kann vom biologischen Landbau lernen

Autor: Brauner, Heinrich

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-892449>

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>

scher, die wir oben genannt haben, sind vom Mineraldenken noch nicht ganz frei. Das ist so bei den Menschen. Der alte VIRCHOW hat einmal gesagt, es brauche zwei Generationen, um einen Irrtum in der Wissenschaft auszurotten, denn es müßten nicht nur die Lehrer sterben, die die Irrlehren verbreiten, sondern auch ihre Schüler. Es ist uns trotzdem nicht verboten, vernünftig zu sein, wie Dr. Müller sagt. Die offizielle Forschung und Lehre kommt schon ganz von selbst zu den Wegen, die wir seit langem gehen, die wir seit langer Zeit nicht nur theoretisch, sondern vor allem praktisch als richtig erkannt haben. Man muß den Menschen Zeit lassen, aber man darf sich nicht durch Ewig-Gestriges beirren lassen. Unsere Wege im organisch-biologischen Landbau sind die Wege der Zukunft. Man kann nicht verlangen, daß die «Anderen» sie heute schon gehen.



Wir freuen uns, unseren Familien schon jetzt mitteilen zu können, daß Herr Prof. Dr. J. Hahn von der Tierärztlichen Hochschule Hannover unserer «Vierteljahrsschrift» eine Arbeit über die Prüfung von Nahrungs- und Futtermitteln mit Hilfe eines Fruchtbarkeitstests mit kleinen Nutztieren zur Verfügung stellen wird.

Auch der Kunstdüngerbetrieb kann vom biologischen Landbau lernen

Auf einer Podiumsdiskussion «Leben mit Chemie» wurde ich von einem Bauern gefragt, wie man auf biologischem Wege die Blattläuse der Zuckerrübe bekämpfen könne. Ich konnte dazu aus eigener Erfahrung berichten.

Vor mehr als 20 Jahren bewirtschaftete ich einen intensiven, viehlosen Kunstdüngerhackfrucht-Betrieb. Viehhaltung war wegen fehlender Gebäude nicht möglich. Das Anbauverhältnis war 27 Prozent Zuckerrübe, 8 Prozent Futterrübe, 30 Prozent Sommergerste, 30 Prozent Winterweizen, 5 Prozent Winterroggen. Schwerster Tonboden (Stundenboden), 800 mm Niederschlag. Ich liebäugelte mit dem biologischen Landbau, ohne ihn praktizieren zu können.

Die Zuckerrübenfelder wurden durch die Zuckerfabrik alljährlich gegen Blattläuse obligatorisch mit den schweren Giften Systox und Metasystox gespritzt.

Um der Humusarmut zu begegnen, und Stickstoffdünger zu sparen, begann ich die Getreidefelder mit Alexandrinerklee als Zwischenfrucht sofort nach dem Stoppelsturz zu begrünen. Wenn eine zeitgerechte Aussaat des Kees nicht möglich war, wählte ich eine Mischung von etwas Alexandrinerklee und Lihoraps oder Ackersenf. Letzterer erwies sich nicht als praktisch, da er so hoch wurde, daß er mit der Scheibenegge zerkleinert werden mußte, um ihn einackern zu können. Der Klee gedieh prächtig und bildete mit dem aufgelaufenen Unkraut und den eingesprengten, ausgeschoßten Gerstenpflanzen wogende Felder bis Ende November. Nach der Rübenabfuhr wurde er, seichter als früher, eingeackert.

Im Frühjahr zeigte sich nach dem Vereinzen der Rüben folgendes Bild: Alle Pflanzen waren voll von Marienkäfern, die geschäftig die Blätter auf und ab liefen und mit den Blattläusen ausräumten. Sie sind deren natürliche Feinde. Das Rübeninspektorat der Zuckerfabrik war mit meiner Weigerung, die Rüben spritzen zu lassen, einverstanden. Es wäre sinnlos gewesen, da ja auch die Marienkäfer, die ich als die rote Polizei bezeichnete, totgespritzt worden wären. Aber nicht nur die Entwicklung der Marienkäfer war gefördert worden. Auch die Schlupfwespen, die natürlichen Feinde der Rübenfliege, deren Entwicklung bei kalter Witterung zurückbleibt, wurden durch den durch kräftige Humuszufuhr gleichsam «geheizten» Boden rascher herausgelockt und wurden ohne Schwierigkeiten mit der Rübenfliege fertig.

Der Zwischenfruchtbau auf den Getreidefeldern mit Klee hatte folgende Auswirkungen: Abgesehen von der Stickstoffanreicherung und der Ersparnis an Düngerzukauf kam es zu einer günstigen Humusanreicherung, besseren und tieferen Durchwurzelung und damit Lockerung des Bodens und zu verbesserter Krümelstruktur, die durch die Traktorenwirtschaft, Rübenabfuhr usw. in Mitleidenschaft gezogen worden war. Durch die Verrottung der eingeackerten Gründüngung erwärmte sich der Boden im Frühjahr rasch, das Bodenleben kam in Schwung, das ökologische Gleichgewicht wurde hergestellt. Nützlinge und Schädlinge hielten sich in Schach; die Pflanzenernährung wurde

teilweise der Mikroflora anvertraut und damit verbilligt, die Giftanwendung vermieden. Die Zuckerrüben wurden bis Pachtende nicht mehr gespritzt (mit Ausnahme der obligatorischen Spritzung gegen Blattfäule mit Kupferoxyd). Die Futterrüben wurden überhaupt nicht gespritzt, auch nicht gegen Blattfäule, und gediehen ganz ohne Chemie prächtig. Ich vermute, daß bei entsprechender biologischer Handhabung des Zwischenfruchtbaues mit Klee, und der Fruchtfolge, auch eine Spritzung der Rüben gegen Blattfäule unterbleiben könnte. Darüber müßten Versuche angestellt werden. Ein weiterer Vorteil des Zwischenfruchtbaues stellte sich in Form einer wesentlich verbesserten Unkrautbekämpfung auf den nachfolgenden Getreidefeldern ein. Der Zwischenfruchtbau mit Leguminosen erwies sich also, nicht nur für den biologischen, sondern auch den Kunstdüngerlandbau, als eine ganz grundlegend wichtige Maßnahme mit einem ganzen Bündel günstiger Auswirkungen mit gewaltiger Kostensenkung ohne wesentlichen Aufwand.

Ich glaube, sehr viele bäuerliche Hackfruchtbetriebe könnten mit Hilfe des Leguminosen-Zwischenfruchtbaues wesentliche Vorteile und Kostensenkungen erzielen, abgesehen von den Waggons schweren Giften, die wir unseren Böden nicht mehr einzuverleiben bräuchten. Viele Bauern im pannosischen Trockengebiet sind zwar der Auffassung, daß ein Zwischenfruchtbau bei der geringen Niederschlagsmenge von etwa 500 mm wegen Schädigung der Hauptfrucht nicht möglich sei. Man darf jedoch nicht vergessen, daß mit zunehmender biologischer Bewirtschaftung der Humusgehalt steigt, das Wasser besser gespeichert wird, und daß die Pflanzenernährung über die Mikroflora gegenüber der Kunstdüngerernährung wassersparender ist. Humusanreicherung und Bodenbedeckung wirken wasserspeichernd, der Wasserverbrauch im Herbst für die Zwischenfrucht wird durch die bessere Bewahrung der Winterfeuchtigkeit für die Hauptfrucht wettgemacht.

Es kommt bei der Zwischenfrucht auch nicht darauf an, wieviel oberirdische Blattmasse zum Einpflügen da ist, sondern wieviel Wurzelmasse zur Bodenlockerung, Humusanreicherung und zur Verbesserung der Krümelstruktur und des Bodenlebens zur Verfügung steht. Es macht nichts, wenn der Klee gerade den Boden bedeckt, und gleichsam am Boden «picken» bleibt. Im Jugendstadium entwickelt jeder Klee mehr unterirdische als

oberirdische Masse. Gerade dieses Jugendstadium kann auch in Trockengebieten gut ausgenützt werden. Der biologische Landbau bewährt sich ja gerade in Trockengebieten und Trockenperioden.

Das vorliegende Beispiel zeigt, daß auch im herkömmlichen Landbau manche Probleme ohne Chemie gelöst werden könnten, beziehungsweise überhaupt nicht entstünden, wenn biologische und ökologische Grundwahrheiten eingehalten würden. Sie waren vielen früher geläufig, sind jedoch durch eine einseitig technisch-chemische Entwicklung zugunsten einer mit gefährlichen Nebenwirkungen gespickten Monokultur ohne jedwede Fruchtfolge-Korrektur über Bord geworfen worden. Es ist an der Zeit, den biologischen Landbau nicht länger zu verteufeln, sondern seine Erkenntnisse und Erfolge dankbar anzuerkennen und sich zu Nutze zu machen.

Heinrich Brauner

«...den richtigen Weg finden»

«Ich bin für den biologischen Landbau, weil er mit seiner Kreislaufwirtschaft als besonders krisensicher angesehen werden kann.» Dieser Ausspruch kam von einem bäuerlichen Mandatar aus einem Bezirk, der an den Eisernen Vorhang grenzt. «Nicht der eine Mann auf dem Hunderthektar-Betrieb stellt einen wirk samen Schutz dar, sondern der solide, bäuerliche Familienbetrieb, der möglichst wirtschaftlich unabhängig ist.»

Unsere Sache, einmal von einer anderen Warte aus gesehen. Die Halbkreiswirtschaft, welche die offizielle Seite heute noch immer vertritt, wird verantwortlichen Leuten bereits ein wenig unheimlich. Sie erkennen, wie unstabil, abhängig und aufwendig die ganze Sache eigentlich ist.

«Die Kreislauflandwirtschaft wird in den kommenden Jahren sehr stark zunehmen.» Diese Aussage macht kein geringerer als Sicco Mansholt. Er übersieht die Probleme in der Landwirtschaft weltweit, und er hat in der letzten Zeit einen gewaltigen Gesinnungswandel durchgemacht.

Was meinen sie unter «Kreislaufwirtschaft»? Selbstversorgung. Wirtschaftlich aus eigener Kraft leben. Selbsterzeugtes Futter, die eigenen Düngemittel. Aber auch eigenes Getreide, Obst und