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

Herausgeber: Bioforum Schweiz

Band: 42 (1987)

Heft: 1

Artikel: Das Unkraut : die Sprache des Bodens oder die Fortbildung nach der Umstellung

Autor: Scharpf, Martin

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-892149

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: 02.07.2025

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

stellt wird. Dabei soll berücksichtigt werden, dass von vielen Vereinigungen und Männern in der ganzen Welt sehr wertvolle und unentbehrliche Vorarbeit geleistet worden ist, so dass zu fordern ist, geeignete Persönlichkeiten und Verfahren in die Vorbereitung zu der Umstellung massgeblich einzuschalten.
2. Es ist weiter zu fordern, dass im Sinne der Ganzheits-Betrachtung gesundheitlicher und wirtschaftlicher Fragen der Nahrungs-Produktion eine öffentliche Anstalt ins Leben gerufen wird, die die Fragen des Nahrungskreislaufes vom Boden bis zum Menschen anhand chemischer, physikalischer, mikrobiologischer, klinischer und anderer Untersuchungen zu klären in der Lage ist und die für die Realisierung notwendigen Angaben ausarbeiten kann. Dabei soll berücksichtigt werden, dass – insbesondere neben schulgemässen Methoden und Persönlichkeiten – von ausser-schulmässigen Forschern wertvolle Vorarbeit geleistet worden ist und diese massgeblich bei diesem Unternehmen eingesetzt werden müssen.
3. Man wolle in geeigneter Form alles tun, um dem Bewusstsein zum Durchbruch zu verhelfen, dass die Physiologie und Pathologie der Lebensvorgänge auf der Erde niemals vollständig mit chemisch-physikalisch-technischen Verfahren erforscht und gelenkt werden können, dass demzufolge bei allen Lenkungsmassnahmen der mögliche biologische Fehler berücksichtigt werden muss.

Das Unkraut – die Sprache des Bodens oder die Fortbildung nach der Umstellung

Martin Scharpf

Wo immer wir uns mit dem organisch-biologischen Landbau befassen, stossen wir auf sehr heere Ziele: Die Kosten senken, die Leistung steigern, dem Leben dienen. Sind das erfüllbare Forderungen?
Auch wenn wir alte Abgrenzungsformeln hervorholen, «ohne chemischen Dünger, frei von giftigen, chemischen Spritzmitteln» wird von Leistungssteigerung oder gar Kostensenkung nichts sichtbar. Heute ist es auf den ersten Blick noch immer billiger die Ertragsleistung ei-

nes Kartoffelfeldes mit Rein-Nitrat zu steuern und das Unkraut im Mais mit einem Dioxin-Abkömmling zu beseitigen.
Und wenn wir auf unserer Suche auch noch die vier Fundamente des organisch-biologischen Landbaus abhorchen: Organische Substanz, mineralische Substanz, tierische Komponente und Bodenbearbeitung, auch dann finden wir noch immer keinen Hinweis, der uns auf Anhieb eine Kostensenkung und Leistungssteigerung signalisiert.
Dass biologische Methoden zu konventionellen Erträgen befähigen, das war einmal den Beweis wert. Dass aber die Leistungssteigerung in der Erstragssteigerung zu suchen sei, das kann so uneingeschränkt nicht gemeint sein. Dazu wissen wir – zugegeben noch immer wenig – aber doch so viel, dass eine Zunahme der ertragssteigernden Düngung sehr schnell eine Abnahme der qualitätsbestimmenden Merkmale und die Gefährdung des Grundwassers nach sich zieht. Wo aber liegt dann der leistungssteigernde und kostensenkende Inhalt des biologischen Landbaus? Was dient dem Leben? Es ist uns allen so ergangen, dass zu Beginn einer Umstellung die ganze Energie auf die Frage nach der Beschaffung der Triebkraft geworfen wurde. Die Rentabilitätsfrage – wo kommt der Stickstoff her? – behält auch heute ihr Anfangsrecht. Ist aber die Angst um Mengen- und Geldertrag durchlitten, haben Viehbesatz, Gründüngung, Fruchtfolge im Grossen und Flächenkompostierung, Haufenkompost, Mischkultur im Kleinen das Erlebnis gesicherter Ernte gebracht, dann ist ein wichtiges Ziel erreicht, ein Gesellenbrief verdient. Dass Mengenertrag ohne den Einsatz von mineralischer Düngung, ohne giftigen, chemischen Pflanzenschutz gelingt, das ist ein wichtiges Schlüsselerlebnis besonders für diejenigen, die aufgrund vorausgegangener «konventioneller» Tüchtigkeit eine ganz andere Denkweise mitbringen.
Keiner aber, der dem Druck der Landwirtschaft unserer Tage standhalten will, darf mit diesem Anfangserfolg zufrieden sein. Keines der Ziele des biologischen Landbaus wäre erreicht, das Überleben nicht gesichert, dem Leben nicht gedient.
Biologischer Landbau als reife Leistung wird es erst, wenn wir jetzt über die Grundbegriffe hinaus selbständig werden, in dem Sinne, dass wir von unserem Boden zu lernen lernen. Es ist ganz in Ordnung, wenn wir uns an einem guten Kartoffelfeld erfreuen, auf eine gute Bodenanalyse stolz sind. Beides ist wahr und wirklich, aber Vergangenheit.
Wir *hatten* einen guten Ertrag, wir *hatten* ein gutes Laborergebnis.

Wir müssen aber jetzt handeln! Über den Erfolg der nächstjährigen Ernte wird noch in diesem Jahr entschieden. Was sollen wir tun? «Das Unkraut als Schicksalsfrage des biologischen Landbaus» hat Dr. Müller als Thema dieser Arbeit genannt.
Wer ihn kennt, weiss, er meint dies: Wir werden jetzt von überall her mit den Fragen der Umstellung überhäuft. Haben wir vorgesorgt? Wissen unsere neuen Freunde alle, dass mit der Umstellung nur ein Anfang gemacht ist? Was ist mit den Zielen des organisch-biologischen Landbaus: Die Leistung steigern, die Kosten senken, dem Leben dienen? – Sind wir sicher, dass uns alle gut verstehen? ... Das Unkraut als Schicksalsfrage unseres Anbaus zu bezeichnen, heisst, die Notwendigkeit betonen, dass biologischer Landbau erst dann seine volle Zielverwirklichung findet, wenn jeder für sich und für jedes Feldstück aus dem Fundus der gemeinsamen Denkweise das individuell richtige Handeln ableiten lernt.
Das Unkraut als zentrale Frage des biologischen Landbaus zu benennen, heisst, es als Chance für das biologische System zu erkennen. Es ist die Aufforderung, die Umstellung nicht um die Meisterschaft des Ziels zu verkürzen.
Alles, was wir auf unserem Boden erreichen wollen, alles das will das Unkraut auch. Ja, wo wir aus Unachtsamkeit oder Sachzwängen Fehler machen, da hilft es uns dies auszugleichen. Ein Prinzip unseres Anbaus heisst, nichts tun was den biologischen Zusammenhängen im Boden schadet. Wenn wir aus dem Meer der Äusserungen der Natur uns die Sprache des Unkrauts erschliessen, dann kommen wir dem Prinzip nahe.
Das gute Kartoffelfeld war von einer Reihe von Unkräutern begleitet. Auch wenn wir dem weder Raum noch Macht zugestanden haben, so werden wir uns jetzt in unseren Entscheidungen für das nächste Jahr damit zu befassen haben. Seine Sprache geht in die Zukunft und geht deshalb über das Laborwissen hinaus. Dabei gilt es, unser Beobachten in zwei Richtungen zu schulen. Was sagt uns das Unkraut für den Anbau auf anderem Feld im anderen Jahr? Welche Arten haben wir mit unseren landbaulichen Massnahmen in diesem Jahr hervorgerufen? Und, was haben uns die Unkräuter zu sagen, die uns unabhängig von Anbaumassnahmen auf diesem Feld begegnen?
Auch wenn es zu Anfang ein unsicheres Tasten sein wird, wir werden bald erleben, dass wenig wächst, dem wir nicht eine ganze Legende von Informationen abgewinnen. Und das geht weit über das hinaus, was uns Kulturpflanzen mitteilen können.

Wenn Ampfer und Disteln zeigen, dass wir noch mit Verdichtungen zu kämpfen haben, so ist das nicht neu und erst dann eine Information, wenn wir wissen, was zuerst da war. Zuerst der Ampfer und dann die Disteln, dann ist das zugegeben ein schlechter Zustand. Dennoch zeigt die Reihenfolge deutliche Zeichen der Verbesserung. Der Ampfer entspricht noch der nitratangefüllten Staunässe, die Disteln sind dann ein erster «Erfolg». Sie zeigen, dass sie die Nassstellen nach unten öffnen konnten.
Andersherum aber, die Disteln zuerst und dann der Ampfer, wäre es ein Zeichen, dass die Fehler sogar zunehmen. Die Disteln kommen mit dem Aufbrechen des Untergrundes nicht zurecht, der Boden verdichtet weiter. Es ist das einer der seltenen Fälle, wo mit Untergrundlockerung und anschliessend mit anspruchsvoller Gründüngungswirtschaft ein Neuanfang gemacht werden muss.
Wenn wir Flughafer mit in die Umstellung gebracht haben, ist das zwar ebenfalls kein Zeichen für vorausgegangene bodenbiologische Meisterschaft. Flughafer zeigt zeitlich noch junge Verdichtungen an, die den PH–Ausgleich noch nicht angegriffen haben. Mit dem Einschieben einer kalkverträglichen, pfahlwurzelnden Kultur, Futterpflanzen oder Gründüngung, ist das Gröbste zu heilen.
Schlechter sieht es aus, wenn wir schon Ackerhahnenfuss vorfinden. Er zeigt an, dass die Verdichtungen schon länger anhalten, der PH–Ausgleich zerstört und die Gare zusammengebrochen ist. Hier können nur heilende Eingriffe wie Ackerbohnen helfen, den Neuaufbau für einen Wasser- und Wärmehaushalt zu beginnen.
Aber auch Windhalm, der nach der Umstellung mit dem Verzicht auf chemische Unkrautbekämpfung «plötzlich» aufkommt, ist das Zeichen lange vorausgehender Misswirtschaft. Er ist extremer Zeiger von Humusmangel und Gareschwund, eine typische Folge der Kunstdüngerwirtschaft. Wo er vorkommt, kann nur konsequente Humuspflege, Triebkraftbeschaffung und Gareaufbau zum Ziel führen.
Nur wenig besser sieht es da aus, wo wir die Zottelwicke finden. Die Böden sind ausgelaugt, ohne Triebkraft, allein die Gare ist noch nicht im gleichen Mass zerstört wie bei Windhalm.
Weitaus besser zu beurteilen ist dagegen das Vorkommen von Klebkraut. Es zeigt immer noch gute Verhältnisse im Oberboden an. Dennoch ist sein Vorkommen ein Abstiegszeichen. Es sind nicht die Nährstoffe, die fehlen, auch nicht der Humus, vielmehr könnte Bodendruck oder falsche Bearbeitung, insbesondere zum falschen Zeitpunkt, einen guten Boden so zerstört haben, dass Feinteile in den Un-

tergrund erodieren. Dort bilden sich Verdichtungen und baut sich ein Nässepolster auf. Würden wir Hirse finden, so ist das ebenfalls ein Zeichen für bisherigen Raubbau. Sie weist auf Abnehmen des natürlichen Humusbestandes hin. Der ist schon so weit fortgeschritten, dass auch der PH–Ausgleich Schaden genommen hat. Zusätzlich zum Humusaufbau mit Leguminosen sollte zur Umstellung noch kalkreiches Gesteinsmehl oder Algenkalk gegeben werden.
Treffen wir Melde an, so müssen wir auf eine Störung im Wassernachschubvermögen schliessen. Sie lässt sich leicht und ohne direkte Eile beheben, denn das Nährstoff-Humusangebot ist noch nicht geschädigt. Ist Melde aber erst aufgetreten, nachdem wir mit grossem Gerät in den Untergrund gegangen sind, dann sollte sie als Pionierpflanze ein einmaliges Warnzeichen sein, dass wir dort in der Regel nichts zu suchen haben. Dann hätten wir dem Boden über längere Zeit zu helfen, mit vielen stabilen Wurzeln die vertikalen Wasserverbindungen wieder herzustellen. Hohlzahn, Taubnessel, Reiherschnabel sind typische, fast wünschenswerte Unkrautbestände nach einer geordneten Umstellung. Sie zeigen eine gute Wasserführung bei mässiger bis mittlerer Humussubstanz. Es kann bei zielhafter Humusbeschaffung dennoch auf Ertrag kultiviert werden.
Eine längere Zeit von grosszügigen, kalkreichen Gesteinsmehlgaben zeigen uns Erdrauch und Ackersenf. Aber schon wegen des sauren Regens können wir dem abwartend gegenüberstehen, zeigen sie doch gute Gare und gute Nährstoffversorgung an.
Finden wir Gänsefuss und schwarzen Nachtschatten, darf uns das schon ein wenig glücklich machen. Sie zeigen Gare, humus- und stickstoffreiche Böden. Dasselbe gilt für Vogelknöterich mit der Einschränkung, dass er sich im geschlossenen Bestand von alleine erledigt.
Wo wir Ameranth finden, da sollten wir wieder etwas gezielter vorgehen. Er zeigt den Überschuss von Wärme- und Stickstoffvorrat. Hier müsste die Nitratauswaschung in das Grundwasser befürchtet werden. Doch mit einer Reihe von anspruchsvollen Kulturen wird das leicht zu beheben sein. Es ist gerade die unverwechselbare Handschrift der Natur, die mit jeder Unkrautgruppe für jedes Feld eine individuelle Auskunft gibt. Wir sind Beteiligte, wir schreiben selber mit und sollten deshalb das, was wir vorfinden und das, was wir mit Ernte und Eingriff verändern, besonders zu lesen lernen. Das alles darf jetzt nur Andeutung, keine verallgemeinernde Darstellung sein. Als theoretische Abhandlung bliebe es ohnehin eine ermüdende Ma-

terie, auf dem eigenen Feld das gerade Gegenteil, eine fesselnde Lektüre. Wenn wir damit noch mehr Einblick nehmen können in die sensiblen Beziehungen von Boden, Unkraut und Kulturpflanze, Einblick nehmen können in die Einflüsse des Unkrauts auf Planzenschutz und Ertrag, Einblick nehmen können in die katalysatorische Wirkung des Unkrauts auf die Bodenbiologie, dann werden wir dem vorbehaltslos zustimmen: Das Unkraut als Schicksalsfrage des biologischen Landbaus.
Und wenn wir dann selber erleben wie die «Qualitätszeiger» unter den Unkräutern unsere Erträge stabilisieren, dann können wir verstehen, dass es Freunde gibt, die wissen, soweit es an ihren Böden liegt, dürfen sie mit guten Ernten rechnen, dass es Freunde gibt, für die ein bescheidenes Randenfeld, ein grosses Wunder, ein zur Ernte noch völlig sauberes Kartoffelfeld, eine grosse Begeisterung bedeutet, dann können wir verstehen, dass es Freunde gibt, die mit Gelassenheit und Zuversicht der Zukunft entgegen sehen. Wenn wir das selber erleben, dann haben wir im biologischen Landbau Meisterschaft erreicht, zu seinen Zielen gefunden: dem Leben dienen, die Leistung steigern, die Kosten senken.

Die wahren Wissenschafter und die wahren Bauern

Wir entnehmen die folgenden Überlegungen dem Werke von Herrn Doz. Dr. med. H.P. Rusch: «Naturwissenschaft von morgen.» Dieses ist 1955 in Küsnacht-Zürich, erschienen.
Prof. Mommsen führt im Vorwort in dieses Buch ein:

> «Die Dinge sind nun reif, um auch im Zusammenhang einen grösseren Kreis mit diesem Gedankengut bekannt zu machen. Die Beschäftigung mit der Literatur ergibt, dass Forscher gelebt haben, die manches von dem, was Rusch behauptet, auch schon gefunden hatten. Sie sind nur mit ihren Ansichten gegen die herrschende Lehrmeinung nicht durchgedrungen. –
> Ich wünsche diesem Buch eine Leserschaft, die bereit ist, neue Gedankengänge aufzunehmen. Menschen, die von Fachwissen unbeschwert sind, wird es vermutlich leichter fallen, hier zu folgen. Ich hoffe jedoch, dass auch Wissenschafter Anregungen empfangen, über die Grundlagen, auf denen sie stehen, nachzudenken und kritisch zu prüfen, ob das, was ihnen eine Selbstverständlichkeit zu sein scheint, wirklich stimmt. Rusch weiss genau, dass nur ein Anfang gemacht ist. Aber es ist notwendig, erst einmal ein Tor aufzustossen, um einem Strom neuer Erkenntnisse zum Durchbruch zu verhelfen.»