

**Zeitschrift:** Kultur und Politik : Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge  
**Herausgeber:** Bioforum Schweiz  
**Band:** 32 (1977)  
**Heft:** 4

**Artikel:** "Alternative Technologie" : "Biologischer Landbau"  
**Autor:** Edelmann, Werner / Nipkow, Jürg  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-892741>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.03.2025

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

wirkung. Es wird Ihnen sicherlich nicht entgangen sein, daß immer neue chemische Präparate auf den Markt kommen, um mit immer besserer Wirkung Schädlinge aller Art auszurotten. Daß dies bisher keinesfalls gelungen ist, hat uns die Vergangenheit längst bewiesen. Für die Anhänger des Giftspritzens wird es zudem immer schwerer, sich in den eineinhalb Tausend angebotener Erzeugnisse noch zurechtzufinden. Das läßt folgerichtig die Frage zu, warum es denn notwendig ist, immer neue und womöglich noch gefährlichere Substanzen einzusetzen, wo doch schon beim Erscheinen jedes Mittels von den Herstellern versichert wird, daß es einen durchschlagenden Erfolg verbürge. Die Erklärung hierfür wäre in dem Artikel «Immunität und Resistenz» enthalten in Nr. 1/1977 dieser Zeitschrift nachzulesen. Aus solchen wissenschaftlichen Erkenntnissen über Insektizidnebenwirkungen die richtigen Schlüsse zu ziehen, läßt leider noch auf sich warten.

Der organisch-biologische Land- und Gartenbau hat von allem Anfang an auf eine solche Art von Schädlingsbekämpfung verzichtet. Vergessen wir doch nie, daß wir als höchstorganisiertes Lebewesen dieser Erde am Ende jener Kette sitzen, die mit dem Boden beginnt.

*Wer das Leben in ihm nebensächlich findet, naturwidrig und sorglos handelt, wird im geschädigten Kreislauf der lebenden Substanz auch an seiner Gesundheit letztlich zu spüren bekommen, was er seinem Nahrungsbringer Boden angetan.*

Franz Frank

## **«Alternative Technologie» — «Biologischer Landbau»**

Ein Freund ließ mir die «Technische Rundschau» Nummer 43 vom 25. Oktober 1977 zukommen. Sie enthält von Werner Edelman und Jürg Nipkow einen hochinteressanten Beitrag über «Alternative Technologie». Ich freue mich, den Lesern unserer «Vierteljahrsschrift für Kultur und Politik» ein paar Ausschnitte daraus zum Studium zu unterbreiten.

### «Beispiel Biolandbau»

Ein weiteres Beispiel für alternative Technologie, das schon recht verbreitet ist und viel Beachtung findet, ist der ökologische Landbau oder Biolandbau. Auch hier stehen wir (wie bei der Sonnenwärme) vor demselben Preisproblem: Produkte des «biologischen» Landbaus (der auf den Einsatz von chemisch-industriell hergestellten Synthesedüngern und giftigen Spritzmitteln verzichtet) sind im Laden teurer als Konkurrenzprodukte der «chemischen» Landwirtschaft:

Weil die chemisch-industriell orientierte Landwirtschaft viele Kosten externalisieren kann:

z. B. die Kosten, die aus Bodenausschwemmungen und daraus folgend aus der Überdüngung der Gewässer entstehen.

Mit großem und kostspieligem Aufwand muß dieses Wasser dann wieder zu Trinkwasser aufbereitet werden (am Bodensee, am Rhein und in Holland). Oder man denke an die Zerstörung der mikrobiologischen Lebewelt im Boden, was für spätere Zeiten einen immer größeren Düngereinsatz nötig macht; oder an die schleichenden und heimtückischen Folgen von giftigen Rückständen in der Nahrung; oder an die Dezimierung der natürlichen Insektenvertilger durch Insektizide, was noch intensiveren Einsatz von Insektiziden erzwingt.

Das sind alles Kosten, die im heutigen Ladenpreis des «chemisch» produzierten Weizens oder Blumenkohls nicht enthalten sind, was diese Produktionsweise auf den ersten Blick rationaler und billiger erscheinen läßt.

Bei umfassender Kostenbetrachtung wäre die «biologische» Produktionsweise um einiges preisgünstiger, als es heute noch scheint.

Trotzdem oder deshalb: der «Biolandbau» hat Zukunft. Weil er mit der Natur arbeitet.

Am Beispiel der Landwirtschaft lassen sich aber noch andere Hindernisse aufzeigen, die einer Verbreitung alternativer Produktionsweise entgegenstehen. Unsere Gesellschaft hat im Laufe ihrer Entwicklung Regelungen geschaffen, die gewisse Produktionsweisen begünstigen, andere benachteiligen.

Alle Systeme, auch die Systeme der Natur, tendieren dazu, Regelmechanismen einzubauen, die das Fortbestehen des Systems garantieren.

Solche Regelfunktionen haben in der Gesellschaft und (in unserem Fall) in der Landwirtschaft beispielsweise die Gesetze, Verordnungen und Förderungsmaßnahmen.

Der heutige Landwirt als Unternehmer ist in seinen Entscheidungen keineswegs frei. Für den Anbau von Ackerkulturen (wie Raps oder Zuckerrüben) werden z. B. Anbauprämien gespendet. Das drängt den Bauern dazu, jene Frucht anzubauen, die ihm wegen der Subventionen wirtschaftlich am meisten bringt, und nicht unbedingt jene, die von der Fruchtfolge her für den Boden die beste Kultur wäre.

Ebenso haben staatliche Beiträge an Rationalisierungsmaßnahmen einen Einfluß auf die Anbaumethoden: Wenn ein Bauer dank Subventionen Spezialmaschinen anschaffen kann, wird er diese möglichst effizient einsetzen: er wird möglichst große Anbauflächen mit möglichst gleichartigen Feldfrüchten bepflanzen. Gewisse Subventionierungspraktiken des Staates fördern damit den ungunstigen Trend zu Monokulturen, einer naturwidrigen, zu externalisierten Kosten führenden Anbauart. Durch größere Anfälligkeit der Kulturen für Schädlinge und dadurch Zwang zum Einsatz von Insektiziden ergibt sich ein Teufelskreis zwischen Ursache und Wirkung... mit seinen Kosten für die Öffentlichkeit.

Weitere Hindernisse können dem biologischen Landwirt durch Abnahmevorschriften der landwirtschaftlichen Genossenschaften und der Verteilerorganisationen entstehen. Die Handelsnormen sind so festgelegt, daß ungespritzte Früchte sehr oft nicht angenommen werden. Der Bauer steht vor der Wahl, gegen seine Überzeugung Spritzmittel anwenden zu müssen oder eine eigene Verteilerorganisation aufzubauen.

Eine sehr wichtige Stellung bei der Erhaltung der herkömmlichen Verfahren nehmen auch die landwirtschaftlichen Forschungsanstalten ein, wo der biologische Landbau noch weitgehend ignoriert wird. In diesem Zusammenhang darf man auch die Berater-tätigkeit der Industrie nicht vergessen. Von sogenannten «Experten» im Labormantel erhält der Bauer nicht immer Ratschläge, die nur in seinen und des Bodens Interessen liegen. Hinter der heutigen Landwirtschaftspolitik stehen auch die handfesten Interessen der Großchemie, die Dünger und Insektizide herstellt.

### *Denkmuster als Barrieren*

Wir sind durch Erziehung und Umwelt geprägt. Ein Ausbrechen aus konventionellen Denkmustern stößt auf Widerstand. In den Schulen gelten meist jene als beste Schüler und Lehrer, welche die traditionellen Schulmeinungen am besten vertreten. Solche Lehrer produzieren Schüler nach ihrem Ebenbild, und diese werden später ihrerseits wiederum zu solchen Lehrern.

Aber nicht nur in der Schule bestehen solche Rückkopplungsmechanismen. Auch in Wirtschaft und Staat gelangen vor allem jene Personen in Entscheidungspositionen, die gleiche Meinungen äußern wie die Wirtschafts- und Staatsführer. Solche «systemerhaltenden Mechanismen» haben zur Folge, daß Andersdenkende an den Rand gedrängt werden. Wer unkonventionelle Meinungen vertritt und außerhalb des traditionell Bekannten nach Lösungen sucht, gilt als «subversiv» und muß mit Folgen rechnen. So entstehen für nichtkonforme Lehrer berufliche Schwierigkeiten; Pioniere sind bei den kleinkarierten Sturlingen kaum beliebt. Auch wer sich für die neuen Ideen der alternativen Technologie einsetzt, wird oft (noch) benachteiligt. Umdenken und Umschwenken ist eben das Schwerste; im konventionellen Trott geht alles leichter . . .

Für den einzelnen kommt erschwerend hinzu, daß er die heutigen Strukturen, Zusammenhänge und Verfilzungen immer weniger zu durchschauen vermag. Immer mehr fühlt er sich «nicht zuständig». Er delegiert seine Entscheide an «Experten» und bestimmt sein Denken, Fühlen und Handeln immer weniger selbst. Weil die Übersicht und das Verständnis der Zusammenhänge verlorengegangen sind, werden meist nur kleine Teilaspekte diskutiert; dabei kann man dann der Argumentation mit Sachzwängen immer weniger Widerstand leisten. «Wir müssen Insektizide einsetzen wegen der Monokulturen», «wir brauchen Monokulturen wegen der Rationalisierung», «wir müssen rationalisieren wegen der Preise». Wer kann solchen Zwängen als einzelner entgegenarbeiten? Oder wer kann schon im Fall der «chemischen» Landwirtschaft sagen, wie viele «Bauern» versteckt hinter den Kulissen für das Korn auf dem Feld arbeiten, angefangen vom Oelarbeiter am Persischen Golf über die Telephonistin in der Düngermittelfabrik, dem Chemiker an der Hochschule bis zum Mechaniker in der Traktorenfabrik? Wer

kann schon abschätzen, was in Tat und Wahrheit wirklich rationeller ist: die auf den ersten Blick arbeitsaufwendigere Biolandwirtschaft oder die sogenannte «rationelle» (energieaufwendige) «chemische» Produktionsweise?

Die Durchschaubarkeit hat so weit abgenommen, daß man sich krampfhaft an veraltete Vorstellungen und Denkmuster klammert.

Der Staat sollte umgekehrt Aktivitäten fördern, die der alternativen Technologie entgegenkommen, z. B. die Umstellung von Betrieben auf umweltfreundliche Verfahren. Mit Steuererleichterungen können z. B. Isolierungsmaßnahmen oder der Einsatz erneuerbarer Energiequellen gefördert werden. Ebenso könnten Landwirtschaftsbetriebe während der Umstellungsphase auf Biolandbau subventioniert werden. (Da bei «chemischer» Landbauweise die Bodenlebewelt verändert und teilweise zerstört wird, hat der Bauer während einiger Jahre nach der Umstellung auf «biologische» Methoden mit Ertragseinbußen zu rechnen.)

## **Keine Halbheiten**

«Der Bauer soll in den biologischen Landbau einsteigen. Als Geschäftsmann, auch wenn er die Sache vom weltanschaulichen Standpunkt her ablehnt.»

Diesen Rat gibt ein Fachmann in einer bekannten Agrarzeitschrift. «Der Konsument verlangt solche Produkte – nun, er soll sie haben.»

Ist dies wirklich so einfach? Braucht der Durchschnittsbauer nur den Hebel umzustellen? Unsere Bauernfamilien wissen aus vieljähriger Erfahrung, wieviel Geduld, Mühe und Einsatz es braucht, um einen Hof auf die biologische Produktion umzustellen. «Die herrschenden landwirtschaftlichen Methoden würden durch offizielle Billigung des biologischen Landbaues diskreditiert.» All diese Argumente werden ins Treffen geführt. Hinter diesem verbissenen Kampf gegen den biologischen Landbau steht etwas ganz anderes. Es hat viele Jahrzehnte gebraucht, den Bauern fest und sicher in die heutigen Geleise des offiziellen Landbaus zu bringen. Nun fährt er dahin. Jede kleine Verunsicherung könnte ihn wieder aus dieser Spur bringen. Doch wo