

**Zeitschrift:** Kultur und Politik : Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge  
**Herausgeber:** Bioforum Schweiz  
**Band:** 51 (1996)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Gedanken zur Gentechnologie : und zur bäuerlichen Landwirtschaft  
**Autor:** Bieri, Hans  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-891907>

### **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](#)

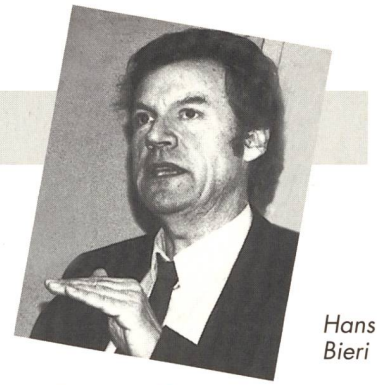
### **Terms of use**

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:** 02.04.2026

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

## Gedanken zur Gentechnologie – und zur bäuerlichen Landwirtschaft



Hans Bieri

An der diesjährigen BEA expo vom 20. bis 29. April in Bern war auch der Forschungsplatz Schweiz durch verschiedene Institute und Unternehmen im Bereich Bio- und Gentechnik vertreten. Der Forschungsplatz Schweiz hat in diesen Bereichen zur Zeit eine Spitzenstellung inne.

Was hat das jedoch mit unserer Landwirtschaft zu tun? Warum der Druck, gentechnisch veränderte Pflanzen in der Schweiz im Freiland anzubauen?

Der Konflikt, der hier entsteht, ist offensichtlich: das Image der bäuerlichen, naturfrischen und gesunden Lebensmittelproduktion in der Schweiz kann nicht gleichzeitig als Avantgarde gentechnisch veränderter Pflanzendienen. Andererseits ist es für die Forschung ein wichtiges Verkaufsargument, wenn sie ihre Ergebnisse bereits in der Schweiz im freien Feld anwenden kann. Ob aber die öffentliche Meinung bzw. der Konsument gentechnisch veränderte Lebensmittel akzeptiert, hängt mit seiner Haltung zur bäuerlichen Landwirtschaft (inklusive Biolandwirtschaft) eng zusammen. Wenn nämlich die bäuerliche Landwirtschaft nicht mehr in der Lage ist, die Bevölkerung gesund und ausreichend zu ernähren, wird die Option der Gentechnologie aus kurzfristigem Überlebenszwang gesellschaftsfähig. Man verdrängt dann das eingegangene Risiko, weil man andere (wirtschaftliche) Probleme hat. Dazu bildet eine im Agglomerationsprozess ertrinkende Schweiz, die sich selbst immer mehr abhanden kommt, eine entscheidende Voraussetzung. Sie wird zu diesem faustischen Pakt gezwungen, je mehr sie die eigene natürliche Lebensgrundlage verspielt.

### Geld und Natur

Wohin es führt, wenn man aus Renditegründen in der seit Jahrmillionen im Zusammenspiel der zwischen verschiedenen Pflanzen und Tierrassen entwickelten Nahrungskette herumpfuscht, tritt immer klarer hervor. Alle Gattungen, Arten und Rassen sind beispielsweise in einem komplexen System aufeinander abgestimmt. Man kann diese Abstimmung und Ordnung der Natur nicht beliebig wie Produktionsbahnen in der Industrie aufbrechen und neu zusammenstellen. Und es fehlt den wirtschaftlichen Interessen an genügenden Erkenntnisgrundlagen und an den ethischen Massstäben, um neue Risiken für unser Leben zu vermeiden. Was liegt nun näher, als dass wir auch in der Gentechnologie die Lehren daraus ziehen. Dass der Forschungsplatz Schweiz für sich wirbt, ist positiv. *Dass die Schweizer Bauern zur Anwendung gentechnisch veränderter Pflanzen ermuntert werden sollen, geht auf Kosten ihrer strategischen Erfolgsposition als Garant gesunder Lebensmittel.* Eine Qualität, die verdächtig präzise beschossen wird...

Es geht jedoch nicht nur um das, was man Erbinformationen nennt, die man ohne genaues Wissen umstellen will. Das Wichtige ist der Zusammenhang zwischen der Umwelt, dem Umfeld und den darauf abgestimmten Fähigkeiten der Erbinformationen. Wie das Beispiel der Nahrungskette zeigt, kann man auch dort nicht einfach eingreifen und Elemente der Nahrungskette überspringen. Auch in der Gentechnologie kann man nicht Erbinformationen verändern, ohne zu riskieren, dass der gesamte, während Jahrmillionen aufakku-

mulierte und eingespielte Zusammenhang zwischen Erbinformationen und Umwelt ins Rutschen gerät. Deshalb ist es nicht möglich, an solch hochpotenzierten Stellen der Natur wie den Desoxyribonukleinsäuren (DNS) einzugreifen, ohne dass unkontrollierbare Kettenreaktionen entstehen, die ein biologisches Tschernobyl auslösen können.

### Wer an der Natur etwas ändert, hat sie noch längst nicht verstanden.

Anstatt mit geistiger Kraft die wichtigen Zusammenhänge zu durchdringen, hat man den Eindruck, es ginge um eine simple Werbekampagne. Bezüglich dem Rinderwahnsinn wird etwa behauptet, Zigarettenrauchen sei viel gefährlicher als der Rinderwahnsinn. – Zur Diskussion steht jedoch die Sorge einer nicht mehr rückgängig zu machenden Verschlechterung des Umfeldes der menschlichen Lebensbedingungen. Beim Rauchen bleibt der Schaden individuelles Schicksal als Folge ungesunder Lebensweise, das nur den Verursacher alleine trifft und nicht eine bleibende Veränderung der Bedingungen der menschlichen Gesundheit aller von nun an folgenden Generationen hervorruft.

Ebenso arbeiten die Vertreter der Gentechnologie mit ähnlich verkürzten Argumenten:

Argument 1: Die Gentechnologie könne viel menschliches Leid verhindern.

Argument 2: Die Gentechnologie mache den Einsatz von Dünger und Pestiziden unnötig und sei deshalb ein Segen für die Umwelt.

Doch der Preis, mit dem man dies erkauft, ist zu hoch. Auf erweiterter Ebene entstehen neue Umweltschäden. Man kann ja nicht menschliches Leid dadurch verhindern, dass man bloss Symptome bekämpft und dabei den Nachkommen erst noch grössere Risiken überlässt.

Analog zum Zigarettenargument könnte man auch sagen, dass die Kriege, die im Kampf um Land und Ressourcen geführt werden, bedeutend mehr menschliches Leid verursachen als die Erbkrankheiten ...

Deshalb ist es ebenso unzulässig, die Gentechnologie mit den Mängeln der unter rücksichtslosem Renditedruck stehenden «konventionellen» Landwirtschaft zu begründen. Solange es in der Ökonomie kein Thema ist, offiziell zuzugestehen, dass die bäuerliche Kreislaufwirtschaft wegen dem permanenten Wachstumszwang der Wirtschaft mit der Natur in Konflikt kommen muss, ist sehr daran zu zweifeln, ob ein verantwortungsvoller Umgang mit der Genveränderung je stattfindet. So wird von der biochemischen Industrie auch bereits auf das Kostenargument verwiesen: neue Sorten könnten mit Gentechnik in viel kürzerer Zeit entwickelt werden als mit den bisherigen Methoden der Zuchtwahl. Das Umweltschutzargument und das Kostenargument sind bei näherer Prüfung oberflächlich, rein aus dem Renditezwang geborene Verkaufsargumente. Das Sicherheitsargument aber «rentiert nicht».

Zugrunde liegt das irrige Argument, dass die der Natur durch die Produkte einer am Kapitalerwerb (und nicht an der sinnvollen Bedarfsdeckung) orientier-

ten Wirtschaft zugefügten Schäden sich anschliessend durch neue Produkte wieder beheben lassen.

Mit dieser Denkweise werden zur Zeit einmal mehr die Grenzen des Wachstums und des Wissens umgangen. Dies läuft wie folgt ab: Zuerst werden in der Landwirtschaft Schäden verursacht, die sich letztlich aus einem überhöhten Renditezwang, der auf der Landwirtschaft lastet, ergeben. Anschliessend wird die Behebung dieser Schäden selbst zum «Geschäft», das wiederum den alten Zwängen unterliegt. Zusätzliche Schadensfronten werden geographisch an der Peripherie der Zivilisation zur Naturgrundlage vorangetrieben. Und neuerdings wird mit der Gentechnik auch ein Einbruch in der zeitlichen Dimension der Naturentwicklung vorangetrieben, indem man den in allen Lebensprozessen nach wie vor wichtigen Zeitfaktor durch die Gentechnologie ausschalten will. Die Kommerzialisierung der Welt geht an den Grenzen der Regenwälder, die ja das grösste und einzigartige natürliche Genreservoir und -laboratorium darstellen, wie auch an der Front der Genmanipulation weiter voran. Wir wissen längst, dass hier Grenzen der Illusion unbegrenzten Wachstums akzeptiert werden müssen – und dass es in einer Kreislaufwirtschaft zwar weniger unsinnigen Konsum, aber immer noch genug für ein menschenwürdiges Leben zu verteilen gibt, ohne dass wir zukünftigen Generationen erhöhte Lebensrisiken hinterlassen.

### **Kann sich die bäuerliche Landwirtschaft vor der Gentechnologie schützen?**

Dass man, um eine Wende zur Vernunft herbeizuführen und von der risikoreichen irreversi-

blen Naturvernutzung wegzukommen, die Preise für die nicht erneuerbaren Naturrohstoffe (und auch Hilfsstoffe) lediglich erhöhen müsse, führt so kaum zum Erfolg. Es folgt daraus lediglich eine gewaltige Teuerung, und in der Folge geht der naturbelastende Konkurrenzkampf lediglich verschärft weiter.

Wir beobachten doch, dass die international agierenden Konzerne und Handelsgruppen keine Steuern mehr bezahlen. Dies mindert die Steuererträge. Die Auflösung der gesellschaftlichen Werte – sprich kulturelle, geistige Zusammenhänge – ist eine Folge des steigenden Soges internationaler Finanzströme. Die dadurch fortschreitende Desintegration der Gesellschaft erhöht die Staatskosten. Umweltabgaben, wie CO<sub>2</sub>-Steuern etc. bitten den Konsumenten zur Kasse. Das ist die ultima ratio, die leeren Staatskassen zu füllen. Die dadurch sichtbare Tendenz, mit immer neuen Abgaben die Konsumenten (und die mittelständische Wirtschaft) zu belasten, schmälert letztlich das Budget des Konsumenten für Bio-Produkte. Dies gilt auch für bäuerliche Landwirtschaft, die in Zukunft kaum noch weitere Produktivitätsfortschritte vorlegen kann.

Die (Bio-)Bauern und die (die Grünen) «Umweltvertefchter» müssen diese Zusammenhänge gründlich beachten. Auch gibt es keinen «Trick», mit Verteuerung der Rohstoffe und der Energie, automatisch oder selbstheilend der naturnahen, bäuerlichen Landwirtschaft zum Durchbruch zu verhelfen. Binswanger hat diese Möglichkeit der wirtschaftlichen Umorientierung über höhere Rohstoffpreise von einer grundsätzlichen Überprüfung des Geld- und Finanzsystems abhängig gemacht (Geld & Natur S. 108). Aber hier fehlt Entscheid und Wille. «Rio» bleibt Absichtserklärung, und wenn etwas davon umgesetzt werden soll, so nur, wie es zur Zeit aussieht, um die Steuern auf Kosten der Konsumenten erhöhen zu können.

### **Offene Flanken der bäuerlichen (und der Bio-) Landwirtschaft endlich schliessen!**

Die bisher erlaubten 10% Futtermittelzukauf oder der Import von bangverseuchtem Vieh auf einem Biobetrieb in der Westschweiz zeigen die hohe Verletzlichkeit auch der Bio-Landwirtschaft. Dass unter diesen wirtschaftlichen Randbedingungen ungebrochener Wachstumswirtschaft die Bio-Landwirtschaft genauso unter Druck kommt oder bereits steht wie bisher die konventionelle bäuerliche Landwirtschaft, muss gesehen werden. Ohne Dämpfung des Wachstumssoges droht ihr dasselbe Schicksal wie der konventionellen bäuerlichen Landwirtschaft: wehrloses Opfer der unter Kostendruck zunehmenden Internationalisierung der vor- und nachgelagerten Bereiche zu werden (wie bei BSE).

Angesichts des aufgezeigten Druckes auf das Portemonnaie der Konsumenten und auch auf die Erträge der Bio-Landwirtschaft gibt es keinen plausiblen Grund mehr, warum die bäuerliche Landwirtschaft und die Bio-Bauern sich nicht endlich die Hand reichen, um mit den Konsumenten zusammen aus der Ernährung eine bedarfsorientierte Versorgungswirtschaft aufzubauen und die Ernährung dadurch endlich vom Wachstumswang zu befreien.

### **Die bäuerliche Landwirtschaft als Humus einer gesunden Wirtschaft**

«Diese Versorgungswirtschaft bildet zusammen mit der ökologischen Sphäre die Humusschicht der Erwerbswirtschaft, die nur gedeihen und wachsen kann, weil es diese Schicht gibt, welche die Pflanzen der Erwerbswirtschaft – die Betriebsstätten und Konsumentenhaushalte ernährt.» (Prof. H. Chr.

Binswanger, Geld & Natur. S. 86) Zwitter, wie ökologische Wettbewerbslandwirtschaft oder Verheissungen wie die «Gentechnologie verbessere die Ökologie», sind gegenüber der Tatsache blind, dass die Landwirtschaft ein Teil der Versorgungswirtschaft ist und nicht gleichzeitig zur weiteren Monetarisierung der Natur dienen kann.

Für die ganze Schweiz stellt sich das Thema, wichtige Bereiche unserer Versorgung als Grundlage und Vorbedingung unserer Exportwirtschaft, mit der wir unsere Devisen verdienen, zu pflegen. Eine so am Boden, an der «Humusschicht» im doppelten Sinne interessierte Denkweise müssen Bauern und Konsumenten in unserem Lande aufgreifen.

Eine der Gentechnologie verschriebene Schweiz wäre eine Schweiz ohne eigene Ernährungsgrundlage – ein Singapur in Europa. Die grosse Gefahr besteht, dass in einer zunehmend entwurzelten und von hohen Importanteilen abhängigen Schweiz die international agierende Gen-tech-Industrie mit ausgedehnter Freisetzung von gentechnisch veränderten Pflanzen im offenen Feld den politischen Durchbruch erzwingt. Die resignative Stimmung, die sich breit zu machen droht, wäre Gift und muss deshalb sofort durch ein klares gesamtschweizerisches Vorgehen der bäuerlichen Landwirtschaft aufgefangen werden.

Grundlegende Lebensfragen sind gestellt. Die bäuerliche Landwirtschaft hat hier die Pflicht, dieses Thema mit allen Bürgern und Bürgerinnen gemeinsam aufzugreifen. Es drängt, denn die nächste GATT/WTO-Runde zur Umsetzung der Beschlüsse von Rio kommt zu spät.

*Hans Bieri  
Schweizerische Vereinigung  
Industrie und Landwirtschaft  
SVIL*