

**Zeitschrift:** Kultur und Politik : Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge  
**Herausgeber:** Bioforum Schweiz  
**Band:** 66 (2011)  
**Heft:** 1  
  
**Rubrik:** Beiratstreffen des Bioforums Schweiz

### **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>**

# Beiratstreffen des Bioforums Schweiz

**Nikola Patzel.** Am 18. Januar fand in Bern das jährlich dem Möschberg-Gespräch vorangehende Bioforum-Beiratstreffen statt. Es kamen sieben der elf Bioforum-Beiräte mit Markus Lanfranchi und Wendy Peter, als Vertreter des Vorstandes, zusammen. Markus Lanfranchi berichtete von neuem Schwung und Finanznot im Bioforum. Im Jahr 2011 solle die Finanzierung der Bioforum-Aktivitäten (Zeitschrift, Möschberg-Gespräche, weitere Initiativen und Veranstaltungen) ein wichtiges Ziel sein.

Lanfranchi stellte als Tätigkeitsschwerpunkte 2011 vor:

- Eine Sammlung bäuerlichen Wissens beginnen, zur Internet- und später vielleicht auch zur Druckpublikation.
- Weitere Aktionen unternehmen, welche die Bekanntheit und die Wirkung des Bioforums als Institution steigern. Als Partner sind dabei zielverwandte Organisationen in der Schweiz wichtig.
- Potenziell ein besonderes Interesse an Bioforum-Themen wird bei «Neo-Ruralen» (Umsteigern in die Landwirtschaft) vermutet. Ebenso bei Menschen, die an neuen Ernährungspartnerschaften wie Vertragslandwirtschaft oder Gemeinschaftshof (*community supported agriculture*) interessiert sind, oder die in Gärten Nahrung anbauen. Diese Leute sollten vom Bioforum erfahren.

Die Zusammenkunft wurde auch genutzt, um eine beim Beiratstreffen im Januar 2010 begonnene Diskussion weiterzuführen: *Über die historische und aktuelle Bedeutung wissenschaftlicher Ansätze und Aussagen für den Biolandbau*, auch im Verhältnis zu traditioneller Agrarkultur und zu aktuellen sozioökonomischen Kräfteverhältnissen. Aus dem Beirat waren der freischaffende Philosoph Bernhard Heindl und der Agronom und FiBL-Direktor Urs Niggli eingeladen, hierzu in Vorträgen Positionen vorzutragen.

## **Bernhard Heindl: Wissenschaft, Wirtschaft und Technik wollen der Landwirtschaft ans Leben<sup>1</sup>**

Die Wissenschaft, so wie ich sie sehe, als Betrieb insgesamt, täte gut daran, sich selber Grenzen zu setzen und nicht alles und jedes zu ihrem Gegenstand zu machen. Denn wenn sie sich nicht selbst beherrscht und begrenzt, dann wird sie sehr gefährlich, weil sie dann danach strebt, sich alles auf der Welt mit ihren Methoden anzueignen und mit ihrem Apparat darüber zu herrschen.

Man braucht nicht nur an Monsanto zu denken, als Extremfall, um zu sehen, was es bedeutet, wenn die Wissenschaft sich der Landwirtschaft nähert und bemächtigt. Es hat der Landwirtschaft nicht gut getan, dass die Wissenschaft ihr den Weg vorzugeben versuchte. Es gibt inzwischen mehr Leute, die Agrarwissenschaften studieren als solche, die Bauern werden wollen. Aber mit der Landwirtschaft geht es bergab, und die Wissenschaft tut nichts dagegen oder ist sogar schädlich.

Ich liebe das Land, in dem ich lebe, und ich sehe, wie ihm eine Wunde nach der anderen geschlagen wird. Woher kommt diese Gewalt, die da zuschlägt, und der die Landwirtschaft nicht mehr als ein ausführendes Organ ist? Ich vermute, es ist die «Heilige Dreifaltigkeit» der Moderne: Wissenschaft, Wirtschaft und Technik. Die sind sakrosankt auf ihrem Sockel und stützen bzw. erhalten sich gegenseitig. In dieser Dreifaltigkeit geht von der Wissenschaft der Zwang und die Intention zum Wachstum in die Wirtschaft, denn in rascher Folge führen Erfindungen zu explosiven, neuen Entwicklungen.

Dass diese Dreifaltigkeit in der Landwirtschaft besonders hart zuschlägt, gründet auch im historischen Fundament ihres Denkens: Sie hat das Bild von der Natur als Führerin und Lehrerin der Wissenschaften (Dante, Ghirlandaio) verworfen und durch die Absicht er-

setzt, dass die Wissenschaft über die Natur triumphieren und sie beherrschen solle (Bacon, Michelangelo). Man wollte die Gesetze der Natur aushorchen, um die Natur zu beherrschen. Inzwischen trachten die Wissenschaften von der Natur – oder einfach: die Naturwissenschaften – in Form der sogenannten *life sciences* sogar danach, das Leben selbst bzw. seine Grundlagen (Stichwort «Gentechnik») zu beherrschen. Aber die einzige Herrschaft, die das Leben akzeptiert, ist der Tod! Wenn nun die Bauern in dieses Verhältnis zur Natur hineingedrängt werden, dass sie sie beherrschen wollen, brauchen sie immer mehr Energie. Aber dann können sie nie genug Treibstoff bekommen, weil die Natur letztlich immer stärker ist. Eine Leitvorstellung in der zerstörerischen Dynamik von Wissenschaft, Wirtschaft und Technik ist der «Fortschritt». Augustinus sagte: «Mit Christus ist etwas Neues in die Weltgeschichte eingetreten». Man wollte sich damals einerseits vom metaphysischen Denken in Zyklen abgrenzen, wo nichts wirklich Neues passiere, sagte damit aber auch: Das Neue zu schaffen, sei im Wesentlichen das Werk Gottes, und das allerwichtigste Neue erwarte den Menschen erst nach seinem Tod. Doch mit der Säkularisierung wurde der früher im Christentum eher geistig verstandene Fortschritt seiner mythischen, religiösen «Fassade» entkleidet und als grenzenlose technologische Entwicklung der Menschen gedacht.

Bei heutigen Gentechnikern gibt es manche, die sich nicht scheuen, ihre Gottähnlichkeit hervorzuheben. Sie wollen herausfinden, wie es Gott gemacht hat, und das dann selbst tun. Als Massstab des Fortschrittes nimmt man dabei einen konstruierten Lebensstandard. Und als eines der Kriterien für den «allgemeinen Fortschritt» und «Lebensstandard» des Landes gilt verheerenderweise, wie wenige Bauern noch da sind. An diesem Fortschrittsverständnis müssen die Bauern zugrunde gehen.

<sup>1</sup> Dies ist eine von B. Heindl korrigierte Zusammenfassung seines Vortrags aufgrund des Protokolls von np. **Bernhard Heindl hat noch einen ausführlicheren Text zu seinem Vortragsthema geschrieben**, der auf der Website des Bioforums Schweiz (<http://www.bioforumschweiz.ch/> > Bibliothek) zugänglich ist. Auf Wunsch ist der Text auch über [bioforum@bluewin.ch](mailto:bioforum@bluewin.ch) oder Tel. +41 (0)41 971 02 88, gratis per E-Mail (PDF) oder gegen eine kleine Spende als Ausdruck, erhältlich.



## Urs Niggli: Der Biolandbau braucht Wissenschaft<sup>2</sup>

Foto: Markus Schär

Die Wissenschaft spielt eine wichtige Rolle in der Bewältigung der Herausforderungen, und die Menschheit wird sie zu ihrem Nutzen brauchen können, davon bin ich fest überzeugt. Dass Wissenschaft manchmal nicht massvoll ist, hängt auch damit zusammen, dass die Probleme, welche die rasch wachsende Weltbevölkerung verursacht, nicht massvoll sind. Deswegen müssen wir auch für den Biolandbau viel mehr innovatives Wissen mobilisieren, damit er umweltschonend, menschen- und tiergerecht, aber gleichzeitig auch produktiv ist.

Der Zwang zu Wachstum geht vom Menschen aus, die Wissenschaft ist dazu nur ein Hilfsmittel. Die Wissenschaft kann aber auch dazu genutzt werden, sich besser in die Kreisläufe der Natur einzufinden. Wir kennen heute zum Beispiel die molekular-biologischen, chemischen und physikalischen Details des von den biologischen Pionieren wie Sir Albert Howard, Hans Peter Rusch und Lady Eve Balfour vor 70 Jahren eingeführten Gedankens «gesunder Boden, gesunde Pflanzen und gesunde Menschen». Und gerade weil wir so viel Detailwissen haben, können es unsere Bauern viel besser umsetzen, als Steiner und Rusch es aufgrund ihrer geringeren Kenntnisse aus der damaligen Wissenschaft gekonnt hatten. Ein anderes Beispiel: Wenn eine Pilzspore mit ihrem Schlauch in eine Blattoffnung einer Pflanze eindringt, wissen innerhalb eines Bruchteils einer Sekunde alle anderen Blätter der Pflanze, zu welchem Pilzstamm der Erreger gehört, und sie fahren ihr Abwehrsystem hoch. Je mehr die Wissenschaftler die raffinierte Intelligenz der Natur erkennen, umso faszinierter sind sie. Selbst Gentechniker staunen über das, was sie herausfinden. Meine Grossmutter hat immer geweint, wenn sie von der Zeit des Zweiten Weltkrieges erzählt hat. Alleine mit Pferd oder Kuh musste sie das Heu unter Gewitterwolken reinholen, sie habe sich dabei die ganze Gesundheit ruiniert. Ich habe Mühe damit, wenn nun das Kleinbäuerliche und die nicht von der Wissenschaft «verdorbene» Landwirtschaft als etwas verherrlicht wird, das vielleicht gar nicht so herrlich war. Und ich sträube mich gegen Vereinfachungen der Geschichte. Schon bei den Mayas und in Rom sind die Menschen in Massen in die Grossstadt gegangen, weil das Leben als Kleinbauer in der Subsistenzlandwirtschaft ein hartes war. Tatsächlich haben die Kolonialmächte ihre

Die Wahrscheinlichkeit, dass die  $(x; \sigma)$ -normalverteilte Zufallsvariable  $X$  zwischen  $a$  und  $b$  annimmt, ist

$$P(a < X \leq b) = \Phi(u_2) - \Phi(u_1), \text{ mit } u_1 = \frac{a - \mu}{\sigma}, u_2 = \frac{b - \mu}{\sigma}$$

Normalverteilung als Approximation für andere Verteilungen: siehe Tabelle (S. 128),  $\chi^2$ -Verteilung (S. 129): Sie hängen von einem Parameter  $\nu$  (Stichprobenumfang) ab und werden durch  $t$  approximiert.

$X_1, X_2, \dots, X_r$  unabhängige,  $(0; 1)$ -normalverteilte Zufallsvariablen, dann ist  $Y = \sum_{i=1}^r X_i^2$   $\chi^2$ -verteilt mit  $\nu$  Freiheitsgraden.  $Y$  ist  $\chi^2$ -verteilt mit  $\nu$  Freiheitsgraden, so heisst  $T = X/\sqrt{Y/\nu}$   $t$ -verteilt mit  $\nu$  Freiheitsgraden.

Molare Wärmekapazität (Molwärme)  $C_m$   
Stoffmenge  $n$   
Spezifische Schmelz- bzw. Erstarrungswärme  $L_f$ ,  $Q = L_f \cdot m$   
Spezifische Verdampfungs- bzw. Kondensationswärme  $L_v$ ,  $Q = L_v \cdot m$   
Erster Hauptsatz der Thermodynamik  $\Delta U = \Delta Q + \Delta W$

### Wissenschaft in der Landwirtschaft: Zukunft oder Irrweg?

technologische Überlegenheit bei den Waffen und in der Schifffahrt dazu genutzt, prosperierende und kulturell wesentlich höher stehende Kulturen zu zerstören. Ein erster Schritt dazu war, die ökologisch intakte Landwirtschaft durch eine einseitige Ausrichtung auf den Export wirtschaftlich zu schwächen, wie es zum Beispiel in Indien und Afrika stattfand. Doch die exakten Wissenschaften könnte man auch für die Erhöhung des Bruttoglücksproduktes verwenden, anstatt für das nur auf Wirtschaftswachstum ausgerichtete Bruttosozialprodukt. Wir müssen es als Gesellschaft nur wollen.

Die Pioniere des Biolandbaus haben eine Sprache gesprochen, welche im Zeitalter des iPhones nicht mehr modern ist. Die Parabel vom Kuhhorn, welches als Antenne zur geistigen Welt dient und Vitalkraft auf die Felder bringt, oder Ruschs «Kreislauf der lebendigen Substanz» konnte die Pioniere motivieren, sich für den steinigen Weg des Biolandbaus zu entscheiden. Aber dies ist keine moderne Sprache für die jungen Leute. Diese machen sich Gedanken darüber, dass immer grössere Unternehmen die Kontrolle über unsere Ernährung gewinnen. Eine Tierärztin aus Dänemark sagte mir, dass in Dänemark auch grosse Bauern ihr Land zunehmend von Lohnunternehmern oder direkt von der Verarbeitungsindustrie bewirtschaftet lassen und schlussendlich an einen Agrarunternehmer verkaufen. So stirbt der bäuerliche Familienbetrieb aus. Die grosse Chance sehe ich bei jungen Städtern, die zu-

sammen mit Biobauern lokale Kooperationen aufbauen und eine ganz neue und soziale Lebensmittel-Mikroökonomie schaffen.

## Diskussion

**Markus Lanfranchi:** «Warum schaffen wir es nicht, die Probleme zu lösen, obwohl wir so viel wissen? Wissen bedeutet Macht, und Macht wird genutzt, um andere zu entmündigen. Aber mir nützen die Atome nichts, ich kann das nicht anwenden auf meinem Betrieb – ich will wissen, wie ich mit meinem Land kommunizieren kann».

**Bernhard Heindl:** «Konzernmacht bedeutet doch auch, dass Konzerne die Möglichkeit haben, die wissenschaftlichen Ressourcen zu binden. Syngenta und Novartis kaufen sich heute ganze Institute. Man kann doch nicht so tun, als gebe es auf der einen Seite die Wirtschaft und daneben die freie Wissenschaft. Die Wissenschaft würde nie finanziert, wenn sie nicht Gewinn brächte, das ist so klar wie das Amen im Gebet. Ich bin nicht generell gegen die Wissenschaft, sondern dagegen, dass sie in einem Machtsystem steht, das sie auf alle anderen zu übertragen versucht».

**Urs Niggli:** «Die Wirtschaft macht sich die Wissenschaft zu eigen, um ihre Macht zu steigern, da stimme ich hundertprozentig zu. Aber was wäre Ihre Schlussfolgerung daraus?»

**Bernhard Heindl:** «Fragen Sie mich etwas Einfacheres».

**Markus Lanfranchi:** «Anfang und Schlusspunkt des ganzen Diskurses ist die Dezentralisierung, das ist die Antwort».

**Urs Niggli:** «Hans Bieri hat die Lösung schon lange gesagt: Wir müssen die Wirtschaft demokratisieren. Bisher hat man aber in der Schweiz, immer wenn ein winziger Schritt zur Demokratisierung der Wirtschaft versucht wurde, das mit 52 oder 53% abgelehnt. Doch eigentlich könnten wir Ideen in eine andere ökonomische Realität umsetzen».

**Claudia Capaul:** «Da ist eine menschliche Schwäche – die Existenzangst. Solange die Angst so vorherrscht, haben wir keine Chance».

Im Weiteren wandten sich die Diskussionsteilnehmer der Möschberg-Erklärung des Bioforums Schweiz zu. Deren Aussagen wurden von allen für richtig befunden, wobei auch in naher Zukunft sicher noch ergänzende Aussagen und genauere Schlussfolgerungen nötig sein werden. ●

<sup>2</sup> Dies ist eine von Urs Niggli überarbeitete Zusammenfassung seines Vortrags aufgrund des Protokolls von np.