

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

**Herausgeber:** Bioforum Schweiz

**Band:** 76 (2021)

**Heft:** 3

  

**Rubrik:** Für eine Landwirtschaft in der Schweiz, welche unseren Lebensgrundlagen und dem Klimaschutz nützt statt schadet : Arbeitspapier des Bioforums Schweiz vom Juni 2021 für Bio Suisse

### **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>**

# Für eine Landwirtschaft in der Schweiz, welche unseren Lebensgrundlagen und *dem Klimaschutz nützt statt schadet*

Arbeitspapier des Bioforums Schweiz vom Juni 2021 für Bio Suisse

Bio Suisse, die Organisation der Schweizer Biobauernschaft, hat begonnen, sich ernsthaft den Klima-Fragen für die hiesige Landwirtschaft zu stellen. Im Jahr 2010 hatte das Bioforum in seiner Möschberg-Erklärung festgestellt: *«Die Begrenztheit der fossilen Energiereserven und die mit ihrem Verbrauch einhergehende Klimaveränderung zwingen die Landwirtschaft der Industrieländer, rasch aus der Energie verschleissenden Produktionsweise herauszufinden. ... Jede Kalorie, die uns ernährt, wird erst durch den <Einkauf> von nicht erneuerbaren Kalorien verfügbar. ... Nur gemeinsam können wir es schaffen, aus der Falle der Energie verschleissenden Nahrungsproduktion und gleichzeitigen Naturzerstörung herauszufinden.»*

Zehn Jahre später nahm das Bioforum das Energiethema fürs Möschberg-Gespräch 2020 erneut auf: *«Wie kann der (Bio-)Landbau Wegweiser aus der Energiekrise sein?»* Im Anschluss an diese Veranstaltung wurde ein Antrag an die Bio Suisse-Führung gestellt, sich des gekoppelten Energie- und Klimathemas der Landwirtschaft anzunehmen. Wir freuen uns sehr, dass dies nun geschieht, und haben mitzuarbeiten begonnen: Als Beitrag zum Start eines breit angelegten Basisprozesses in der Schweizer Biolandwirtschaft wurde im Juni 2021 ein von Nikola Patzel entworfenes und im Vorstand abgestimmtes Arbeitspapier bei Bio Suisse eingereicht, das im Folgenden unverändert unseren Mitgliedern mitgeteilt wird:

**Ausgangslage:** Der Anteil der Landwirtschaft an den gegenwärtigen Schweizer Klimagas-Emissionen ist beachtenswert hoch, ihr historisch akkumulierter Emissionsanteil ist sehr hoch. Alle Bereiche landwirtschaftlicher Tätigkeiten tragen mehr oder weniger zur globalen Erderhitzung und zum regionalen Klimawandel bei, obwohl das nicht so sein müsste. Bestehende und sehr zu lobende Aufbau- und Kompensationsprozesse sind demgegenüber eher Ausnahmen bzw. insgesamt noch nicht stark genug. Das wollen wir ändern, indem wir unsere Landwirtschaft und ihren Systemkontext umbauen. Der Biolandbau ist in der flächenbezogenen Klimagasbilanz allgemein deutlich besser als die mehrheitlichen Landbausysteme, aber auch hier kann und muss sich noch viel tun, um bezüglich Energie und Klima nachhaltig zu werden. Dabei sollen die Stärken unseres Ackerbaus und der Sonderkulturen wie auch unserer Tierhaltung (mit Grünland und Alpwirtschaft) erhalten und weiter entfaltet werden.

**Gesellschaftlicher Aufbruch:** Rund 40% der am 13. Juni aktiven Wählerschaft haben sich für eine konsequente Ökologisierung der Schweizer Landwirtschaft ausgesprochen. Fast die Hälfte (und grosse Mehrheit in den grösseren Städten) hat den bundesrätlichen Vorschlag zur Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen unterstützt. Beides ist wesentlich mehr als die rund 11% Bio-Anteil am Lebensmittelmarkt der Schweiz und die rund 17% LN-Bioanteil. *Wir sehen also ein sehr grosses Unterstützungspotenzial in der Bevölkerung für eine ökologisch konsequente und klimaschützend biologische Landwirtschaft in diesem Land.*

Das **Bioforum** möchte als MO die bei der Bio Suisse angeregte Debatte über Klimaschutz und <Klimaneutralität> der Landwirtschaft andauernd unterstützen und legt zu diesem Zweck hier einige Ideen für Grundsätze und konkrete Fragen vor.

## I. Vorgeschlagene Grundsätze für die Prozessgestaltung durch Bio Suisse

Weil alle Massnahmen und Veränderungen für eine global und regional klimaschützende Landwirtschaft **lokal** umgesetzt werden müssen, um wirksam zu sein, muss die konkrete Umsetzung bei uns von Anfang an mitdiskutiert werden. Also von Anfang an auch das *Wie* und nicht nur das *Was*. Das heisst, es muss von Beginn an auf verschiedene Betriebstypen und Höhenstufen geschaut werden, damit das Ganze als von der Basis getragener Prozess funktionieren kann. Die angestrebte Klimaneutralität soll für **alle Betriebstypen** erreicht werden, oder diese müssen sich ändern.

Der Ansatz von Bio Suisse im Klimaschutz sollte stets **ganzheitlich** aufs Reale der Landwirtschaft schauen und weder auf Rechen-tricks in der Bilanzierung noch auf deren Schönreden durch zu enge räumliche oder zeitliche Systemgrenzen setzen. Unsere Bemühungen sollen auch nicht Teil eines <Ablasshandels> für Emissionen anderer werden.

Verschiedene Arten der **Wissensgewinnung und Wissensvermittlung** sollen gleichzeitig



Trockene Weide in der Schweiz im Sommer 2018.

Foto: Bauernzeitung 2020



Erde im Fluss am Zusammenfluss von Aare, Reuss und Limmat.

Foto: Aargauer Zeitung 2021, Hanspeter Kühni

gefördert werden: Die Wiederentdeckung traditionellen Suffizienz-Wissens, also wie man von dem Leben kann, was man hat. – Die Aufnahme des wissenschaftlichen Stands der Forschung sowohl zu den allgemeinen Klimawirkungen von Landwirtschaft als auch zur Wirkung spezifischer Betriebsformen, Anbauverfahren und Techniken. – Der Wissensaustausch in Bauergruppen, die sich regional oder in Verbindung ähnlicher Betriebstypen organisieren.

## II. Vorgeschlagene Leitfragen und Entscheidungen

*Wenn wir in der Landwirtschaft «klimaneutral» sein wollen, müssen wir uns fragen, was wir dabei wirklich anschauen. Wissenschaftlich gesehen geht es dabei um die räumlichen und zeitlichen Systemgrenzen.*

### 1. Räumlich und funktional

- 1.1 Wird die gesamte Fläche eines biologisch wirtschaftenden Betriebes in die Betrachtung mit einbezogen?
- 1.2 Dort nur die land-(und forst-?)wirtschaftlich genutzten Böden und Ställe oder auch die Multifunktions- und Wohngebäude (anteilig bei Nebenerwerbsbetrieben)?
- 1.3 Wie werden Flächen mit einbezogen, die im In- oder Ausland für die Produktion von in den Hof importierten Futtermitteln gebraucht werden?
- 1.4 Was zählt alles als Betriebsenergie mit ggf. entsprechenden Betriebsemissionen: Traktordiesel, Gewächshausheizung, Heutrocknung, Käserei- und Lagerkühlung, Wohnraumheizung, externe Transportenergie ...?
- 1.5 Was wird alles als «graue Energie» im Verantwortungsbereich des Betriebes gesehen, mit ggf. entsprechenden Betriebsemissionen: Maschinenherstellungsenergie, Energie zur Herstellung diverser Betriebsmittel, CO<sub>2</sub>-Ausgasung bei der Betonherstellung (dem Kalkbrennen) für Gebäude usw. ...?

### 2. Zeitlich in die Vergangenheit: Wird die historisch angehäuften CO<sub>2</sub>-Schuld der Landwirtschaft mit einberechnet?

2.1 Wie gehen wir mit dem historischen klimarelevanten Humusverlust von rund 50-80% in unserem Ackerland seit dessen Inkulturnahme um? Ein Grossteil des anthropogenen CO<sub>2</sub> in der Atmosphäre (Treibhauseffekt) und in den Ozeanen

(Versauerung) kommt daher.

2.2 Rechnen wir gegenwärtig mit einem fortgesetzten Humusverlust in Grünland und Böden von Wirtschaftswäldern selbst oft im Biobereich, wie es die Wissenschaft nahelegt?

2.3 Gibt es ein besonderes Augenmerk auf organische Böden (Ried- und Moorböden), die zurzeit z.B. für den Gemüsebau verwendet werden?

2.4 Schauen wir gar die akkumulierten historischen Verbräuche fossiler Energieträger in der Landwirtschaft an?

### 3. Zeitlich in die Zukunft: Was ist unser Planungshorizont?

- 3.1 Müssen Nachweisperioden für Humusaufbau mindestens eine Fruchtfolge lang sein? Ab welcher Messperiode gehen wir vom eingermassen gesicherten Wiederaufbau von (relativ stabilem) Dauerhumus aus?
- 3.2 Wie geht man mit Humusabbau bilanztechnisch und ggf. finanziell um, welcher nach einer Phase von Aufbau stattfindet?
- 3.3 Wird ein verbindlicher Strukturwandel in der biologischen Landwirtschaft angestrebt und wenn ja wie umgesetzt, so dass dessen Verfahrensweisen Klimaschutz sehr wahrscheinlich machen?
- 3.4 Was heisst das für die Tierhaltung: Bestandsdichten bzw. GVE/ha, Haltungsformen, Futterquellen und -arten, Züchtung, usw.? Werden menschliche Ernährungstypen in der Schweiz thematisiert?

### 4. Was von uns als global klimawirksam angeschaut wird

- 4.1 CO<sub>2</sub>(Kohlendioxid)-Emissionen aus Böden, aus fossilen Energieträgern und Betonherstellung?
- 4.2 CH<sub>4</sub>(Methan)-Emissionen aus Wiederkäuern, Böden und Hofdünger (und Erdgas-Verbrauch)?
- 4.3 N<sub>2</sub>O(Lachgas)-Emissionen aus Böden und Hofdüngern (und aus Verbrennungsmotoren)?
- 4.4 Humusaufbau und andere Formen «lebendiger» organischer Substanz im Boden?
- 4.5 Einbringung von Pflanzenkohle in Böden?

### 5. Was von uns als lokal und regional klimawirksam angeschaut wird

- 5.1 Kühlungseffekte durch Bewuchs von Ackerland über die ganze Vegetationszeit.
- 5.2 Wasserhaltefähigkeit durch Bodenbedeckung, Humusaufbau, Bodenstrukturpflege, Bewuchs- und Wurzelstockwerke,

Windbrechung.

5.2 Wasserhaltefähigkeit durch Reservoire, nicht-kanalisierte Vorfluter, Wälder usw.

5.3 Wasserzugänglichkeit durch Tiefwurzler im Grün- und Ackerland, keine Verdichtungshorizonte oder durch Bewirtschaftung bewirkte sauerstoffarme Bodenhorizonte, Förderung von Wurzelkanälen durch sehr gut gefütterte Regenwürmer ...

## 6. Gewinnung von Energieträgern im eigenen Betriebsperimeter (oder dem von Betriebsgemeinschaften oder Regionen)

- 6.1 Gesamtphotosyntheseleistung pro Betriebsfläche und Jahr als zentraler Massstab?
- 6.2 Völliger Verzicht auf Futtermittel(energie)import (innerhalb welcher Systemgrenze)?
- 6.3 Gewinnung flüssiger oder gasförmiger Energieträger durch Verfaulen oder Verkohlen von Biomasse wie Stroh, Luzerneschnitt, Gehölzschnitt, Hofdünger usw. (trade-off mit Humusaufbau usw.)?
- 6.4 Holzgas- oder Gesamtholz-Verbrennung für Wärmeenergie?
- 6.5 Solarzellen zur Netto-Stromproduktion?
- 6.6 Sonnenkollektoren und diverse Speichersysteme für Wärmeenergie?
- 6.7 Mini-Wasserkraftwerke im Berggebiet?
- 6.8 Reduktion des Gesamtenergieverbrauches durch Suffizienzmassnahmen?

## 7. Frage nach dem Einbezug von Verarbeitung und Handel

- 7.1 Wird die Klimagas-Bilanz der Verarbeitungsbetriebe landwirtschaftlicher Produkte in die Klimagasbilanz der Landwirtschaft mit einbezogen?
- 7.2 Wird die Klimagas-Bilanz der Händler landwirtschaftlicher Produkte in die Klimagasbilanz der Landwirtschaft mit einbezogen? Diese Frage ist auch mit Blick darauf relevant, dass Grossverteiler geneigt sein könnten, «Klimaneutralität» zu einem Label-Zusatz zu machen.
- 7.3 Wird die Grössenordnung von Versorgungsräumen mit einbezogen, wie sie zu diversen Transportenergieverbräuchen bis hin zu denen der Konsumenten führt?

*Das Bioforum wünscht sich von Bio Suisse eine breit aufgestellte Organisation dieses Positionsfindungsprozesses. Wir sind bereit, bei der inhaltlichen Arbeit und in den Gesprächsprozessen mitzuwirken.* ●