

<b>Zeitschrift:</b>	Kultur und Politik : Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge
<b>Herausgeber:</b>	Bioforum Schweiz
<b>Band:</b>	65 (2010)
<b>Heft:</b>	2
<b>Artikel:</b>	Sonnenkraftwerkbäuerliche Landwirtschaft : Plädoyer für eine sonnengestützte statt ölgesteuerte Landwirtschaft
<b>Autor:</b>	Graefe zu Baringsdorf, Friedrich Wilhelm
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-891279">https://doi.org/10.5169/seals-891279</a>

### 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>**

# Sonnenkraftwerk bäuerliche Landwirtschaft

Plädoyer für eine sonnengestützte statt ölgesteuerte Landwirtschaft



F. W. Graefe zu Baringdorf

Während der fortschrittliche Teil der Wirtschaft die Endlichkeit der fossilen Energieressourcen längst anerkannt hat und auf eine Energieerzeugung aus regenerativen Energiequellen, besonders aus der Sonnenenergie, setzt, will die agrarindustrielle Glaubensgemeinschaft die alten ölgesteuerten Wachstums- und Effizienzsteigerungsrezepte der Vergangenheit mit Klimaargumenten hoffähig machen. Bauernhöfe statt Agrarfabriken – dieser Slogan der Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft erhält im Zuge der Debatte um die Mitverantwortung der Landwirtschaft an den Klimaveränderungen ganz neue Brisanz. Denn nur die bäuerlich-ökologische Wirtschaftsweise bietet hohe und Entwicklungsfähige (Energie-) Potenziale, und nur sie wird in der Lage sein, die Welt zu ernähren.

Die Kraft der Sonne in Energie umwandeln, das sei heute die grosse Herausforderung, schrieb unlängst eine Tageszeitung als Kommentar zur Planung des gro-

ßen Solarenergiekraftwerkes in der Sahara. Um die Endlichkeit der fossilen Energieressourcen wissend, setzen daher inzwischen Energiekonzerne und fortschrittliche Teile der Wirtschaft auf die Nutzung der Sonnenergie. Nicht so der Agrarsektor: Hier sollen die alten, auf dem Verbrauch fossiler Energie beruhenden Rezepte von gestern die Zukunft von morgen bestimmen: Wachstum und Höchstleistungen zur Senkung der Kosten und Steigerung der Effizienz, Vertiefung der internationalen Arbeitsteilung sowie Konzentration der Produktion auf Gunststandorte.

Dies bleibt nicht unwidersprochen. So steht hinter den anhalten den Auseinandersetzungen der Bauern und Bäuerinnen um den Milchpreis auch die Frage, «Wer verfügt über die Milch – die Milchindustrie oder die Bauern?» und damit die Sorge gegenüber einer weiteren Durchsetzung agrarindustrieller Produktionsmodelle. Dieses bewegt auch die Schweinebauer, Rindermäster und Geflügelhalter, die ihre Höfe in einem erneuten Anlauf von Grossanlagen der Massentierhaltung verdrängt sehen. Unterstützt werden sie von Bürgerprotesten gegen diese «Agrarfabriken» und von Verbraucherorganisationen, die eine neue Kultur der gesunden und umweltfreundlichen Lebensmittelversorgung wollen.

## Das Ganze in den Blick nehmen

So wird öffentlich sichtbar, dass diese Umwälzungen immerwen-

ger gesellschaftliche Akzeptanz finden. Um diese Akzeptanz dennoch hoffähig zu machen, wird nun von der agrarindustriellen Glaubensgemeinschaft neben dem bekannten Argument der Welternährung ein zweites bemüht: die Klimafreundlichkeit. Denn schliesslich würde eine 11 000-Liter-Kuh weniger Methan pro Liter, schnell gemästete Tiere mit hoher Futterverwertung weniger CO<sub>2</sub> pro Kilogramm Fleisch emittieren, und aus grossen Gütleinlagen wären die entweichenden Stickoxide besser unter Kontrolle. Die endgültige Überwindung bäuerlicher Wertsetzungen und eine weitere betriebliche und räumliche Konzentration der Produktion werden als Königsweg für Welternährung und Klima angeboten<sup>1</sup>.

Mit der schmalschlitzigen Brille der Optimierung einzelner Faktoren betrachtet mag jede Berechnung im Einzelnen richtig sein und eine 11 000-Liter-Kuh tatsächlich pro Liter Milch weniger Methan rülpserweise in die Atmosphäre entlassen als es zwei Kühe mit nur je 5500 Liter Jahresleistung vermögen. Nur wird dabei nicht berücksichtigt, was Klimarelevanz wirklich bedeutet. Die Klimaänderung ist die erste wirklich weltweite grosse Krise, die nur gemeinsam gelöst werden kann. Eben weil alles mit allem zusammenhängt, weil es nicht mehr darum geht, einzelne Faktoren zu optimieren, sondern es existenziell wichtig ist, das Ganze in den Blick zu nehmen, und zwar die Gesamtentwicklung auf der Zeitschiene.

## Solargestützt oder ölgesteuert?

Einfache Wahrheiten werden bei der aufgeregten Debatte um die Klimarelevanz der Landwirtschaft vergessen: Rinder, Schafe und Ziegen fressen Gras. Sie verwandeln so für uns Menschen Ungeiessbares in hochwertiges Eiweiß. Die Energie für das Pflanzenwachstum wiederum liefert die Sonne. Kostenlos, täglich – rund ums Jahr. Die Menschheit hat sich im Laufe der Jahrtausende dieses Energiekraftwerk zu Nutze gemacht, das Land bewirtschaftet, die Erträge gesteigert und nicht zuletzt einen Hauptteil der zum Leben notwendigen Energie aus diesem Wirtschaften gezogen: Energie zum Befeuern der Heizkessel, Heu und Hafer für die Arbeitstiere, Öle und Alkohole für Lampen und viele andere Zwecke mehr. Bäuerliches Wirtschaften war immer ein Wirtschaften mit den bestehenden Ressourcen.

Erst in den Nachkriegsjahren begannen fossile Energiequellen Schritt für Schritt die Eigenenergieversorgung der Höfe abzulösen und die Arbeit der Tiere, Knechte, Mägde durch die der Maschinen zu ersetzen und alles scheinbar einfacher zu machen. Regionale Kreisläufe konnten zugunsten einer sich vertiefenden weltweiten Arbeitsteilung aufgebrochen werden. Das gesamte Agrar- und Ernährungssystem wurde ölgesteuert und nimmt sich heute mehr Energie-Ressourcen als es zu erzeugen noch in der Lage ist. Auf der Zeitschiene betrachtet ist es



Sie sind sich keiner Schuld bewusst....

daher nicht pauschal «die Landwirtschaft», die massgeblich beteiligt ist an der Emission klimarelevanten Gase wie Methan, sondern es sind in den letzten Jahrzehnten vorrangig durch fossile Energieträger gesteuerte Verfahren, die sich zu klimarelevanten Systemkomplexen entwickelt haben. Dann ist es nicht «die Rinderhaltung», sondern das System «moderne Rinderhaltung»<sup>2</sup>, welches vielerorts die «alte Wahrheit» – sprich die Weide – längst verlassen hat und auf ölfreien Eiweißimporten und unter hohem fossilem Energieeinsatz angebautem Futtergetreide beruht.

Im globalen Dorf verbindet sich nun jeder Liter agrarindustriell erzeugter Milch mit der Abholzung der Regenwälder, dem Anbau von Gen-Soja, einem weltweiten Transport von Futter- und Agrarrohstoffen, hohem Energieverbrauch durch Mineraldünger und Pestizide, aber auch mit dem Schwund der Biodiversität und einer abnehmenden Vitalität der Rinder, der Futterpflanzen und Milchqualität. Ein solcher Liter Milch ist klimapolitisch ein Verlustgeschäft – gespeist von fossilen Energie-Vorräten, die über Jahrtausende entstanden sind durch die in diese Form geronnene Sonnenergie der Pflanzen.

Auf Basis dieses aus Sonnenenergie gewonnenen nun zur Neige gehenden fossilen Energie-Schatzes wird sich die wachsende Weltbevölkerung nicht ernähren lassen. Schlimmer noch: Diese Produktionssysteme tragen zur absehbaren und unwiderruflichen Zerstörung unseres natürlichen Energiekraftwerkes bei. Dies stellt auch der Weltagrarbericht fest und fordert unter anderem die weltweite Stützung bürgerlicher Wirtschaftsweisen sowie die Stärkung lokaler Märkte<sup>3</sup>.

### Bauernhöfe statt Agrarfabriken

Die Arbeitsgemeinschaft bürgerliche Landwirtschaft hat immer schon die bürgerliche Wirtschaftsweise ins Zentrum ihrer Zielsetzung gesetzt und damit den agrarindustriellen Produktionsystemen ein positives Leitbild entgegengestellt. Lange Zeit war diese Produktionsweise bei den kleineren Betrieben noch aufgehoben, und wir haben diese Strukturen verteidigt. Klare quantitative Abgrenzungen sind heute vielfach schwierig, da gerade während der vergangenen 20 Jahre verstärkt nach agrarindustrieller Logik aufgebaute Produktionsverfahren breite Anwendung ge-

funden haben, die Grenzen der von Familien noch bewirtschaftbaren Flächen- und Herdeneinheiten sich ständig nach oben schraubten oder zu Betriebskooperationen aufforderten.

Damit wird jedoch unsere alte Unterscheidung – populär ausgedrückt im Slogan «Bauernhöfe statt Agrarfabriken» – nicht obsolet. Im Gegenteil: Verbunden mit der Betrachtung der einhergehenden Prozessqualitäten, insbesondere aber mit der Analyse der Klimawirkung, verstärkt sie ihre Aussagekraft.

Nur eine bürgerliche Wirtschaftsweise ist in der Lage, das Kraftwerk Sonne optimal und effizient zu nutzen, um daraus Nahrungsmittel herzustellen. Bäuerliche Gesellschaften haben diese Wirtschaftsweisen entwickelt und überleben lassen. Heute wird sich eine bürgerliche, die Sonnenenergie durch Bodenfruchtbarkeit, Pflanzen und Tiere effizient nutzende Wirtschaftsweise zwar auf andere Weise darstellen. Sie wird unter anderem auch neue Technologien, zum Beispiel der Elektrizitätserzeugung, nutzen – dies stets aber unter Bewahrung der bürgerlichen Werte einer nachhaltigen und auf die Ernährung der nächsten

Generationen hin ausgelegten Erzeugung von Lebensmitteln.

Die ökolog. Landwirtschaft hat diese bürgerlichen Wirtschaftsweisen aufgenommen und weiterentwickelt. Ansätze der Re-Integration bürgerlicher Wirtschaftsweisen in die konventionelle Landwirtschaft werden als sogenannte «Low-Input-Systeme» bezeichnet: Grundfutternutzung und Weidehaltung, Zucht auf Milch-/Eier- und Fleischnutzung gleichzeitig, Stickstoffversorgung mit Hilfe von Leguminosen statt aus dem Düngersack usw. Wenn der Betriebswirt dann einwendet, dass eine «relative Vorzüglichkeit» dieser «Low-Input»-Landwirtschaft nur bei steigenden Ölpreisen gegeben sei, dann sieht er den Preis als einziges Kriterium einer Vorzüglichkeit.

Solche statischen betriebswirtschaftlichen Betrachtungen erlangen jedoch ihre Deutungsmacht nur dadurch, dass sie nur eine Momentaufnahme machen. Auf die nächsten Generationen hin gedacht stellt sich «relative» Vorzüglichkeit vollkommen anders dar: Dann sind diejenigen Wirtschaftsweisen vorzüglich, die auf endliche fossile Energiequellen verzichten. Dann ist zum Beispiel die Leguminose vorzüglich, weil ihre Knöllchenbakterien nicht nur den Luftstickstoff in einer pflanzlichverfügbaren Form in den Boden bringen, sondern diesen zudem beleben und zugleich Futtereiweiß liefern. Mehr noch: Integriert in die heute getreidominanten engen Fruchtfolgen können Leguminosen bei pfluglosen Bodenbearbeitungsverfahren den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln reduzieren und damit helfen (auch auf betrieblicher Ebene), Treibstoffe und Umweltbelastungen zu reduzieren.

Um aus Sonnenenergie Milch, Eier, Fleisch, Brot und Bier zu erzeugen, braucht es eine High-Le-



*Ernst Iseli in Wyssbach nutzt die Dächer seines alten Bauernhauses und der neuen Scheune zur Stromgewinnung*

vel-Landwirtschaft: vielfältiges, standortkundiges, bäuerliches Erfahrungswissen, tiefes Verständnis für die natürlichen Vorgänge und ein Know-how über den Umgang mit Boden, Pflanzen und Tieren. Eine hohe Biodiversität ist notwendig, um das gegenseitig positive Zusammenwirken von Boden, Pflanzen und Tieren zu ermöglichen. Es braucht Erfindergeist und Fantasie, technisches Geschick und Klugheit im Umgang mit den Märkten – kurzum: Es braucht hoch qualifizierte Arbeit, gebunden an ein global-soziales Gerechtigkeitsempfinden, und das auch auf der generationsübergreifenden Zeitschiene.

### Nur bäuerliche Landwirtschaft sichert die Welternährung

Bäuerliche Landwirtschaft, handwerkliche Lebensmittelverarbeitung und regionale Märkte sind

die Grundpfeiler der Welternährung. Das hat der Weltagrarbericht festgestellt und fordert dazu auf, die Rahmenbedingungen so zu setzen, dass diese Grundpfeiler sich entfalten und weiterentwickeln können. An ihnen werden Industrie und Handel nicht so schnell viel verdienen können – aber auf die einzelnen Volkswirtschaften hin berechnet sind sie ebenso effizient wie klimapolitisch ohne Alternative.

Zentral, so der Weltagrarbericht, ist die Anerkennung des Wissens bäuerlicher Gemeinschaften, bäuerlicher Familien und der Bauern und Bäuerinnen – weltweit. Die Agroindustrie setzt derzeit alle Hebel in Bewegung, dieses Wissen als veraltet zu deklarieren und durch wissenschaftlich-industrielle Systeme zu ersetzen, sprich gentechnisch veränderte Tiere und Pflanzen, satellitengesteuerte Düng- und Pflanzen-

## Folgerungen und Forderungen

- Agrarindustrielle Produktionssysteme sollen mit Hilfe von Klimaargumenten hoffähig gemacht werden. Der Blick auf die Emission klimaschädlicher Gase pro Produktionseinheit greift jedoch zu kurz.
- Effizient bezogen auf das Klima ist nur eine Betrachtung der globalen Zusammenhänge und der Gesamtentwicklung auf der Zeitschiene. Ölgesteuerte agrarindustrielle Produktionsweisen sind dann nicht nur Mitverursacher der Klimaschädigungen, sondern sie sind aufgrund der Endlichkeit der fossilen Energieträger auch nicht in der Lage, die Welternährung zu sichern.
- Bäuerliche Wirtschaftsweisen hingegen sind – wie sie es über Jahrhunderte bewiesen haben – in der Lage, die Sonnenenergie optimal und effizient zu nutzen, um daraus Lebensmittel herzustellen. So liefern zum Beispiel Leguminosen kostenlos Stickstoff.
- Bäuerliche Wirtschaftsweisen sind eine High-Level-Landwirtschaft, denn zur effizienten Nutzung dieser Sonnenenergie bedarf es des vielfältigen bäuerlichen Know-hows im Umgang mit Boden, Pflanzen, Tieren und damit eines hohen Masses qualifizierter Arbeit.
- Die bäuerliche Landwirtschaft, die handwerkliche Lebensmittelwirtschaft und der regionale Lebensmittelhandel sind daher die Grundpfeiler der weltweiten Ernährungssicherung.
- Die agrarpolitischen Rahmen müssen heute so gesetzt werden, dass Bauern und Bäuerinnen auf ihren Höfen eine Existenz und bäuerliche Wirtschaftsweisen eine Zukunft haben.

schutzanwendungen sowie computergestützte Verfahren zur Erfassung von Tiergesundheit und Lebensmittelqualität.

Dagegen müssen die agrarpolitischen Rahmen heute so gesetzt werden, dass Bauern und Bäuerinnen auf ihren Höfen eine Existenz haben, aber auch, dass ihr Wissen

überlebt, angewendet und weiterentwickelt werden kann zum Nutzen einer solargestützten bäuerlichen Landwirtschaft. Wenn es uns allen gelingt, dass ihr die Zukunft gehört, werden die ölgesteuerten agrarindustriellen Verfahren lediglich als existenzgefährdendes Zwischenspiel in die Geschichte der Menschheit eingehen.

<sup>1</sup> Selbst der Weltagrarbericht tappt hier in die Falle des Effizienzdenkens, wenn er die Verringerung der Methan- und Lachgasemissionen durch effizientere Tierhaltung, bessere Fütterung der Tiere u.a. durch die Verwendung von Futterzusatzstoffen fordert (siehe Anm. 3, S. 147 und S. 151). Zu ähnlichen Schlüssen war bereits das IÖW im vorletzten Jahr gekommen (vgl. Der kritische Agrarbericht 2009, S. 98 ff.).

<sup>2</sup> Vgl. den Beitrag von Onno Poppenga in diesem Kritischen Agrarbericht. Dieser Beitrag ist zuerst erschienen in (AgrarBündnis e.V.): Der Kritische Agrarbericht 2010, Seiten 43 bis 45. www.agrarbuendnis.de

<sup>3</sup> IAASTD (2009): Weltagrarbericht. Synthesebericht. Hrsg. von S. Albrecht und A. Engel. Hamburg, S. 15 ff.

**Dr. Friedrich Wilhelm Graefe zu Baringdorf:**  
Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft (AbL) e.V.  
Bahnhofstrasse 31, 59065 Hamm, E-Mail: info@abl-ev.de