

Zeitschrift: Widerspruch : Beiträge zu sozialistischer Politik
Herausgeber: Widerspruch
Band: 33 (2014)
Heft: 64

Artikel: Lebewesen sind ineffizient : was ist eigentlich Landwirtschaft?
Autor: Dyttrich, Bettina
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-651577>

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: 12.01.2026

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

Lebewesen sind ineffizient

Was ist eigentlich Landwirtschaft?

Wer versucht, die Landwirtschaft zu einer Industrie zu machen, handelt sich Probleme ein. Das gilt beim Umgang mit Pflanzen und Tieren genauso wie bei den Handelsbeziehungen.

Anfang November 2013 besuchte das Schweizer Radio SRF die Geflügelverarbeitungsfabrik Tilly Sabco in der Bretagne.¹ Jeden Tag schlachten, waschen und verpacken ArbeiterInnen dort 250 000 Hühner; tausend Arbeitsplätze hängen direkt oder indirekt von der Fabrik ab. Ein grosser Teil des Pouletfleisches wird exportiert. Doch der Fabrik geht es schlecht. Die Nachfrage sinkt wegen der Wirtschaftskrise, und nun fallen ab Januar 2014 auch noch die Exportsubventionen der EU weg. Ohne diese Subventionen, sagt der Direktor, sei Tilly Sabco nicht konkurrenzfähig gegenüber der brasilianischen Hühnerindustrie. Ab Januar drohen Entlassungen. Darum trägt der Direktor wie viele andere BretonInnen eine rote Zipfelmütze – als Protest gegen Präsident Hollande und seine Schwerverkehrsabgabe, als Protest auch gegen den wirtschaftlichen Niedergang der Region, die von der intensiven Tierproduktion abhängig ist.

Aus gewerkschaftlicher Sicht möchte man sich solidarisieren mit den ArbeiterInnen von Tilly Sabco, die ihre Jobs nicht verlieren wollen. Aus tierschützerischer Sicht kommen allerdings sofort Zweifel auf. Und wie sieht es unter dem Blickwinkel der internationalen Solidarität aus? Ist es nicht ohnehin fairer, das Pouletfleisch aus Brasilien zu beziehen und damit ein Schwellenland bei seiner Industrialisierung zu unterstützen?

Das Beispiel zeigt, wie kompliziert und widersprüchlich die heutigen globalen Nahrungsmittelsysteme geworden sind. Schon im 19. Jahrhundert spezialisierten sich die Landwirtschaftsbetriebe an der westeuropäischen Atlantikküste auf Milch- und Fleischproduktion auf der Basis von importiertem Futter. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde sie intensiviert und industrialisiert: Die Wege zu den Häfen, wo das Futter – Getreide und Soja – aus Nord- und Südamerika ankommt, sind nicht weit. Die räumliche Trennung von Futteranbau und Fütterung hat jedoch problematische ökologische Folgen: Die Futterkalorien verwandeln sich in Mist und Gülle, die in Europa zu Überdüngung führen, während sie im Futteranbaugebiet fehlen und durch Kunstdünger ersetzt werden.

Mit der Konkurrenz aus Brasilien droht nun ein neuer Globalisierungsschub die bisherigen globalisierten Strukturen zu zerstören. Ob industrielle Hühnermast in Brasilien oder Frankreich sinnvoller ist, darüber lässt sich streiten. Problematisch ist sie auf jeden Fall, nicht nur aus Tierschutzgründen. Der Versuch, aus der Landwirtschaft eine Industrie zu machen, hat überall auf der Welt zu grossen Problemen geführt.

Die Grenzen der Züchtung

Was ist eigentlich Landwirtschaft? Die Frage scheint banal, aber das täuscht. Anders als die Industrie nutzt die Landwirtschaft Lebewesen. Damit hat sie in einer industrialisierten Wirtschaft einen gewichtigen Nachteil, denn Lebewesen sind «ineffizient»: Sie sind angewiesen auf Boden, Wasser und Sonnenenergie. Davon gibt es nicht unbeschränkte Mengen und nicht das ganze Jahr gleich viel. Eine Fabrik kann das ganze Jahr rund um die Uhr produzieren – zumindest wenn Energie und Rohstoffe verfügbar sind und die ArbeiterInnen nicht streiken. Eine Kuh oder ein Gemüsefeld kann das nicht. Und während ein industrielles Produkt dank technischem Fortschritt immer schneller hergestellt werden kann, gilt das für Milch oder Äpfel nicht.

Aber die Landwirtschaft ist doch auch immer effizienter geworden! Das stimmt, es gab seit dem 19. Jahrhundert enorme Fortschritte in der Pflanzen- und Tierzucht. Ein Biobauer kann heute mehr Getreide pro Hektar ernten als ein Bauer in der Zwischenkriegszeit, der die damals neuen Möglichkeiten – Spritzmittel und Kunstdünger – ausreizte. Doch der Züchtungsfortschritt hat Grenzen. Beim Getreide ist es schlicht die Physik: Irgendwann wird die Ähre zu schwer, der Halm fällt um. Konventionelle LandwirtInnen helfen dem ab, indem sie Chemikalien einsetzen, sogenannte Halmverkürzer. Eine nachhaltige Lösung sieht anders aus.

Auch bei den Nutztieren hat der Züchtungsfortschritt Grenzen: Es gibt heute zwar Kühe, die 10 000 Kilogramm Milch und mehr geben. Um solche Leistungen zu erreichen, müssen sie allerdings mehr Getreide und Soja fressen, als ihren Wiederkäuermägen guttut. Das macht sie anfällig für Verdauungsprobleme und Fruchtbarkeitsstörungen. Viele werden früh geschlachtet.

Der Züchtungsfortschritt macht nur einen Teil der Effizienzsteigerung in der Landwirtschaft aus. Wichtiger ist etwas anderes: das Erdöl. Ein grosser Teil der Handarbeit wurde im 20. Jahrhundert durch Maschinenarbeit ersetzt, zumindest in den Ländern, die es sich leisten konnten. Herbizid spritzen statt Unkraut jäten, Mähmaschine statt Sense, mit hohem Energieaufwand hergestellter Kunstdünger statt (oder zusätzlich zum) Mist: «Das Fundament des bäuerlichen Familienbetriebs bestand fortan, bildlich gesprochen, aus Erdölfässern», schreiben die Historiker Peter Moser und Werner Baumann.² Auch Melkroboter gibt es inzwischen.

Effizienzsteigerung heisst Zeitersparnis, und das kann in der Landwirtschaft zu neuen Problemen führen. Vor allem in der Tierhaltung, denn sie hat viel mit Beziehungsarbeit zu tun, ähnlich wie in Dienstleistungsberufen: mit Care-Arbeit. Auch Nutztiere brauchen für ihr Wohlbefinden und ihre Gesundheit Zeit und Zuwendung.³ Vieles, was früher Zeit brauchte, wird heute medikamentös «gelöst». Ein typisches Beispiel sind Euterentzündungen, eines der häufigsten Gesundheitsprobleme von Milchkühen. Eine simple Behandlungsmethode besteht darin, das kranke Euter alle paar Stunden auszumelken. Doch dafür hat heute niemand mehr Zeit. Dafür gibt es heute Antibiotika.⁴

Beziehungsarbeit hat auch mit Sicherheit zu tun: Wer Mutterkühe für die Fleischproduktion, die nicht gemolken werden, in einem Laufstall hält, ist kaum noch gezwungen, täglich Kontakt mit den Tieren zu haben. Dieser ist jedoch wichtig, damit sich die Tiere an Menschen gewöhnen. Sonst wird es schnell gefährlich, wenn einmal eine tierärztliche Behandlung nötig ist, denn die Kühe verteidigen ihre Kälber.

Freihandel: Fast alle verlieren

Die Mehrheit der Bauern und Bäuerinnen der Welt arbeitet heute noch von Hand. Nicht mit Zugtieren, mit Traktoren schon gar nicht, sondern mit Haken, Spaten, Machete. Mit solchen Werkzeugen kann eine Bäuerin etwa einen Hektar Land pflegen – ein hundert Meter langes und hundert Meter breites Feld. Ein mit den modernsten Maschinen ausgerüsteter Landarbeiter kann dagegen mindestens 200 Hektar bewirtschaften. Vorausgesetzt, das Land ist flach.

Bei solchen Vergleichen wird klar, dass ein offener Weltmarkt niemals auch nur ansatzweise gerecht sein kann. Von offenen Grenzen profitieren nur die, die am billigsten produzieren können. Dafür müssen verschiedene Voraussetzungen erfüllt sein: Das Land muss flach, fruchtbar und gut erschlossen sein, es braucht Kapital für Maschinen und Vermarktung sowie grossflächige Besitzstrukturen. Wichtig sind auch tiefe Lohnkosten und tiefe ökologische Standards, also keine strengen Gesetze, die die Gentechnik oder den Pestizidverbrauch einschränken oder Vorgaben zur Fruchtfolge machen. Nur auf wenige Länder der Welt treffen alle Bedingungen zu, eigentlich nur auf Argentinien, Brasilien und Paraguay. In anderen klassischen Agrarexportländern wie den USA oder Kanada ist das Lohn- und Kostenniveau bereits zu hoch; sie sind nur mit Exportsubventionen international konkurrenzfähig. In der Ukraine und Teilen Russlands, die ziemlich ideale Voraussetzungen bieten, mangelt es zurzeit noch an der Infrastruktur – doch in den letzten Jahren haben Agrokonzerne dort im grossen Stil investiert.

Aber auch in den wenigen international konkurrenzfähigen Agrarex-

portländern profitiert nur eine kleine Minderheit von Grossgrundbesitzer-Innen, denn die industrialisierte Landwirtschaft braucht nur wenige Arbeitskräfte. Heftige Konflikte tobten innerhalb dieser Länder: Während die brasilianische Regierung auf Cash Crops für den Export setzt, besetzen landlose Bauern und Bäuerinnen des Movimento dos sem terra (MST), die zuerst einmal sich selbst versorgen wollen, immer wieder Land. In Paraguay waren die Sojabarone direkt an der Absetzung des Präsidenten Fernando Lugo beteiligt, der ihre Macht zugunsten der armen Landbevölkerung eindämmen wollte.⁵

Also profitieren auch in diesen Ländern nur wenige vom Freihandel. Noch mehr verlieren die Menschen in den ärmeren Ländern der Tropen, die keine Maschinen besitzen, empfindliche Böden bewirtschaften müssen und kaum auf Infrastruktur zur Vermarktung ihrer Produkte zählen können. In den reichen Ländern sind dagegen die Arbeitskosten zu hoch, um wirklich billig produzieren zu können, in gebirgigen Staaten wie der Schweiz kommt noch die schwierige Topografie dazu. Während die reichen Länder es sich jedoch leisten können, einen Teil dieser Nachteile mit Direktzahlungen auszugleichen, haben die armen diese Möglichkeit nicht.

Doch gerade den ärmsten Ländern wurden offene Grenzen aufgezwungen – zuerst durch die Strukturanpassungsmassnahmen des Internationalen Währungsfonds (IWF) und der Weltbank, später durch die Regeln der Welthandelsorganisation (WTO), durch bilaterale und multilaterale Abkommen. Die EU und die nordamerikanischen Staaten zahlen dagegen bis heute Exportsubventionen, um ihre Produkte auf dem Weltmarkt unter den Produktionskosten verkaufen zu können. Das ruiniert Bauern und Bäuerinnen armer Länder – sei es billiger US-Mais in Mexiko oder billiges EU-Poulet in Westafrika. Auch die Schweiz bezahlt Exportsubventionen: Auf der Grundlage des «Schoggigesetzes» werden Schweizer Rohstoffe für die Lebensmittelindustrie auf EU-Preisniveau verbilligt, wenn das Endprodukt exportiert wird. Dabei geht es zwar vor allem um Luxusprodukte wie Schokolade und andere Süßigkeiten. Trotzdem bleibt das Gesetz problematisch.

Bei den Exportsubventionen sind sich Wirtschaftsliberale und Linke ausnahmsweise einig: Beide lehnen sie ab – die Liberalen geisseln sie wegen «Marktverzerrung», linke Kräfte wegen der negativen Auswirkungen auf die kleinbäuerliche Produktion. Vor der WTO-Ministerkonferenz in Bali im Dezember 2013 forderten die Schwellenländer eine sofortige Halbierung der Exportsubventionen. Doch im schliesslich erzielten Abkommen bleibt es auch bezüglich der Subventionen bei Absichtserklärungen.⁶

Grosstechnisch oder lokal angepasst

Die Produktivität der Landwirtschaft «klassisch» zu messen – nach Produktionsmenge pro ArbeiterIn – hat nicht viel Sinn. Entscheidender ist die Frage, wie viel pro Hektar erzeugt wird – und wie viel davon tatsächlich menschliche Nahrung ist, denn bei der Verfütterung an Tiere geht ein grosser Teil der Kalorien verloren. Wenn nach Lebensmittelkalorien pro Fläche gemessen wird, sind kleinräumige, arbeitsintensive Systeme den kapital- und technikintensiven oft überlegen, zum Beispiel die indischen «homegardens», in denen Fruchtbäume, Gewürzsträucher, Kräuter und Gemüse unter- und nebeneinander wachsen und so den Platz optimal nutzen.⁷ In der Geschichte gibt es viele ähnliche Beispiele: «Die ersten römischen Bauern bauten Oliven, Weintrauben, Getreide und Futterpflanzen auf ein und derselben Parzelle an», schreibt der US-amerikanische Boden- spezialist David R. Montgomery. «Bei Verwendung von Pflug und Ochse liess sich zwar viel Arbeit einsparen, doch zur Ernährung einer Familie war nun doppelt so viel Land vonnöten.»⁸

Noch heute arbeitet etwa die Hälfte der Menschheit in der Landwirtschaft. Es gibt keinen anderen Sektor, der so vielen Menschen ein Auskommen ermöglicht. Dass die von der Mechanisierung der Landwirtschaft verdrängten Menschen alle in der Industrie oder in Dienstleistungsberufen Arbeit finden, wie es im 20. Jahrhundert in Westeuropa möglich war, ist eine Illusion. Nicht nur die ökologischen Grenzen des Wachstums wären lange vorher erreicht: Die Industrie kann heute auch mit viel weniger Menschen viel mehr produzieren. Der ägyptische Ökonom Samir Amin hat darauf hingewiesen, dass es sogar bei einem kontinuierlichen globalen Wirtschaftswachstum von sieben Prozent im Jahr nur für einen Drittel der heutigen Kleinbäuerinnen und Kleinbauern Jobs in anderen Sektoren gäbe.⁹ Sein Text ist neun Jahre alt, doch am Grundproblem hat sich nichts geändert.

Heute stehen sich zwei Modelle von Landwirtschaft gegenüber, die wenig miteinander zu tun haben. Das eine Modell geht von einem Mengenproblem aus. Seine VertreterInnen glauben, der Hunger lasse sich mit höheren Erträgen aus der Welt schaffen. Sie setzen also auf Ertragssteigerungen – und sei es mit hohen Pestizideinsätzen, Gentechnik und der damit verbundenen Abhängigkeit von Grosskonzernen. Auf dieser Denkweise fußte die sogenannte Grüne Revolution, das grosse Intensivierungs- projekt, das US-WissenschaftlerInnen während des Kalten Krieges in den Ländern des Südens vorantrieben. Angelika Hilbeck, Pflanzenökologin an der ETH Zürich, kritisiert: «Man hat die Besonderheiten der lokalen Landwirtschaftsformen vernichtet und versucht, überall das gleiche industrielle Agrarsystem einzuführen. Und wenn es nicht passte, wollte man das mit externen Inputs wettmachen: mit Chemie und grossen Maschinen.»¹⁰

Auch wenn sich einige VertreterInnen dieser Denkweise inzwischen grün geben – etwa die Bill-und-Melinda-Gates-Stiftung mit ihrer «Allianz für eine Grüne Revolution in Afrika» –, bleiben ihre Vorschläge eindimensional, lösen das Hungerproblem nicht.

Das andere Modell weist grosstechnische Ansätze zurück und orientiert sich an lokalen Bedürfnissen und ökologischen Methoden. Markus Arbenz, Geschäftsführer des Weltbioverbandes IFOAM, plädiert für eine «Ökointensivierung»: «Wir wollen die Produktion intensivieren, aber mit der Natur, nicht gegen sie.» Auf schlechten Böden in den Tropen werfe Biolandbau sogar mehr ab, weil er Humus aufbaue.¹¹ Auch der Weltagrarbericht hat 2008 betont, dass ökologischer Landbau Umweltprobleme löse und die Produktivität erhöhe. Der gleiche Bericht kritisierte die einseitige Ausrichtung auf Ertragssteigerungen.

Doch die Ökologisierung stösst im Kapitalismus an Grenzen. Angelika Hilbeck meint nüchtern: «Wir werden keine ökologische Landwirtschaft hinbekommen, solange wir das bestehende ökonomische System erhalten. Denn es belohnt jene, die Raubbau betreiben und alle Umwelt- und Gesundheitskosten externalisieren, und bestraft jene, die ökologisch wirtschaften.»¹²

Darum tut auch eine Neuordnung der Handelspolitik not. Die globale bäuerliche Bewegung La Via Campesina fordert seit den Neunzigerjahren Ernährungssouveränität: das Recht der Bevölkerung von Ländern und Regionen, ihre Agrarpolitik selbst zu bestimmen, das Verbot von Preisdumping durch Exportsubventionen, den Vorrang kleinbäuerlicher Landwirtschaft für die regionale Versorgung, Zugang zu Land, Wasser, Saatgut und Krediten.¹³

Die Ernährungskrise von 2008 hat gezeigt, dass Weltmarktabhängigkeit schnell zu Hunger führt. Doch die Konsequenzen sind nicht gezogen worden: Die vielen bilateralen und multilateralen Freihandelsabkommen, die in den letzten Jahren lanciert wurden, treiben die Liberalisierung weiter voran. Genau wie die WTO, die im Dezember 2013 auf Bali zum ersten Mal seit ihrem Bestehen ein Agrarabkommen zustande brachte, funktionieren sie nach der Ideologie: Je mehr Handel, desto besser.

Anmerkungen

- 1 «Echo der Zeit», Radio SRF 1 und SRF 2, 6. November 2013.
- 2 Moser, Peter / Baumann, Werner, 1999: Bauern im Industriestaat. Zürich.
- 3 Dyttrich, Bettina, 2012: Was hat Landwirtschaft mit Care-Arbeit zu tun? In: Neue Wege. Beiträge zu Religion und Sozialismus, Nr. 2, Zürich, 34–40.
- 4 Dyttrich, Bettina, 2012: Billig, billiger, resistent. In: Wochenzeitung WOZ, Nr. 13, Zürich.
- 5 antidot incl., 2012: Neuer Putschismus in Lateinamerika. Das Beispiel Paraguay. Beilage der WOZ vom 23. August, Zürich.
- 6 Dyttrich, Bettina, 2013: Ein kleiner Sieg – aber nur für Indien. In: Wochenzeitung WOZ, Nr. 50, Zürich.
- 7 Koechlin, Florianne, 2008: Pflanzenpalaver. Basel.
- 8 Montgomery, David R., 2010: Dreck. Warum unsere Zivilisation den Boden unter den Füßen verliert. München.
- 9 Amin, Samir, 2004: Die neue Agrarfrage. In: Widerspruch, Heft 47, Zürich, 25–30.
- 10 Dyttrich, Bettina, 2012: Und was sollen die alle essen? In: Wochenzeitung WOZ, Nr. 42, Zürich.
- 11 Ebd.
- 12 Ebd.
- 13 www.viacampesina.org.

Buchhandlung im Volkshaus

Stauffacherstrasse 60
8004 Zürich
Telefon 044 241 42 32
Telefax 044 291 07 25
www.volksbuch.ch
info@volksbuch.ch

Literatur, Politik | **Jelinek, Marx**
Psychoanalyse | **Freud**

Lesungen, Buchvernissagen und Gespräche in der Katakombe