

JOHN P. NEELSEN

Landwirtschaft und Ernährung – Stundenglas der kapitalistischen Produktionsweise

»... dann fangen wir wieder von vorne an!«

Theodor Bergmann

Die Landwirtschaft ein zu Unrecht vernachlässigter Sektor – Der Untersuchungshorizont

Wären da nicht die angelegentlichen medienwirksamen Traktorblockaden oder die öffentliche Vernichtung von Obst und Gemüse aufgebrachter Landwirte als Protest gegen zu niedrige Erzeugerpreise, Probleme der Landwirtschaft, die weniger als 5 Prozent zum Bruttosozialprodukt und zur Beschäftigung in den Ländern der Triade repräsentiert, machten kaum Schlagzeilen. Und auch die jüngst vermehrt auftretenden Seuchen wie Rinderwahn, Schweinepest oder SARC führen nur vorübergehend zu Änderungen im Verbraucherverhalten, lenken aber – anders als die um sich greifende Fettleibigkeit – nicht das Augenmerk einer an einen Überfluß billigen saisonunabhängigen Nahrungsmittelangebots gewöhnten Öffentlichkeit auf Art und Weise ihrer Produktion.

Völlig zu Unrecht. An der Entwicklung der Landwirtschaft läßt sich unmittelbar der Zustand der Gesellschaftsordnung insgesamt ablesen. Den Problemhorizont und die alles andere als marginale Bedeutung des Agrarsektors umreißen bereits erste globale Daten.

1. 55-60 Prozent der Weltbevölkerung von über 6 Milliarden leben auf dem Land. 45 Prozent der weltweit Erwerbstätigen, nämlich 1,3 Milliarden, sind Bauern; einschließlich ihrer Familien kann man von einer Gesamtzahl von 2,7 Milliarden Menschen ausgehen.

2. Weltweit hungern 854 Millionen, davon 820 Millionen in der Dritten Welt. Täglich sterben 80 000 Menschen weltweit an den Folgen des Hungers, mehr als in jedem noch so blutigen Krieg. Statt sich dem Ziel des Welternährungsgipfels in Rom 1996, die Zahl der weltweit Hungernden bis 2015 zu halbieren, zu nähern, hat sich die Zahl derjenigen, die mit täglich weniger als 1 900 Kalorien leben müssen, erhöht.¹

3. Hunger ist kein Ausdruck eines absoluten Mangels an Lebensmitteln. Im Gegenteil: Trotz eines Bevölkerungswachstums um das Eineinhalbfache konnte seit 1950 die weltweite Nahrungsmittelproduktion pro Kopf von 2 400 auf 2 700 erhöht werden.

4. Obgleich augenfällig in den Städten leben 80 Prozent der Hungernden auf dem Land. Sie sind gerade unter denen zu finden, die direkt mit der Nahrungsmittelproduktion befaßt sind: über die Hälfte sind marginalisierte und verarmte Landarbeiter, »Zwergbauern« und

John P. Neelsen – Jg. 1943, Prof. Dr.; Soziologe, Universität Tübingen. Vertrauensdozent der Rosa-Luxemburg-Stiftung; wissenschaftlicher Beirat ATTAC Deutschland; wissenschaftlicher Beirat Centre Mondial de la Paix, des Libertés et des Droits de l'Homme, Verdun/Frankreich. Arbeitsschwerpunkte: Entwicklungssoziologie; Nord-Süd-Beziehungen; Politische Ökonomie, Globalisierung; Indien und Sri Lanka (5 Jahre Feld- und Forschungsaufenthalt in Süd-Asien). Jüngste Veröffentlichung: *Crisis of State and Nation – South Asian States between Nation-Building and Fragmentation*, 420 S., Manohar, Delhi 2007. Editors: John P. Neelsen and Dipak Malik.

1 Dabei gibt es große regionale Unterschiede: Erfolge wurden vor allem in

China, Fortschritte auch in Indien verzeichnet. Dagegen wächst die Zahl der unzureichend Ernährten im Vorderen Orient und besonders in Afrika (dort jährlich um 1 Million). Vgl. Paasch 2006, S. 1196; FAO, Welt-ernährungsbericht 2006, Rom 2006; Le Monde, Les Clefs de l'Info, No.359, Dezember 2006.

2 World Development Report 2006, S. 296 f. Diese Zahlen beziehen sich auf den Primärsektor, d. h. schließen auch Fischfang und Forstwirtschaft ein. Hinter diesem Durchschnitt verbergen sich große nationale und regionale Unterschiede: so liegt der Beitrag des Primärsektors zum BIP in 18 Ländern des sub-saharischen Afrika mit einem Drittel bis zu 60 Prozent weit darüber.

kleine Pächter; zudem hat Hunger ein Geschlecht: es sind vor allem Frauen.

5. Über den internationalen Handel, in den zehn Prozent der weltweit produzierten Agrargüter eingehen, werden ganz unterschiedliche Produktionsbedingungen miteinander verglichen. Die Preise sind seit 1960 um vier Fünftel gesunken und mit ihnen die Haushaltsausgaben für Nahrungsmittel in den Industrieländern (15-20 Prozent). Gleichzeitig werden in der Triade über 365 Milliarden \$ jährlich an Agrarsubventionen gezahlt, d. h. ein Mehrfaches an Entwicklungshilfe. Ihre Streichung wird seit langem gefordert, da sie nicht nur eine weitere Liberalisierung der Welthandelsordnung (WTO) blockieren, sondern die Exportchancen der Dritten Welt behindern und gerade die Kleinbauern in den ärmsten Ländern ruinieren.

6. Selbst in den ärmsten Entwicklungsländern trägt der Agrarsektor durchschnittlich allenfalls ein Viertel zum Bruttoinlandsprodukt bei, in dem zugleich bis zu zwei Drittel aller Erwerbstätigen beschäftigt sind.² Dies Mißverhältnis verweist auf eine vergleichsweise unproduktive Landwirtschaft bzw. ausgeprägte landwirtschaftliche Überbevölkerung. Es ist ein Indikator für Armut und Unterentwicklung, der die eingeschlagene Entwicklungsstrategie, wenn nicht das ganze Entwicklungsmodell in Frage stellt.

Auf diesem Hintergrund werden folgende Hypothesen formuliert:

(1) Landwirtschaft ist mehr als ein Wirtschaftsbereich unter anderen; daneben umfaßt sie eine soziale und ökologische Dimension. Art und Weise des Zugangs und der Nutzung des Landes reflektieren auf den Umgang mit der Natur und die lokale Gesellschaftsordnung.

(2) Unterernährung ist weniger eine Frage der Verteilung als systemisch bedingt. Anders als bei industriellen Gütern und Dienstleistungen unterminieren die Prinzipien des freien Marktes und die Regeln der neoliberalen Globalisierung das Menschenrecht auf Ernährungssicherheit. Eine Streichung der Agrarsubventionen in den Ländern der Triade würde internationale Handelsströme und Gewinne neu verteilen, aber die Grundproblematik von Hunger und Naturgefährdung nicht berühren.

(3) Die Durchsetzung des Kapitalismus im Agrarsektor erscheint einerseits als ein *andauernder* Prozeß *ursprünglicher* Akkumulation; andererseits als ein Verharren auf der Stufe der kleinen Warenproduktion. In der Substanz geraten die formal selbständigen Produzenten jedoch in die Abhängigkeit von transnationalen Konzernen, die die *vor- und nachgelagerten* Prozesse der Nahrungsmittelherstellung beherrschen. Dabei spielt die wissenschaftlich vermittelte privatwirtschaftliche Aneignung der *lebendigen* Arbeitsgegenstände, Saatgut und Tier, eine wachsende Rolle.

(4) Mehr als in anderen Bereichen zeigt sich an der Entwicklung der Agrarwirtschaft und des Nahrungsmittelsektors insgesamt die Destruktivität der kapitalistischen Produktionsweise, selbst dort, wo sie – wie bei den Produktivitätsgewinnen – progressiv zu sein scheint. Der systemische Widerspruch zwischen produktivistischer Landwirtschaft und weltweiter Ernährungssicherheit im Verein mit dauerhafter Entwicklung läßt sich nur jenseits eines privatwirtschaftlichen Markt-systems lösen.

(5) Die heutigen Metropolen als urban-industrielle Gesellschaften mit absolut marginalem Primärsektor sind im Rahmen eines universalen Kapitalismus entstanden und historisch einmalig; sie stellen kein Modell für die Dritte Welt dar. Der ländliche Raum wird als Erwerbs- und Lebensraum mit gleichwertigen Chancen und Qualitäten für Milliarden von Menschen neu erfunden werden müssen.

(6) Die sich formierende Opposition der unmittelbar Betroffenen ist sehr heterogen und schwach. Sie bedarf der politischen Unterstützung durch weitere anti-kapitalistische Bewegungen und Organisationen. Wo die materiellen Grundlagen der gesellschaftlichen ebenso wie der individuellen Reproduktion auf Dauer in Frage gestellt sind, ist eine konzeptuelle und politische Repositionierung der auf formal kapitalistische Produktionsverhältnisse im außeragrari-schen Sektor (Industrie, Arbeiterschaft/Proletariat) fixierten marxistischen Linken angesagt.

*Transformation der Produktionsverhältnisse –
Technische Revolutionen und Disparitäten*

1. Global wurden seit dem Zweiten Weltkrieg in der Landwirtschaft weit größere Produktivitätssteigerungen erzielt als in den anderen Wirtschaftssektoren. Gleichzeitig haben sich die Disparitäten im Vergleich zwischen Nationen und, mehr noch, zwischen den Agrarbetrieben verschärft. Frankreich mit seinem nach wie vor bedeutsamen Agrarsektor belegt anschaulich diese Entwicklung. Produzierte zwischen 1700 und 1850 eine ländliche Arbeitskraft einen Ernteüberschuß für weitere 1,5 Personen, verdreifachte sich diese Zahl im Gefolge der industriellen Revolution und der Entwicklung des Kunstdüngers bis 1910. Weitere Produktivitätsgewinne erlaubten die Ernährung von insgesamt fünf Personen um die Mitte des 20. Jahrhunderts, um dank neuer agrartechnischer Revolutionen nach dem Zweiten Weltkrieg auf 12 empor zu schnellen. Dabei belegt Frankreich im synchronen Vergleich nur einen Platz im Mittelfeld; denn in Rußland ernährt ein Landwirt heute nur vier, in den USA dagegen 31 weitere Personen.³

2. Im Rahmen dieser Produktivitätssteigerungen hat sich der für den Kapitalismus typische Konzentrationsprozeß noch beschleunigt.⁴ So lassen sich für Frankreich seit den Römischen Verträgen von 1955 mit der Gemeinsamen Agrarpolitik als Kern folgende Trends herauschälen:

- Eine Reduzierung der Höfe um 70 Prozent von 2,3 Millionen (1955) auf 664 000 (2000), wovon besonders die Klein- (10-35 ha) und Kleinstbetriebe (weniger als 10 ha)⁵ betroffen waren.

- Die durchschnittliche Betriebsfläche verdreifachte sich von 15 auf 45 ha (während zur selben Zeit die Gesamtanbaufläche um 10 Prozent vermindert wurde). Diesem Prozeß parallel lief ein Prozeß der Polarisierung: Die Bauernhöfe unter 50 ha stellen zwar die große Mehrheit (70 Prozent), decken aber bei einer Durchschnittsgröße von 7,5 ha nur 12 Prozent der landwirtschaftlich genutzten Fläche ab, während umgekehrt die 12 Prozent der Betriebe der Kategorie über 100 ha (Durchschnitt 163 ha) 46 Prozent des Ackerlands kultivieren.

- Nur 11 Prozent der insgesamt 1,3 Millionen landwirtschaftlichen Erwerbstätigen sind angestellte Lohnarbeiter. Die meisten Höfe ope-

3 Vgl. zu den Zahlenangaben: Frémy, Quid 2004, S. 1691.

4 Vgl. ebenda, S. 1722 ff.

5 So wurden vier Fünftel der Höfe unter 10 ha aufgegeben. Frémy, 2004, S. 1728.

rieren als Familienbetriebe; wobei auch nur noch die Hälfte als Voll-erwerbslandwirtschaft geführt werden kann.

Mit anderen Worten, ein halbes Jahrhundert EU Agrarpolitik mit Interventionspreisen, Abnahmegarantien, Quotenregelungen und Exportsubventionen hat drastische quantitative Erfolge, begleitet von einem dramatischen Prozeß des Bauernsterbens gezeitigt. Verminderung der Höfe, gepaart mit Flächenkonzentration und einer ausgeprägten Größendichotomisierung sowie einer spürbaren Verringerung der Erwerbspersonen in der Landwirtschaft charakterisiert die Entwicklung. Dabei wird die überwiegende Mehrheit der verbliebenen Höfe als Familienbetrieb und im Nebenerwerb gemanagt. Ganz im Gegensatz zu ihrem ökonomischen Gewicht sind Großbetriebe mit Landarbeitern eher selten. Zumindest *formal* haben sich demnach vorkapitalistische Eigentums- und Produktionsverhältnisse in der Landwirtschaft weitgehend erhalten.

3. Drei Revolutionen sind für die Produktionssteigerungen bei den Nahrungsmitteln und den Wandel in den Eigentumsverhältnissen verantwortlich, die zunächst alle die Betriebsmittel betreffen. Es handelt sich um:

- Die Mechanisierung bzw. Motorisierung bei der Bodenbearbeitung.
- Die Verwendung anorganischen (chemischen) Düngers, gefolgt von Pestiziden und Fungiziden.
- Wandel beim Saatgut, angefangen bei den Hohertragsorten (Grüne Revolution) der 1960er und 1970er Jahre bis zu gentechnologisch veränderten Sorten heute.

Diese technischen Umwälzungen bei den Betriebsmitteln sind integraler Bestandteil eines umfassenden Prozesses der sozial-ökonomischen Transformation der Landwirtschaft. Dabei geht es zunächst und grundsätzlich um den Übergang von der Subsistenz- zur Marktproduktion. Dies hat zuerst eine von Markt- und Konkurrenzbedingungen diktierte Spezialisierung in der Produktion zur Folge. Mit der wachsenden Bedeutung des Welthandels geht diese in eine internationale Arbeitsteilung über, die sich über die Exportorientierung bei den Gütern hinaus auf Standort, Betriebsgröße und Methoden der Produktion auswirkt (Stichworte sind Agrarfabriken, industrielle Landwirtschaft).

Über Marktmechanismen von Preis und Effizienz universalisiert, wird die Verwendung der modernen Betriebsmittel zur Überlebensfrage. Ihre Nutzung ist besonders kapitalintensiv. So belaufen sich die Investitionskosten eines mechanisierten Betriebs auf 300 000 \$ pro Beschäftigtem. Ein mit Zugtieren arbeitender und Hohertragsorten (Grüne Revolution) nutzender Hof muß dagegen mit Betriebsmitteln von 10 000 \$ pro Beschäftigtem rechnen, während arme Bauern ohne Zugtiere auf Investitionen von jährlich 100 \$ kommen.⁶ Die Höhe der *Ausrüstungsinvestitionen* tritt damit als zentrales Kriterium neben das traditionelle Merkmal des Umfangs der Nutzungsfläche zur Kategorisierung eines landwirtschaftlichen Betriebes und letztlich der Klassenzugehörigkeit des Eigentümers. Sie sind mit erheblichen Unterschieden im *Produktionsertrag* pro Arbeitskraft verbunden. Betrug die Ertragsdifferenzen 1940 noch 10:1, erreichen sie heute ein Niveau von 2000:1.

6 Vgl. Alternatives Sud, Question Agraire, p. 11 f.

4. Wie am Beispiel Frankreich illustriert, haben sich auch global je nach Grad der Anwendung moderner Produktionsmittel die insgesamt rund 1,3 Milliarden landwirtschaftliche Betriebe stark ausdifferenziert.⁷ Vier Gruppen werden unterschieden:

- Einige zehn Millionen mit modernsten Mitteln ausgestattete und teilweise mit Lohnarbeit operierende Großbetriebe erzielen pro Arbeitskraft Erträge von 2000 t Getreide pro Jahr. Kaum 3 Prozent der globalen Agrarbevölkerung gehören in diese Kategorie von Großfarmen, Latifundien und vom Agrobusiness gemanagte Betriebe, die vor allem in Nordamerika, Europa, (inklusive Ukraine), Australien und dem Süden Lateinamerikas zu finden sind und auf die ein Großteil der weltweit nur 28 Millionen Traktoren entfallen dürften.

- Etwa 380 Millionen oder knapp 30 Prozent aller Höfe verfügen zwar nur über Zugtiere, aber können sich die Errungenschaften der Grünen Revolution, inklusive Düngemittel und Pestizide leisten. Bis zu 5 Hektar Land mit einem Ertrag von bis zu 50 t/ha pro Arbeitskraft lassen sich damit bebauen, bei künstlicher Bewässerung zwei Ernten (100 t/ha) erzielen.

- Rund 35 Prozent der globalen Bauernschaft können nurmehr 100 \$ an Betriebsmitteln investieren, verwenden zwar auch Hohertragsorten, verfügen aber lediglich über manuelle Geräte und keine Zugtiere, so daß eine Arbeitskraft kaum mehr als einen Hektar unter den Pflug nehmen kann. Dabei läßt sich mit einer Bruttogetreideernte von 10 t jährlich, bei Zugang zu künstlicher Bewässerung mit dem doppelten Ertrag bei zwei Ernten rechnen.

- Die Ärmsten, deren Zahl auf 450 Millionen oder 37 Prozent aller Bauern geschätzt wird, können sich keine Hohertragsorten leisten, verfügen über keine Zugtiere, weder Mineraldünger noch Pestizide etc. und hängen ganz von den Wetter- und Bodenbedingungen ab. Diese zusammen mit ihren Haushalten mehr als eine Milliarde Menschen überlebt mit einem Ernteertrag von 1 t/ha pro Arbeitskraft bei Regenfeldbau mehr schlecht als recht von ihrer Landwirtschaft.

Zusammengefaßt: Die mit der Mechanisierung und Verwissenschaftlichung der Nahrungsmittelproduktion einhergehenden Produktionssteigerungen stehen ursächlich mit dem Wandel hin zu Großbetrieben und dem Einsatz kapitalintensiver Betriebsmittel in Zusammenhang. Sie implizieren zum einen eine systematische Reduzierung der *notwendigen* landwirtschaftlichen Arbeitsplätze; zum anderen die abnehmende Bedeutung des bloßen Grundeigentums zugunsten moderner, kostenintensiver Betriebsmittel.⁸ Nur eine verschwindende Minderheit verfügt über sie, bestimmt aber in entscheidendem Maße die Produktionsbedingungen und Marktverhältnisse. Mindestens zwei Drittel der weltweiten Bauernschaft sind eher Opfer des internationalisierten Agrarmarktes, verstrickt in einer Spirale der strukturellen Verarmung. Schon bei weit geringeren Produktivitätsunterschieden wären sie in allen anderen Wirtschaftssektoren längst bankrott gegangen. So aber hängen sie aus offenkundigem Mangel an Einkommensalternativen an ihrer Scholle, eingebunden in einen Teufelskreis aus Überarbeitung, Unterkonsumtion und Überausbeutung des Bodens. Die eingangs genannten Daten zum Mißverhältnis im Agrarsektor zwischen Beitrag zum BNP und Anteil an Erwerbstätigen (Überbevölkerung) finden hier ihre Erklärung.⁹

7 Vgl. ebenda, p. 10 ff.

8 Damit wird die Bedeutung von Forderungen nach Landreform, insoweit sie sich auf bloße Änderung der Eigentumsverhältnisse des Typus »land to the tiller« beschränken, als Lösung der Agrar- und Ernährungsfrage relativiert. Ähnliches gilt für die seinerzeit revolutionäre Landreform in China, die jeder auf dem Land lebenden Familie ein Stück Land zur eigenen Bebauung zuwies.

9 Vgl. auch K. Marx: The Indian Question – The Irish Tenant Right, in: K. Marx, F. Engels: On Colonialism, S. 55 ff., Moscow, Progress Publishers.

Formen der Aneignung – Oligopsonie oder im Griff der Multis

Auf der Ebene der unmittelbaren Produzenten bleiben trotz fortschreitender Konzentration bei der Betriebsgröße und steigender Investitionskosten *vorkapitalistische* Produktionsverhältnisse zumindest *formal* weiterhin vorherrschend, mögen sich auch *real* der hoch mechanisierte profitorientierte Eigentümerlandwirt und der nur mit Handgeräten ausgestattete, um sein bloßes Überleben kämpfende Bauer als Anbieter auf demselben kapitalistischen Markt wiederfinden. Eigentümlich für den Agrarsektor geht die steigende Produktivität im Bereich der Arbeitsmittel (Mechanisierung) mit einer schrumpfenden Nachfrage nach Arbeitskraft sowohl beim einzelnen Betrieb wie in dem Wirtschaftssektor insgesamt einher. Die Durchsetzung kapitalistischer Verhältnisse manifestiert sich weniger durch erhöhte Ausbeutung qua zunehmender Lohnarbeiter, sondern einerseits durch steigende Renten, sei es in Form der absoluten Grundrente bzw. heute besonders der Differentialrente II,¹⁰ als durch die wachsende Abhängigkeit der Bauern und Farmer von den der unmittelbaren Produktion *vorgelagerten* Herstellern von Betriebsmitteln ebenso wie den *nachgelagerten* Prozeß der Distribution beherrschenden Abnehmern. Die These lautet: daß der Bauer/Landwirt typischerweise nurmehr *formal* selbständiger Eigentümer ist, faktisch aber durch die marktbeherrschenden Monopole auf dem Betriebsmittel- wie dem Absatzmarkt seines Gewinns beraubt wird.

1. So gelangen zwar weniger als 10 Prozent der globalen Getreideernte auf den internationalen Markt, doch werden 80 Prozent der Agrarexporte aus der Dritten Welt durch Multis abgewickelt, von denen nur sechs 85 Prozent des Weltgetreidehandels kontrollieren. Mehr noch, seit 1960 wurde der Handel mit Agrargütern mengenmäßig verdoppelt, sein Anteil am globalen Warenaustausch aber verringerte sich von 25 auf 10 Prozent (550 Milliarden \$). Darin spiegelt sich zum einen das schnellere Wachstum nicht-agrarischer Ausfuhren, zugleich aber auch langfristig fallende *terms of trade*. Verschärfte Konkurrenz unter den Anbietern, wenig diversifiziertes Warensortiment, steigende Volumina und geringer Verarbeitungsgrad haben bei den von Primärexporten abhängigen Ländern der Dritten Welt zu einem drastischen Preisverfall geführt. Die realen Preise sind auf ein Fünftel ihres früheren Werts gesunken.¹¹ Den Befürwortern des Freihandels als *panacea* zur Hungerbekämpfung muß entgegen gehalten werden, daß gerade die Länder des Südens mit hoher Exportquote am BNP und hohem Primärgüteranteil bei den Erwerbstätigen wie beim Bruttosozialprodukt zugleich auch die höchste Armen- und Hungerquote aufweisen. Anders, Freihandel verarmt die armen Länder zuerst zugunsten der Handelskonzerne und dann zugunsten der Endverbraucher auf den – typischerweise – metropolitanen Absatzmärkten.

2. Ähnlich extreme Konzentrationserscheinungen gibt es bei den Saatgutfirmen, die als »Life-Science-Unternehmen« fungierend, den Chemie- und Pharmamarkt, einschließlich Düngemittel, Herbizide und Pestizide sowie Antibiotika, dominieren. (Monsanto, Bayer, Cargill, Novartis, etc.). Hat der Landwirt glücklich seine Ernte eingebracht, sieht er sich erneut einem Kartell, diesmal bei den Abnehmern gegenüber, sei es in Gestalt der Einkaufszentralen der Super-

10 Die absolute Grundrente fällt dem Eigentümer qua reinem Eigentumstitel zu; die Differentialrente I bezieht sich auf die Unterschiede in der Bodenfruchtbarkeit; die Differentialrente II auf die erhöhten Erträge im Zuge von Investitionen in Betriebsmittel (Dünger, Saatgut – Hohertragsarten – etc.). Vgl. dazu K. Marx: Das Kapital III, MEW, Bd. 25, 6. Abschnitt, S. 627 ff.

11 Amin 2003, S. 36 f.

marktketten, wie Wal-Mart, Metro, Spar, Carrefour, etc., sei es in Gestalt der Fast-Food-Ketten, wie McDonalds, Burger King, Kentucky Fried Chicken, etc. Konfrontiert mit solcher Verhandlungsmacht ist die Organisations- und Sanktionsfähigkeit der unmittelbaren Produzenten gering!

3. *Captive supplies*: Der Aufstieg von Fast-Food-Ketten und Self-Service-Restaurants mit ihrer weltweit identischen, auf ein Minimum reduzierten Palette von Schnellgerichten für täglich Hunderte von Millionen Konsumenten ist kaum eine Generation her und hat doch Ernährungsgewohnheiten und mit ihnen die landwirtschaftliche Produktion tiefgreifend verändert.¹² Auch hier sind die USA Vorreiter, so daß die dortige Entwicklung als typisch gelten kann. Gaben US-Amerikaner 1970 lediglich 6 Milliarden \$ für Fast-Food aus, waren es 2000 bereits 110 Milliarden, d. h. mehr als für Kino, Bücher, Zeitungen und Zeitschriften, Videos und Musikkassetten zusammen oder mehr als für die Anschaffung von neuen Autos.¹³ Mit ihrer täglichen millionenfachen Kundschaft für Hamburger, Pommes frites und chicken nuggets sind die Ketten auf die zeitige Lieferung großer Mengen von Rind- und Hühnerfleisch wie Kartoffeln in immer gleicher Konsistenz angewiesen. So ist McDonalds der weltgrößte Einkäufer von Rindfleisch, in den USA von Fleisch überhaupt; und das will etwas heißen in dem Land mit dem weltweit höchsten Fleischkonsum pro Kopf von jährlich 122 kg.¹⁴ Wurden die rund 2500 McDonalds Restaurants in den USA 1968 noch von 175 lokalen Lieferanten mit Rindfleisch versorgt, sind es heute bei etwa 15000 nur noch fünf! Damit wird Licht auf einen Konzentrationsprozeß sowohl bei den Viehzüchtern wie vor allem bei den Zulieferern geworfen. Erzielten die vier größten Fleischverarbeitungsbetriebe 1970 einen Marktanteil von gerade einmal 21 Prozent, decken Con-Agra, IBP (Iowa Beef Processors), Excel und National Beef heute 84 Prozent ab. Gleichzeitig verringerte sich die Zahl der unabhängigen Rinderzüchter um rund 40 Prozent auf 800000. Allerdings kommen viele nur dann einigermaßen über die Runden, wenn sie einen Nebenjob finden. Denn während die Durchschnittsherden inzwischen 300-400 Tiere umfassen, erodieren die Erlöse; erhielten die Züchter 1980 von jedem für den Kauf von Rindfleisch ausgegebenen Dollar 63 Cents, sind es heute weniger als 45. Mögen so die Cow-boys mehr und mehr zur reinen Folklore werden, ganz verschwinden werden sie wohl nicht, denn die Konzerne der Fleischverarbeitung haben wenig Interesse, die Aufzucht der Tiere ganz in eigene Regie zu übernehmen, denn das bedeutet hohe allgemeine Unkosten, vor allem hohe Kapitalanlagen in Bodeneigentum und eben Risiko. Das halbe Dutzend Verarbeiter sitzt am längeren Hebel, kontrolliert den Markt, hat die Züchter an der Gurgel.¹⁵ Ähnliche Konzentrationsprozesse im Verbund mit immer geringeren Produzentenerlösen lassen sich bei Geflügel- und Schweinezüchtern bzw. den Verarbeitern feststellen.¹⁶ Das Gleiche gilt für die Kartoffelbauern bzw. Pommes Hersteller. Auch hier hat sich eine *Oligopsonie*, in der eine kleine Zahl von Aufkäufern eine große Zahl von Verkäufern bzw. Produzenten beherrscht, herausgebildet.¹⁷

4. Die geringe Zahl von Abnehmern fördert die Konzentration im Verbund mit Massenproduktion bei den Produzenten. Sie stimuliert

12 Die McDonalds Brüder eröffneten das erste Drive-In Restaurant 1937; aber das heutige Markenzeichen: kein Geschirr, nur Plastik/Papier, Minimalmenü Hamburger/Cheeseburger, wurde 1948 eingeführt; 1960 gab es 250, 1973 bereits 3000 solcher Restaurants. Ausgehend von den USA kann man solche Schnellgerichte weltweit in 32000 Filialen in 118 Ländern zu sich nehmen. Als einziges weltweit identisches Produkt sind sie zum »Weltgeld« geworden, an dem sich Produktivität und Kaufkraft international vergleichen lassen. Neben McDonalds sind eine Reihe weiterer Ketten getreten wie Pizza Hut, Burger King, Kentucky Fried Chicken. Vgl. zu dem ganzen Komplex das hervorragende Buch von Dirk Schlosser, *Fast Food Nation*, 2001.

13 2002 zählte McDonalds 1,5 Millionen meist jugendliche Beschäftigte und erzielte einen Umsatz von 36 Milliarden Euro. Vgl. Klaus Werner, Hans Weiss: *Das neue Schwarzbuch, Markenfirmen*, Wien 2005, S. 334 f.

14 Frémy, *Quid* 2004, S. 1725.

15 Schlosser, 2001, S. 138. Rund ein Fünftel des Viehmarktes kontrollieren die Schlachtbetriebe direkt durch eigene Mastbetriebe, durch Sonderverträge mit wenigen großen Viehzüchtern oder durch sogenannte »forward contracts«. Bei steigenden Preisen können sie dann leicht den Markt mit ihrem eigenen Mengenangebot (*captive supply*) überschwemmen und in ihrem Sinn wieder »ins Lot bringen«.

16 Worldwatch 2006, S. 88. Vier Gesellschaften kontrollieren über 50 Prozent der US-amerikanischen Hähnchenindustrie.

17 80 Prozent des Geschäfts mit den Mitte der 60er Jahre eingeführten tiefgefrorenen Pommes frites haben drei Hersteller (Simplot, Lamb Weston, McCain) in der Hand. Ihre Profitmargen sind angesichts scharfer Konkurrenz um Lieferverträge an die Fast-Food-Ketten, die 90 Prozent aller Pommes frites an den Endverbraucher absetzen, niedrig. So wird der Druck nach unten an die unmittelbaren Produzenten weitergegeben: Von einer Portion Frites für 1.50 \$ gehen vielleicht 2 Cents an den Bauern!

18 Schlosser 2001, S. 118.

19 Der Verbreitung von Fertiggerichten und Fast-Food-Restaurants lief ein verändertes Verbraucherverhalten parallel: einerseits wird immer weniger Zeit in der Küche für die Zubereitung von Speisen verbracht, gegenüber durchschnittlich zwei Stunden vor dem Zweiten Weltkrieg, nur noch 30 Minuten in den 1970ern; heute wird der Zeitaufwand mit rund 10 Minuten angegeben. Analog hat sich auch das Einkaufsverhalten gewandelt: 1960 wurden 5 Sechstel des Geflügels in unzerlegter Form eingekauft; heute werden dagegen nur 12 Prozent als ganze Tiere abgegeben, 55 Prozent in zerlegter und ein Drittel in weiter verarbeiteter Form.

20 Zur Geflügelzucht in den USA vgl. Schlosser, 2001, S. 139-141. Die Selbstmordrate unter US

eine »produktivistische« industrielle Landwirtschaft, die sich durch Monokultur, den Verbrauch hoher Dosen chemischen Düngers im Verein mit Pestiziden, Fungiziden und Herbiziden, modernste Landmaschinen und Bewässerung auszeichnet. Derselbe Prozeß verschärft die Konkurrenz unter den Produzenten, verdrängt die bäuerlichen Familienbetriebe zugunsten von Großfarmen mit Tausenden von Hektar, bringt sie in steigende Abhängigkeit erst von den Lieferanten der Betriebsmittel, dann von den Abnehmern. Ein Kartoffelfarmer bringt die Lage auf den Punkt: »The only thing I can really control is what time I get out of bed in the morning.«¹⁸

5. *Contract farming* Der Kreislauf schließt sich beim »contract farming«, wenn der Landwirt ähnlich einem *sweat shop* nurmehr seinen Hof und seine Arbeitskraft dem »Verarbeiter« zur Verfügung stellt. Wenn heute, nicht zuletzt dank der Verbreitung von Fertiggerichten und der Einführung von »chicken nuggets« Anfang der 80er Jahre, mehr »weißes« als »rotes Fleisch« konsumiert wird, profitieren davon nicht unbedingt die Hühnchenzüchter; im Gegenteil. Das große Geld hat sich nach vorn in die Verarbeitung und Vermarktung verlagert, während die Geflügelzüchter in immer größere wirtschaftliche Bedrängnis geraten.¹⁹ Ob in den USA oder in Frankreich: der Hühnerfarmer stellt lediglich das Land, die Arbeitskraft, die sachlichen Betriebsmittel zur Verfügung. Der Verarbeiter wie Tyson Food liefert einen Tag alte Kücken und das Futter, bestimmt die Futterzeiten, führt regelmäßige Kontrollen durch und holt die schlachtreifen Tiere sieben Wochen später wieder ab. Die Entlohnung der Geflügelzüchter bestimmt sich nach Zahl, Gewicht der Tiere und Menge des verbrauchten Futters. Mit anderen Worten, formal selbständig ist der Züchter realiter nichts anderes als ein Lohnarbeiter. Die Zuchtverträge sind kurzfristig, sie können jederzeit vom Verarbeiter gekündigt werden, schließlich ist er der Eigentümer der Hühner. In den USA machen die Hälfte aller Hühnchenzüchter nach durchschnittlich drei Jahren ihre Farm hoch verschuldet wieder zu. Welcher privaten Eigentumsideologie sie auch immer anhängen mögen, die Logik des Kapitals hat sich ihrer nicht nur bemächtigt, sondern ihre Selbständigkeit zu instrumentalisieren gewußt: Das gesamte Risiko unsicherer Ernteerträge ebenso wie schwankender Konsumenten-nachfrage liegt bei ihnen, den Produzenten, die quasi als Subunternehmer in die Wertschöpfungskette der Großunternehmen eingebunden sind! Groß an Zahl wird ihnen ihre Vereinzelung qua Privateigentum gegenüber dem hoch konzentrierten vor- und nachgelagerten Kapital zum Verhängnis. Wie ein Stundenglas schieben sich zwischen die Millionen bzw. Milliarden von Bauern und Landwirten einerseits die Endverbraucher, andererseits eine kleine Hand voll von Intermediären: multinationale Lieferanten, Verarbeiter. Sie besetzen strategische Engen, die sie selbst durch ihr marktinduziertes Oligopol geschaffen haben; sie profitieren nach beiden Seiten: laugen den Produzenten aus, sahen beim Konsumenten ab.²⁰

6. Im Rahmen der 1995 als Nachfolger des GATT ins Leben gerufenen Welthandelsorganisation (WTO) wurde neben der Liberalisierung beim Warenhandel und Dienstleistungen auf Drängen westlicher multinationaler Konzerne auch eine verbindliche Basisregelung über den Schutz geistigen Eigentums vereinbart (TRIPS). Orientiert

am US-amerikanischen Recht sieht es langfristige monopolistische Marktbeschränkungen zugunsten von Erfindern und Patenthaltern nicht nur in Literatur und Kunst und bei technischen Neuerungen, sondern auch im informationell-kommunikativen sowie vor allem im chemisch-pharmakologischen und natürlich-organischen Bereich vor. Die Fortschritte in der naturwissenschaftlichen Erkenntnis gepaart mit wachsender Eingriffsmöglichkeit in natürliche Prozesse haben gerade die in den Bereichen Medizin, Chemie und Agrarwirtschaft tätigen Unternehmen zu Vorkämpfern international geltender Schutzbestimmungen gemacht. Dabei geht es diesen »life-science«-Multis nicht nur um die kommerzielle Auswertung ihrer privat finanzierten Forschungsergebnisse. Sie zielen vornehmlich auf den Zugang zur überwiegenden Mehrheit der Bauern und Landwirte vor allem in der Dritten Welt, die ihre Aussaat bisher mit eigenen, über Generationen gezüchteten, den spezifischen Boden- und Klimabedingungen angepaßten Landrassen aus vergangener Ernte oder im nachbarschaftlichen Tausch vorgenommen haben. Die moderne Bio- und Gentechnologie im Verein mit dem internationalen Patentrecht liefert ihnen diese Zugriffschance, sei es marktmäßig über die Durchsetzung ihrer produktiveren Sorten, sei es über die Analyse und eventuelle Manipulation/Rekombination (inklusive Biopiraterie) traditionellen Saatguts. Schon die Grüne Revolution hatte die traditionellen Produktionsverhältnisse revolutioniert. Die Marktintegration zusammen mit Kommerzialisierung und Spezialisierung wurde gefördert, höhere Erträge eingefahren, vorausgesetzt der bäuerliche Haushalt verfügte über die zusätzlich notwendigen Mittel, Bewässerung, Dünger etc. Diese Hohertragssorten waren aus staatlicher Forschung hervorgegangen und offen zugänglich. Das heutige bio- und gentechnisch veränderte Saatgut ist dagegen (a) im wesentlichen steril, d. h. das Farmerprivileg, einen Teil der Ernte für die Aussaat im folgenden Jahr zurückzubehalten, verliert seine Substanz; (b) das neue Saatgut ist ganz auf den gleichzeitigen Einsatz firmeneigenen angepaßten Düngers bzw. entsprechender Pestizide, Herbizide, etc. ausgerichtet.²¹ Diese Qualität mutiert zu einem Hebel sozialer Ausbeutungsverhältnisse, wenn der landwirtschaftliche Produzent gezwungen wird, quasi sein eigenes Saatgut immer wieder erneut käuflich zu erwerben. Eine dauerhafte Abhängigkeit ist hergestellt; Arbeit und Risiko bleiben beim Produzenten, einen steten Zufluß an Monopolprofit verbucht dafür eine Hand voll von Saatgutfirmen.

Von der Beherrschung zur Zerstörung der Natur

1. Der Wandel von der Subsistenz zur Marktproduktion bringt notwendig eine Spezialisierung beim Anbau im Verbund mit Massenproduktion mit sich. Diese ist ihrerseits an den Einsatz von Maschinen bei der Feldbestellung wie bei der Ernte gekoppelt, was eine weitgehende Homogenität bei Pflanzenwuchs und Reifezeit voraussetzt, die letztendlich auch durch die Qualitätsnormen bei den Marktteilnehmern gefordert wird. Nachfrage, Preiskonkurrenz, Eingliederung in eine nationale bzw. internationale Arbeitsteilung fördern die Konzentration und die Gründung von Agrarfabriken ganz nach dem Muster industrieller Fertigungsanlagen. Schließlich spielen auch Standortfaktoren im Kampf um Kostenvorteile eine Rolle,

Farmern ist dreimal so hoch wie der nationale Durchschnitt. Zur Konzentration siehe auch Nierenberg, S. 85-111 in Worldwatch 2006. Als Beispiel für das Absahnen beim Endverbraucher: Der pommes frites Hersteller bekommt für ein Pfund 30 cents, die dem McDo-Gast dann für 6 \$ über die Theke geschoben werden. Für Frankreich vgl. Bové, Dufour, 2000, S. 143 f. Dies gilt für jede einzelne Nahrungsmittelbranche; so sehen sich die Milchproduzenten in Frankreich machtlos dem Abnahmekartell von fünf Einkaufszentralen gegenüber; vgl. L'Est Républicain 9. 12. 2006.

21 Das Saatgut hat eine interne Resistenz gegen Herbizide, etc. (z. B. »Round-up«); der »Terminator« Samen hatte eine genetisch manipulierte Sterilität eingepflanzt; eine juristische Schranke qua Patentrecht stellen die TRIPS dar, deren Einhaltung durch Kontrolle der Felder durchgesetzt und deren Verletzung gerichtlich selbst bei zufälliger Windbestäubung geahndet wird. Zum Fall des kanadischen Bauern Percy Schmeiser vgl. Koehlin, Florianne: Patente auf Lebewesen: Kontrolle über weltweite Ernährungsgrundlagen, 2001: http://www.blaueninstitut.ch/Tx/tP/tpF/f_PatenteLebewesen.pdf#search=%22Patente%20auf%20Lebewesen%3A%20Kontrolle%20%20C3%BCber%20weltweite%20Ern%20C3%A4hrungsgrundlagen%22

sei es im Hinblick auf Marktnähe, sei es zwecks kostengünstiger Anlieferung von Rohstoffen, sei es auch beim Verarbeitungsprozeß.

2. Die internationale Arbeitsteilung hat nicht nur einen Wandel von der Anpflanzung von Nahrungsmitteln zur Ernährung der eigenen Bevölkerung zum Anbau von Exportprodukten zwecks Deviseneinnahmen (z. B. Tapioka statt Reis) selbst in Ländern mit hohen Hungerquoten mit sich gebracht. Dem Imperativ Kostenminimierung gehorchend, haben sich bei dem Dreiklang Homogenität des Warenangebots, Standortkonzentration bei der Produktion und Auslagerung gerade bei der arbeitsintensiven Verarbeitung weite Distanzen und hohes Transportaufkommen ergeben. So werden beispielsweise in Dänemark gefangene und dort zum Verkauf angebotene Krabben in Marokko geschält, in Deutschland angebauter und verkaufter Salat in Tunesien gewaschen, ein in Bayern oder Kiel gekaufter Erdbeerjoghurt wird in Stuttgart mit Ingredienzen u. a. aus Polen, Amsterdam, Köln und Lüneburg produziert.²² Der der Marktwirtschaft systemimmanente »methodische Individualismus« läßt die gravierenden Umweltschäden als gesamtgesellschaftliche Kosten hinter dem individuellen Vorteil verschwinden.

3. Regionale und betriebsmäßige Spezialisierung ist der Hauptmotor der Modernisierung. Diese geht einher mit Massentierhaltung und *boden-unabhängiger* Produktion und damit einer Abkehr von der traditionellen Landwirtschaft mit ihrer Vielfalt lokal spezifischer Landrassen. Monokultur stellt sich als erstes Ergebnis ein. Die überkommenen Systeme bäuerlicher Produktion mit ihrer Mischung aus Pflanzenanbau und Viehzucht, die dank ihrer Angepaßtheit an lokales Klima, Böden und Topographie ein Gleichgewicht gebildet hatten, sind verschwunden. »Das industrielle Modell duldet keine Diversität.«²³ Der Landwirt ist überhaupt kein Agronom mehr; sondern nur noch Einzelerzeuger, ohne Anbau vorgelagerter Kulturen, ohne Nutzung der verschiedenen Böden. So wie das Kotelett in deutschen Pfannen vom »Einheits-Niedersachsen-Schwein« stammt, befindet sich in Frankreich knapp die Hälfte der Schweinezuchtbetriebe wegen der Nähe zu Häfen und damit des kostengünstigen Zugangs zu importierten Futtermitteln in der Bretagne. Hielten die bretonischen Bauern noch bis in die Mitte der 80er Jahre neben Schweinen auch Kühe und Geflügel, sind sie heute völlig einseitig auf ein einziges Produkt spezialisiert. Als weiteres Resultat verminderte sich in 25 Jahren die Zahl der Betriebe von 26 000 auf 3 000 mit einer zugleich *dreifach* größeren Produktion, mit anderen Worten ein um das 27fache vergrößerter Tierbestand pro Mastbetrieb! Die dritte Konsequenz solcher *industrieller Agrarfabriken* sind ökologischer Natur. So entspricht das Volumen an Urin und Exkrementen aus der Tierhaltung dem zwölffachen der faktischen Bevölkerung der Bretagne mit ihren knapp 3 Millionen Einwohnern. Der Boden kann diese Menge gar nicht aufnehmen; mehr noch, anders als bei der extensiven Viehzucht enthalten die Ausscheidungen aus Massentierhaltung Schwermetalle sowie Rückstände von Antibiotika. Zusätzlich verpesten hunderttausende Tonnen Ammoniak und Nitrat die Luft, verunreinigen das Trinkwasser und beeinträchtigten die Austernkulturen.²⁴ Viehdung – früher Hauptinstrument zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Bodenfruchtbarkeit – ist in sein Gegenteil

22 In einer »produktbezogenen Transportkettenanalyse« wurde festgestellt, daß für die Herstellung solcher Erdbeerjoghurts insgesamt 9 115 km (z. B. 2 884 km für die Verpackung, 1 587 für das Etikett, 917 km für die Rohbakterien) beansprucht werden; vgl. Das Parlament, Jg. 46, Nr. 30/31, 12./19. Juli 1996, S. 3. Vgl. auch Greenpeace (2004): Unsere Nahrung in der Globalisierungsfalle.

23 Bové, Dufour 2001, S. 89.

24 Ebenda, S. 89, 143-149.

verkehrt: Weltweit geht mehr die Hälfte in den Getreidezyklus ein, der Rest *vergiftet* Luft, Wasser und Boden.²⁵ Heute werden bereits drei Viertel des Geflügels, inklusive Eier, und rund die Hälfte aller Schweine und Rinder in solchen Mastbetrieben aufgezogen. Dies hat unmittelbare Auswirkungen auf alle Bereiche der primärsektoralen Produktion. So werden trotz einer sehr ungünstigen Kalorienrelation von 1:7 die Hälfte der Getreideernten und ein Drittel des Fischfangs als Tierfutter verwendet, werden statt Nahrungsgetreide Soja und Mais trotz erheblicher Umweltbelastung (Boden und Wasserverbrauch) favorisiert.²⁶ Nicht zufällig sind es gerade diese beiden Kulturpflanzen, denen sich die Saatgutunternehmen zwecks gentechnologischer Manipulation besonders angenommen haben. Und die industrielle Fleischfabrikation nach dem Muster »Soja-Mais-Beton« hat nicht nur nichts mehr mit »Landwirtschaft« und »Viehzucht« gemein,²⁷ die massenhafte Stallhaltung erhöht auch das Infektionsrisiko, zwingt für sich schon zum erhöhten Einsatz von Antibiotika.

4. Die Bio- und Gentechnologie als dritte Revolution in der Landwirtschaft und Viehzucht nach Mechanisierung und Grüner Revolution hat die mit der Kommodifizierung der Produktion generell verbundene Zielsetzung von Effizienzsteigerung in der input-output-Relation, Verkürzung der Produktions- und Umlaufzeit durch Spezialisierung, Mechanisierung der Produktionsabläufe sowie Massenproduktion und Homogenität bei Kulturpflanzen und Nutztieren potenziert. Vermittels der Ausweitung des Patentrechts, inklusive des geistigen Eigentums an lebenden Organismen (WTO, TRIPS, Para 27,3), d. h. der privateigentümlichen monopolistischen Aneignung wurde dieser Prozeß drastisch beschleunigt.

Bei der Viehzucht werden umfangreiche Forschungsmittel mit dem doppelten Ziel (a) eines größeren physischen Ertrags und (b) einer Erleichterung beim Umgang mit und der Aufzucht immer größerer Herden eingesetzt. So werden Kuhrassen mit sozialem, nicht-aggressivem Charakter gezüchtet, die genetisch für hohe Milchleistung, leichten Umgang beim Kalben sowie ein automatisiertes Melken prädestiniert sind. Erfolgreich im Sinne der Marktimperative von Kosteneffizienz, hier schnelleres Wachstum, weniger Abfälle, bessere »Verwertung« der inputs, erbringt ein Tier jährlich zwischen 8-10000 kg Milch, kalbt im Schnitt dreimal (2,8) und lebt etwas mehr als fünf Jahre.²⁸ Mit Hilfe des Zusatzes von Antibiotika und Wachstumshormonen wird das *ideale* Schlachtgewicht beim Kalb in 14, bei Ferkeln in 4 Monaten, beim Huhn in 7 Wochen erreicht. Allerdings sind die Tiere unter Bedingungen dieser industriellen Aufzucht zu reinen Freß- und Wachstumsmaschinen degeneriert: so nimmt das Ferkel in den sechs Monaten seines kurzen Lebens um das Sechsfache seines Ursprungsgewichts (23 auf 133 kg), das Kalb sogar um das 15fache (36 auf 544 kg) zu; und vom Huhn heißt es, es sei nichts anderes als »Korn auf Korn gespießt«.²⁹

5. Die marktorientierten gentechnischen Erfolge solcher »*Industrialisierung biologischer Systeme*« sind beim Huhn besonders beeindruckend. Sie sind zukunftsweisend, haben Vorbildcharakter für die Forschungsziele bei Kühen, Schweinen und anderen Nutztieren. So wurde bei der Hühnerhaltung im Vergleich zu 1920 die Mortalitäts-

25 Worldwatch 2006, S. 95.

26 Im Zuge der Globalisierung hat sich auch okzidentaler Lebensstil und Verbraucherverhalten verbreitet. Weizen ersetzt zunehmend lokale Grundnahrungsmittel, Fleischkonsum wird zum Statussymbol. Verzehrte jeder Mann im globalen Durchschnitt in den 80er Jahren 18 kg Fleisch jährlich, wird für 2020 die doppelte Menge prognostiziert. Im letzten Jahrzehnt hat sich der Fleischkonsum in China um 50 Prozent auf 73 kg pro Person und Jahr erhöht. Worldwatch, a. a. O.

27 So wurden 2005 weltweit 75 Prozent allen Geflügels, 68 Prozent der Eier, 50 Prozent aller Schweine und 43 Prozent Rinder in solchen Mastbetrieben mit jeweils Tausenden von Tieren großgezogen. Worldwatch 2006, Kap. 2.

28 Bové, Dufour, 2001, S. 95, 116.

29 Worldwatch 2006, S. 91-93.

30 Das Lebendgewicht wurde von 1 auf 2,27 kg, die Futtermittelverwertung von 4,7 auf 1,9 erhöht. M. a. W., um ein Gramm Fleisch zu produzieren, mußten 1920 rund 5 Gramm, heute nur knapp 2 Gramm verfüttert werden. Petschow/Idel 2004, S. 263 ff.

31 Vgl. ebenda.

32 Zur Arbeit der im Akkord bezahlten Hühnerfänger (»chicken catcher«) vgl. Worldwatch 2006, S. 91.

33 Petschow/Idel 2004, S. 279-282.

34 Wörner 2000, S. 30-33; Bové, Dufour 2001, S. 125.

35 Shiva, V.: Biodiversität. Plädoyer für eine nachhaltige Entwicklung, Bern 2001, S. 18 ff.

36 Greenpeace, Gentechnik: Keine Hoffnung für die Hungernden, Hamburg 10/2004. Bereits heute werden in den USA 50 Prozent des Getreide-, 85 Prozent des Soja- und Raps- sowie 75 Prozent des Baumwollanbaus mit gentechnisch verändertem Material betrieben. Deren Verwendung hat sich in vier Jahren fast verdoppelt und kommt heute in 17 Ländern zum Einsatz. Seitens der WTO werden Bedenken als unerlaubte Handelshindernisse gebrandmarkt. Mag die Unbedenklichkeitserklärung der WTO im Sinne der Prävention als unverantwortlich, das Verbot von Einfuhrbeschränkungen in die EU als Handelshemmnis für skandalös gehalten werden, die EU Verordnung zur Etikettierung ist ihrerseits eher Augenwischerei, insofern diese *nicht* für Fleisch gilt!

rate von 18 auf 5 Prozent (trotz Batteriehaltung) gesenkt, das Lebendgewicht bei der Schlachtung um 125 Prozent, dazu in weniger als der Hälfte der Zeit (7 statt 16 Wochen) erhöht, die Futtermittelverwertung um 250 Prozent verbessert.³⁰ Entsprechend sind die Produktionskosten drastisch gesunken, die produzierte Menge massiv gestiegen: Hühnerfleisch kostet inflationsbereinigt nur noch ein Achtel im Vergleich zur Zeit nach 1945. Über den Preismechanismus wurde dieses *industrielle* Huhn mitsamt seinen Aufzuchtmethoden universalisiert. Die Analogie zum fließbandmäßigen industriellen Fertigungsprozeß geht noch weiter, wie der Begriff vom »fordistischen« Huhn nahelegt.³¹ In der Tat, einmal eingefangen,³² geht die Schlachtung und weitere »Verarbeitung« der Hühner völlig maschinell vor sich. Dies ist natürlich nur möglich, weil die lebenden Organismen wie Industriewaren völlig gleichförmig sind. Diese genetische, auch für eine Patentierung unabdingbare Uniformität wird mit der gleichzeitigen Verdrängung anderer Rassen erkaufte. So ruht die Weltproduktion der Hunderte von Millionen industrieller Fleischhühner auf einer sehr engen genetischen Basis von nur drei bis vier »primary breeders« und 35-40 reinrassigen Stammlinien, die über die globalisierten Märkte auch die traditionelle Zucht (middle level stocks) auszukonkurrieren und damit zu verdrängen drohen.³³ Anders, der Fortschritt dieser marktrationalen Viehrevolution wird mit einer systemimmanenten Erosion der genetischen Basis erkaufte. Im Einzelfall wird damit das Risiko des Krankheitsbefalls verbunden mit großflächiger Vernichtung gesteigert, der langfristige Bestand gefährdet.

6. Generell als Folge der industriell »produktivistischen Landwirtschaft« mit Hohertragsorten und Hochleistungsrasen hat sich seit Mitte des 19. Jahrhunderts die Biodiversität bei Pflanzen um 75 Prozent – dazu mit wachsender Geschwindigkeit – verringert. Bei Nutztieren ist eine ähnliche Tendenz zu beobachten. Alarmiert sieht die FAO denn auch die Ernährungssicherheit potentiell bedroht. Die Zahlen sind in der Tat beunruhigend. Zwar sind von den weltweit existierenden Pflanzensorten bis zu 50 000 eßbar; aber lediglich 150-200 gehen in die menschliche Ernährung ein. Doch selbst bei dieser geringen Zahl gibt es erhebliche Ungleichgewichte: so decken Reis, Mais und Weizen rund 60 Prozent des Kalorien- und Einweißbedarfs ab; zusammen mit Gerste, Hirse, Kartoffeln, Yams, Zuckerrohr und Sojabohnen kommt man auf einen Anteil von drei Viertel. Diese Auswahl von weniger als ein Dutzend Getreidearten wurde im Zuge der Saatgutrevolutionen und der damit verbundenen einheitlichen Sorten gepaart mit Monokulturanbau weiter eingeschränkt. Gab es in der Vergangenheit in Asien 140 000, in Indien allein über 30 000 verschiedene Reissorten, werden heute ganze zehn auf drei Vierteln der Fläche angebaut.³⁴ Ähnlich steht es in Europa, wo auf 80 Prozent der Agrarfläche lediglich vier verschiedene Kulturpflanzen ausgesät werden.³⁵ Die durch die WTO sanktionierte, auf Betreiben bedeutender Agrarstaaten wie den USA, Argentinien und Kanada weltweite Verwendung genmanipulierter Nahrungsmittel – so wurden bis Ende 2004 auf die Hauptnahrungspflanzen Reis, Mais, Weizen, Soja und Sorghum-Getreide bereits mehr als 1000 Patente erteilt – schreibt die weltweite Verbreitung solch homogenen Saatguts fort.³⁶

7. Zusammenfassend läßt sich konstatieren: Die Merkmale der modernen Landwirtschaft, nämlich Uniformität, absolute genetische

Homogenität, Ertragsabhängigkeit qua chemischer Zugaben und Sterilität des Saatguts widersprechen fundamental den Grundgesetzen der Natur als da sind Vielfalt, Anpassung an unterschiedliche Naturräume, Reproduktionsfähigkeit. Diese werden zugunsten der dauerhaften privaten Aneignung des Lebens und darüber hinaus systemisch-struktureller sozialer Abhängigkeitsverhältnisse ersetzt und geopfert. Für private Zwecke zugerichtet und ihrer Basisfunktion beraubt, gibt die Natur lediglich das Medium für Ausbeutung und individuelle Gewinnmaximierung ab. Durch die Einschränkung auf ganz wenige Arten werden Artenvielfalt und Genpool zerstört, die auch durch die Einrichtung von Genbanken, die – typischerweise vor allem in den Industrieländern lokalisiert sind und damit einen neuen Nord-Süd-Konflikt in sich bergen – nicht kompensiert werden. Anders, im Namen des quantitativen kostengünstigen Nahrungsmittelangebots wird ein umfassender Angriff auf die Ernährungsgrundlagen selbst gestartet, das materielle Fundament der Reproduktion von Gesellschaft selbst gefährdet. Privatkapitalistische Verwertungsinteressen und natürliche Prozesse sind unvereinbar, sie unterliegen antagonistischen Logiken.

8. Die Konzentration auf nur wenige Sorten, die weltweite Homogenisierung im Anbau gentechnisch manipulierter Pflanzen, der massenweise Einsatz von Kunstdünger, von Insektiziden und Pestiziden, Massentierhaltung im Verein mit Futtermittelimporten, Wachstumshormonen und Pharmaka haben die Axt an die natürlichen Grundlagen unser aller Leben gelegt.³⁷ Die Gefahren gehäuft auftretender Tierseuchen wie Rinderwahn, Schweinepest und Vogelgrippe ebenso wie Pestbefall bei Pflanzen und die noch völlig unbekannt langfristigen Auswirkungen gentechnisch manipulierten Materials auf Naturpflanzen und schließlich den Menschen sollten zur Rückkehr mahnen. Die Unterwerfung der Natur unter rein marktwirtschaftliche Kostenkalküle einerseits, ihre Pervertierung zwecks Zurichtung für industrielle Massenproduktion und private individuelle Aneignung zugunsten Weniger zeigt, dass die Periode des Niedergangs des Kapitals längst begonnen hat, wir uns bereits in der Barbarei befinden. Deshalb kann auch die Devise weder lauten, Abbau von Handelsschranken und Subventionen in der Triade zugunsten vermehrter Nahrungsmittelimporte aus der Dritten Welt – wie es vor allem die Cairns Gruppe mit den USA, Brasilien und Argentinien an der Spitze fordert – noch »ökologische Landwirtschaft« als Allheilmittel propagiert werden. Solche Forderungen sind nicht nur kurzfristig, sie sind auch in sich fragwürdig. In jedem Fall argumentieren sie systemimmanent, stellen weder Markt noch internationale Arbeitsteilung in Frage; beide aber sind in jeder Hinsicht destruktiv. Im Falle ihrer Implementierung werden durch solche Maßnahmen bestenfalls Marktnischen besetzt, eine Umverteilung zugunsten einiger Großfarmen in Schwellenländern erreicht, aber weder die Lage der ärmsten Länder (»Vierte Welt«) oder generell der (Netto-) Nahrungsmittelimporteure des Trikont verbessert, noch das Problem der mangelnden *monetären* Nachfrage, die Hunderte von Millionen Menschen aus Mangel an Geld vor vollen Brotregalen verhungern läßt, an der Wurzel gepackt.³⁸ Noch in einem weiteren Sinn zeigt insbesondere die Entwicklung des Kapitalismus in der Landwirtschaft dessen dop-

37 Worldwatch 2006, S. 99. Aus Gründen der Gesundheit wie des schnelleren Wachstums wegen werden den Tieren Antibiotika im Futter und Wasser beigegeben. Im Schnitt erhalten sie achtmal mehr als die Menschen. Doch während für die letzteren das Rezept eines Arztes erforderlich ist, ist die Landwirtschaft davon ausgenommen. Über die Nahrung wird so eine Bakterienresistenz herausgebildet. Wir »opfern eine Zukunft, in der Antibiotika kranke Menschen behandeln könnten, indem wir sie heute leichtfertig an Tiere verschwenden, die überhaupt nicht krank sind«.

38 Die ganze Heuchelei solcher »Gutmenschen« und »bourgeois Sozialisten« manifestiert sich am 16. Oktober, dem UN-Welt-ernährungstag. Dabei brauchte niemand zu hungern; der Markt selbst verkörpert die strukturelle Gewalt, der buchstäblich in jedem Augenblick Menschen zum Opfer fallen.

pelt negatives Gesicht: er treibt die ursprüngliche Akkumulation unaufhaltsam voran, ohne zur erweiterten kapitalistischen Reproduktion überzugehen. Die Kleinproduzenten werden unter der Herrschaft des Marktes immer weiter verarmt, doch statt zum kapitalistischen Pächter aufzusteigen oder ihre Arbeitskraft einem Unternehmer zur Mehrwertproduktion anzubieten, werden sie aus Mangel an Beschäftigungs- und Einkommensalternativen in eine immer prekärere Subsistenz zurückgetrieben. Hier zeichnet sich die *neue Agrarfrage* als Problematisierung des gesamten Entwicklungsmodells ab, das auf Urbanisierung und Industrialisierung bei gleichzeitiger erst absoluter, dann auch relativer Rückführung der Agrarbevölkerung nach dem historischen Vorbild der heutigen Metropolen setzt. Doch dies ist eine Sackgasse: der Kapitalismus wird *aus seinem Zentrum* heraus globalisiert, d. h. ist kapital- und forschungsintensiv, braucht Konsumenten, weniger Produzenten. Wo aber finden die 330 Millionen Inder oder 300 Millionen Chinesen, die in den nächsten 25 Jahren allein in diesen beiden zukünftigen Weltmächten auf den Arbeitsmarkt strömen, sichere Arbeit und angemessenes Einkommen?

Die Fragwürdigkeit der herrschenden Produktionsweise, die Aporien der in ihr erwachsenen Landwirtschaft bedeuten keine absolute Ausweglosigkeit. Jeder einzelne, selbst die für die Mitte des nächsten Jahrhunderts vorhergesagte stationäre Weltbevölkerung von über 10 Milliarden könnte ausreichend ernährt werden. Mögen die heutigen Strategien wegen ihrer Zielsetzung fragwürdig sein, eine nicht an privater Profitmaximierung ausgerichtete wissenschaftliche Forschung erlaubt Optimismus. Ein Umsteuern ist nötig und möglich. Der FAO zufolge könnten bisher noch brach liegende Ressourcen erschlossen werden, angefangen beim Ackerland oder vermehrter künstlicher Bewässerung, so daß die Ackerfläche erweitert, wenigstens teilweise die durch Hohertragssorten und massive Chemisierung (mit-)verursachte Verschlechterung der Böden kompensiert werden könnte.³⁹ Schließlich müssen die Auswirkungen des prognostizierten, die Landwirtschaft generell, die Ernährungslage der Dritten Welt speziell negativ beeinflussenden Klimawandels mit Trockenperioden, vermehrter Dürre neben Überschwemmungen berücksichtigt werden. Vielleicht ist es schon zu spät, um eine Verschlechterung der natürlichen Lebensgrundlagen zu verhindern. Doch wer sich angesichts des über seinem Kopf in hellen Flammen stehenden Hauses fragt, ob er ins Unbekannte springen soll, begeht Selbstmord aus Angst vor dem Tode. Der Sand im Stundenglas verrinnt, die obere Hälfte ist fast leer; wer dreht sie um?

39 So werden 40 Prozent der weltweiten Getreidernte von lediglich 17 Prozent bewässerter Fläche eingebracht. Dieser Anteil könnte bei nur 14 prozentiger Erhöhung des Wasserverbrauchs verdoppelt werden. Zu Fragen der Erosion, Versalzung, Nährstoffabbau vgl. World Resources Institute, World Resources 2000-2001, Washington 2000, S. 54.

Ausgewählte Bibliographie

- Alternatives Sud, Question agraire et mondialisation. Points de vue du Sud, vol. X, No.1, 2003, (Hrsg. Centre Tricontinental) Paris: L'Harmattan. Editorial, Mondialisation libérale et pauvreté paysanne. Quelle Alternative?, S. 5-26.
- Altieri, M. A.: Ecological Impacts of Industrial Agriculture and the Possibilities for Truly Sustainable Farming, p. 77-92 in Magdoff, F. et al., Hungry for Profit. The Agribusiness Threat to Farmers, Food, and the Environment, New York: Monthly Review Press, 2000.
- Amin, S.: Le virus libéral. La guerre permanente et l'américanisation du monde. Pantin: Le Temps des Cerises, 2003.
- Araghi, F.: The Great Global Enclosure of Our Times: Peasants and the Agrarian Question at the End of the 20th Century, p. 145-160, in Magdoff, F. et al., Hungry for Profit. The Agribusiness Threat to Farmers, Food, and the Environment, New York: Monthly Review Press, 2000.
- Blanckenburg, P. v.: Welternährung, München: Beck, 1986.

- Bové, J., Dufour, F.: *Le Monde n'est pas une Marchandise. Des paysans contre la malbouffe*, Paris: La Découverte, 2000.
- Bräbel, F., Paasch, A.: Die Globalisierung des Hungers und das Menschenrecht auf Nahrung, p. 1473-1480, in *Blätter für deutsche und internationale Politik*, 12/2005.
- BUKO-Agrarkoordination (Hrsg): *Wer Hunger pflanzt und Überschuß erntet. Beiträge zu einer entwicklungspolitischen Kritik der EG-Agrarpolitik*, Hamburg 1988.
- Burbach, R., Flynn, P.: *Agribusiness in the Americas*, New York: Monthly Review Press, 1980.
- Carfantan, J. Y.: *La Mondialisation Déloyale. Pour un nouvel ordre agricole et alimentaire*, Paris: Fayard, 2002.
- Commission on Intellectual Property Rights: *Integrating Intellectual Property Rights and Development Policy*, London 2002 (Internet: www.ipr.commission.org).
- Confédération Paysanne, *Changeons de politique agricole*, Paris: Fayard (Mille et une nuits), 2001.
- Begander, E., Seitz, K.: *Zwischen Hunger und Überschüssen, Agrarpolitik und Entwicklungspolitik im Widerspruch*, Deutsches Institut für Fernstudien, Tübingen 1989.
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations): *The State of Food Insecurity in the World 2003*, Rome: FAO 2003.
- FIAN, *Wirtschaft global – Hunger egal? Für das Menschenrecht auf Nahrung*, ATTACBasis Texte 16, Hamburg: vsa Verlag, 2005.
- Foster, J. B., Magdoff, F.: *Liebig, Marx and the Depletion of Soil Fertility: Relevance for Today's Agriculture*, S. 43-60, in: Magdoff, F. et al., *Hungry for Profit. The Agribusiness Threat to Farmers, Food, and the Environment*, New York: Monthly Review Press, 2000.
- Heffernan, W. D.: *Concentration of Ownership and Control in Agriculture*, p. 61-75, in Magdoff, F. et al., *Hungry for Profit. The Agribusiness Threat to Farmers, Food, and the Environment*, New York: Monthly Review Press, 2000.
- Hobbelink, H.: *Biotechnology and the Future of World Agriculture*, London: Zed Books, 1991.
- Kaiser, G.: *Biopiraterie – Der neue Kolonialismus*, p. 1172-1176, in *Blätter für deutsche und internationale Politik*, 10/2006.
- Lewontin, R. C.: *The maturing of Capitalist Agriculture: Farmer as Proletarian*, p. 93-106, in: Magdoff, F. et al., *Hungry for Profit. The Agribusiness Threat to Farmers, Food, and the Environment*, New York: Monthly Review Press, 2000.
- Magdoff, F. et al.: *Hungry for Profit. The Agribusiness Threat to Farmers, Food, and the Environment*, New York: Monthly Review Press, 2000.
- Mazoyer, M., Roudart, L.: *A History of World Agriculture*, New York: Monthly Review Press 2006.
- McMichael, Ph.: *Global Food Politics*, p. 125-143, in Magdoff, F. et al., *Hungry for Profit. The Agribusiness Threat to Farmers, Food, and the Environment*, New York: Monthly Review Press, 2000.
- Middendorf, G. et al.: *New Agricultural Biotechnologies: The Struggle for Democratic Choice*, pp 107-123, in Magdoff, F. et al., *Hungry for Profit. The Agribusiness Threat to Farmers, Food, and the Environment*, New York: Monthly Review Press, 2000.
- Nuschler, F.: *Entwicklungspolitik*, Bonn: Dietz Verlag, (6.Auflage) 2005.
- Oxfam, *Rigged Rules and Double Standards – Trade, Globalisation, and the Fight against Poverty*, 2002. http://www.maketrade-fair.com/assets/english/Report_English.pdf.
- Paasch, A.: *Hunger global*, S. 1169-1172, in *Blätter für deutsche und internationale Politik*, 10/2006.
- Palme, Ch.: *Das Kartell der Grünen Gentechnik*, S. 463-473, in *Blätter für deutsche und internationale Politik*, 04/2005.
- Palme, Ch.: *Grüne Gentechnik auf dem Vormarsch*, S. 527-531 in *Blätter für deutsche und internationale Politik*, 05/2006.
- Petschow, U., Idel, A.: *Das globale Huhn*, S. 263-285, in *PROKLA*, 34. Jg. 2004, Heft 135.
- Schlösser, E.: *Fast Food Nation. The dark side of the all-american meal*, Boston/New York: Houghton Mifflin Co. 2001.
- Shiva, V.: *Biopiraterie – Kolonialismus im 21. Jahrhundert*, Münster 2002.
- Spangenberg, J.: *Das Grüne Gold der Gene*, Wuppertal: Hammer Verlag, 1992.
- Third World Network, *Third World Resurgence* (Penang/Malaysia), No 97, >Terminator Technology<: *Grabbing the World's Future Food Supply*, Sept. 1998. No. 100/1, *The WTO, Agriculture & Food Security*, Dec. 1998/Jan. 1999. No. 106, *The Future of Genetic Resources*, June 1999. No. 118/9, *The Real >Miracle<: Sustainable Agriculture*, June/July 2000. No. 161-2, *Back to Basics: Revitalizing the Convention on Biological Diversity*, Jan/Feb. 2004. No. 186, *Regulating Access to the South's Biological Resources*, Feb. 2006.
- Wessel, J.: *Hantman, M., Getreidefieber. US-Agrarkrise, Konzernmacht und Welternährung*. München: dtv 1987.
- Wömer, B.: *Von Gen-Piraten und Patenten*, (Hrsg: *Brot für die Welt*), Frankfurt: Brandes und Apsel 2000.