

Eine Frage der Notwendigkeit?

Über Effizienz, Notwendigkeit und Konsequenzen der modernen industriellen Tierproduktion

Von Mark Hadyniak

Die Beschäftigung mit der Tierproduktion ist keineswegs nur ein Thema für ErnährungswissenschaftlerInnen und jugendliche Tierrechtsbewegte. Studien der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) und des World Watch Institute (WWI) aus den letzten Jahren zeigen die verheerende Wirkung der Tierproduktion auf die Umwelt: Laut WWI ist die Tierproduktion für 51 Prozent der weltweiten Treibhausgas-Emissionen verantwortlich. Bislang war die Tierproduktion jedoch auf keiner Klimakonferenz auch nur ein Randthema. Grund dafür ist unter anderem der Einfluss der Tier-, der Nahrungsmittel- und der Pharmaindustrie-Lobby. Die junge Welt titelte am 8. Juli 2013: "Pharmariesen wie Bayer und BASF beherrschen mit Düngemitteln, Pestiziden und 70 Prozent allen Saatguts die Landwirtschaft und unseren Speiseplan".(1)

Das Erstarren der Tierrechtsbewegung in den letzten Jahren ist kein Zufall. Dabei zeigen sich indes Unterschiede zwischen den Generationen: So ist z. B. bei Jugendlichen die vegetarische (Verzicht auf Fleisch) bzw. die vegane (Verzicht auf jegliche tierische Produkte) Ernährung deutlich weiter verbreitet. In Jugendorganisationen wie der Sozialistischen Deutschen Arbeiterjugend (SDAJ) ist es mittlerweile üblich, bei Veranstaltungen ein veganes Gericht anzubieten. Position zur Tierproduktion zu beziehen, kann in der Jugendpolitik einen Beitrag zur Erringung der kulturellen Hegemonie leisten.

Ziel dieses Textes ist, eine marxistische Position bezüglich Produktion und Konsumtion tierischer Produkte zu entwickeln. Er kann Ausgangspunkt eines spannenden, weil notwendigen Diskurses werden. Historische Vorgänge werden aus Platzmangel lediglich skizziert - Vertiefungen bieten die Literaturangaben.

Die Tierindustrie in Zahlen

Ausmaß der Tierproduktion: Die Tierproduktion boomt. 2011 wurden weltweit eine Anzahl an Tieren geschlachtet, deren verwertbares Fleisch ein Gewicht von 297,1 Millionen Tonnen betrug. Davon waren: 108,8 Mio. Tonnen Schweinefleisch, 102,3 Mio. Tonnen Geflügelfleisch, 66,6 Mio. Tonnen Rindfleisch und 13,8 Mio. Tonnen Schaffleisch.(2) In Deutschland wurden 2012 8,04 Mio. Tonnen Fleisch (davon 5,46 Mio. Tonnen Schweinefleisch) produziert - dafür wurden 58,2 Millionen Schweine geschlachtet.(3)

"Geschlachtet wird im Sekundentakt. Im niedersächsischen Wietze, dem größten Geflügelschlachthof Europas, sind es 27.000 Tiere in der Stunde, 135 Millionen im Jahr."(4)

Steigender Fleischkonsum: Die jährliche Zunahme der weltweiten Fleischproduktion beträgt zur Zeit etwa 2 Prozent. Pro Kopf lag der jährliche Fleischkonsum 2011 weltweit bei 42,4 kg - in den Industrieländern waren es 78,9 kg, in Entwicklungsländern 32,4 kg. In Deutschland lag der durchschnittliche jährliche Fleischkonsum 2012 bei 89 kg pro Person - 85 Prozent der Bevölkerung essen täglich oder nahezu täglich Fleisch.(5) Vor allem in den sogenannten Schwellenländern ist eine deutliche Zunahme des Fleischkonsums festzustellen. Die FAO rechnet damit, dass sich der Fleischkonsum bis 2050 auf 465 Mio. Tonnen steigern wird.(6)

Monopolisierung in der Tierindustrie: In der Tierindustrie ist ein zunehmender Monopolisierungsprozess im Gange. Konzerne wie JBS Swift Group (Brasilien), Tyson Foods, Cargill und Smithfield Foods (alle USA) teilen den Weltmarkt unter sich auf. Der Marktführer JBS hatte laut Fortune Magazine 2012 einen Umsatz von 36,921 Mrd. US-Dollar und belegt damit Rang 286 der weltweit größten Konzerne.(7) In Deutschland wird der Fleischmarkt von fünf Unternehmen dominiert: Tönnies (Umsatz 2011: 4,6 Mrd. Euro), Vion (3,9 Mrd.), PHW/Wiesenhof (2,2 Mrd.), Westfleisch (2,2 Mrd.) und Heristo (1,5 Mrd.).(8)

Massentierhaltung: Steigende Nachfrage und Profitmaximierungsdruck zwingen die Tierindustrie-Konzerne die Produktion zu intensivieren - durch mehr Tiere auf gleichem Raum, durch kürzere Mastzeit mittels "Kraftfutter" und Antibiotika (siehe weiter unten). Ein normaler Mastbetrieb in Deutschland hält heute mindestens 40.000 Hühner bzw. 2000 Schweine unter einem Dach - Tendenz steigend: In Sachsen-Anhalt und Brandenburg sind Schweinemastanlagen mit einer Kapazität zwischen 80.000 und 95.000 Mastplätzen geplant.(9)

Ist die Tierproduktion effizient?

Die Produktion tierischer Nahrungsmittel hatte in der Vergangenheit einen progressiven und von Notwendigkeit geprägten Charakter. Mit der Entwicklung der Produktivkräfte veränderte sich das. Ein qualitativer Umschwung fand statt. In der modernen Landwirtschaft mit ihren hochentwickelten agrarischen Produktivkräften ist die Tierproduktion im Vergleich mit dem Ackerbau deutlich ineffizienter: Es werden auf einer gleich großen Fläche, bei gleichem bzw. sogar größeren Einsatz von Arbeitskraft, wesentlich weniger Kalorien für die menschliche Ernährung produziert.

Die progressive Rolle des Fleischkonsums in der frühen Entwicklung des Menschen

Im Prozess der Menschwerdung (Anthropogenese) spielte der Fleischkonsum eine progressive Rolle. Bestimmte Umstände machten den Fleischkonsum für die frühen Menschen notwendig.

Die meisten rezenten Menschenaffen (z. B. Gorillas) ernähren sich überwiegend vegetarisch. Je nach Lebensraum decken sie ihren Proteinbedarf über Pflanzen oder aber durch den Verzehr von Insekten. Bei den Australopithecinen (Funde aus einer Zeit vor ca. 2 - 1 Millionen Jahren) lässt sich feststellen, dass die Gattungen Australopithecus habilis(10) sowie A. africanus "die Pflanzennahrung durch Fleischkost" ergänzten - A. robustus bzw. boisei nicht. Anhand von Tierknochen- und Steingerätfunden an Lagerplätzen von A. habilis ist davon auszugehen, dass diese Gattung bereits zur Jagd übergegangen ist. Bedingt ist diese Umwälzung der Lebensweise durch Anpassung an die Lebensumgebung: A. robustus bzw. boisei lebte in baumreichen Zonen "mit reichlichem Angebot an pflanzlicher Nahrung". A. africanus und A. habilis lebten in "offeneren, savannenartigen, sehr wildreichen Landschaften".(11)

Knappe oder unzureichende pflanzliche Nahrungsquellen machten also zunächst den Konsum von Aas, später die Jagd für die frühen Menschen notwendig. Folge des steigenden Fleischkonsums war eine erhöhte Versorgung mit Proteinen. Die proteinreiche Kost machte die Entwicklung des Gehirns möglich. "Der Mensch ist nicht ohne Fleischnahrung zustande gekommen?"(12)

Die Notwendigkeit des Konsums tierischer Produkte in der Vergangenheit

Nach einer langen Phase als Jäger und Sammler, wobei je nach regionaler Beschaffenheit dem Jagen (bzw. Fischen) oder dem Sammeln die dominante Rolle bei der Versorgung zukam, betrat die Menschheit mit der "agrarischen Revolution der Produktivkräfte"(13) (bürgerlich neolithische Revolution oder auch Sesshaftwerdung genannt) eine neue Entwicklungsstufe. Voraussetzungen waren die Entwicklung des Ackerbaus und der Viehzucht. Die Viehzucht war erheblich effektiver für die Versorgung mit Nahrungsmitteln als die Jagd.

"Die Tiere stellten lebende Vorräte dar."(14) Sie fungierten als eine Art Kalorienspeicher: Für den Menschen nicht verwertbare Kalorien in Form von Gräsern, Samen von Feld- und Waldfrüchten usw., sowie Speisereste aller Art (Knochen, Gemüsereste, Schalen usw.) konnten von den Tieren verzehrt und in für den Menschen verwertbare Kalorien umgewandelt werden - in Fleisch, Milch, Eier etc. Welche Tiere dabei jeweils gehalten wurden, hing von der Beschaffenheit der Umgebung ab - und natürlich im Laufe der Menschheitsentwicklung auch zunehmend von Überbauerscheinungen wie z. B. der Tradition. Die Viehzucht machte die Menschen sicherer gegen Missernten.

Bis zur Entwurzelung der bäuerlichen Lebensweise durch das Kapital (ursprüngliche Akkumulation) haben sich die Menschen in Europa diese Kalorienspeicher für Notlagen (oder als Tauschmittel) gehalten. Auch heute ist sie noch überall dort üblich, wo die Industrialisierung nicht weit fortgeschritten ist: "Im gesamten südlichen Afrika sind 85 Prozent aller Haushalte Hühnerhalter", "in Bangladesch stammen 98 Prozent des Hühnerfleischs und der Eier aus kleinbäuerlicher Haltung, in Äthiopien 99 Prozent".(15)

Die Produktion tierischer Produkte war eine Notwendigkeit, als der Ackerbau den Menschen noch keine Versorgungssicherheit gewährleisten konnte - sei es mangels Produktivität oder bedingt durch zu hohe Abgaben (Fron). Sie war auch deswegen effizient, weil die Tiere überwiegend von für den Menschen nicht verwertbaren pflanzlichen Kalorien genährt wurden.

Qualitativer Umschwung

Im Vergleich mit dem modernen Ackerbau ist die Tierproduktion heute nicht mehr effizient. Sie ist eine Verschwendung von Arbeitskraft, Produktions- und Lebensmitteln.

Die Produktion tierischer Produkte bedeutet immer einen Energieverlust: Nach dem biologischen Prinzip der Nahrungs- bzw. Energiepyramide gehen bei der Herstellung tierischer Kalorien etwa 90 Prozent der pflanzlichen Kalorien verloren (Biomasseverlust). Anders formuliert: Für die Erzeugung von einem kg Fleisch, werden mindestens 10 kg Pflanzen vertilgt.(16) Bei Rindfleisch stecken sogar in jedem kg Fleisch 6,5 kg Getreide und 36 kg Raufutter.(17)

Dennoch gibt es Fälle, in denen Viehzucht ein Gewinn für die Gesellschaft war bzw. ist, nämlich - wenn (Fall 1) bei gleichem Aufwand an Arbeitskraft auf einer Ackerbau-Fläche weniger für den Menschen verdauliche pflanzliche Kalorien erzeugt werden können, als tierische Kalorien durch

Weideland der gleichen Größe (Viehzucht effizienter als Ackerbau). Dieser Fall war ausschlaggebend für die "erste große gesellschaftliche Teilung der Arbeit"(18) - in Ackerbauern und Viehzüchter in der zerfallenden Urgesellschaft.

- wenn (Fall 2) die Tiere nur solche pflanzlichen Kalorien verzehren, die für die Menschen unverdaulich sind (Kalorienspeicher).

Beide Fälle spielen aber in der modernen, industriellen Tierproduktion keine Rolle mehr. Fall 1 hat nur noch eine Relevanz in Regionen extremer Bedingungen [siehe weiter unten].

Durch die Entwicklung der agrarischen Produktivkräfte in den letzten Jahrhunderten (eisenbeschlagener Pflug, Drei-Felder-Wirtschaft) und spätestens seit der Motorisierung der Landwirtschaft (Traktoren) liegt die Effizienz des Ackerbaues deutlich über der Viehzucht: 2011 brachte ein Hektar Weizenanbaufläche im weltweiten Durchschnitt 3,2 Tonnen Weizen ein (Deutschland: 7,31 t).(19) Ein Hektar Weizen im weltweiten Durchschnitt erzeugt ca. 10 Millionen Kalorien (1 kg Weizen entspricht 3150 kcal). Wie bereits genannt, sind für die Erzeugung von einem kg Rindfleisch 6,5 kg Getreide und 36 kg Raufutter notwendig. Bei einem durchschnittlichen Ertrag von vier Tonnen Raufutter (Heu etc.) pro Hektar(20), würde ein Hektar Land also ausreichen um ca. 90 kg Rindfleisch herzustellen. Geht man von durchschnittlich 2000 kcal pro kg Rindfleisch aus, würden auf diesem Hektar Land 180.000 kcal erzeugt. Auf einem Hektar Land lässt sich also durch Weizenanbau das 55-fache an Kalorien herstellen, verglichen mit der Produktion von Rindfleisch. In Deutschland ist es sogar die 127-fache Menge an Kalorien.

Die Relevanz von Fall 1 wird dadurch weiter gesenkt, dass in der modernen Tierproduktion reine Viehweiden längst der Vergangenheit angehören. Statt mit für den Menschen unverdaulichen pflanzlichen Kalorien, wie in Fall 2, werden die Tiere heutzutage mit sogenanntem "Kraftfutter" gefüttert. Dieses ist eine Mischung aus hochwertigem Getreide, gentechnisch veränderten Sojabohnen, Ölsaaten und dem seit Juni 2013 vom EU-Parlament wieder zugelassenen Tiermehl (zermahlene Schlachtreste anderer Tiere). "60 Prozent der deutschen Getreideproduktion und 70 Prozent der deutschen Ölsaatenproduktion landen in den Mägen der Tiere. Aber das reicht noch nicht aus: [...] Fast ein Drittel des Futters muss zusätzlich importiert werden." Eingeführt wird "vor allem gentechnisch verändertes Soja aus Argentinien, Brasilien und Paraguay".(21)

Insgesamt 50 Prozent der weltweiten Getreideernte (ca. 1,3 Mrd. Tonnen) und 80 Prozent der weltweiten Sojaernte (ca. 217 Mio. Tonnen) werden in der Tierproduktion verfüttert.(22) So gehen mindestens 90 Prozent dieser Ernteerträge für die menschliche Ernährung verloren.

Ist die Tierproduktion notwendig?

Der moderne Ackerbau ist bedeutend effizienter als die Tierproduktion. Das allein ist kein hinreichendes Argument, sich gegen die Tierproduktion auszusprechen. Es gibt durchaus Produkte, die trotz Ineffizienz ihrer Herstellung essentiell für die menschliche Gesellschaft sind: z.B. bestimmte Medikamente. Die entscheidende Frage lautet: Ist die Tierproduktion notwendig für die menschliche Gesellschaft?

Produktionsebene

Die Tierproduktion ist dort eine Notwendigkeit, wo Ackerbau nicht effizient genug betrieben werden kann, um die Bevölkerung zu versorgen, die Viehzucht hingegen schon. Bei der Analyse muss

allerdings beachtet werden, dass in vielen Regionen, in denen der Ackerbau eine geringe Effizienz aufweist, die Begründung die, nicht selbst verschuldete ökonomische Unterentwicklung der jeweiligen Region ist. Die Ernteerträge sind nicht deshalb geringer, "weil die afrikanischen Bauern und Bäuerinnen weniger arbeitsam, weniger kompetent als ihre europäischen Kollegen und Kolleginnen wären, sondern allein weil die europäischen Bauern Maschinen, künstlich bewässerten Boden, Dünger, Traktoren, Zugtiere und ausreichend gutes Saatgut haben".(23)

Unter Bedingungen der entwickelten landwirtschaftlichen Produktivkräfte ist der Ackerbau nur dort ineffizienter als die Viehzucht, wo auch die Menschen unter sehr ungünstigen Umständen leben: Polarregionen, Wüsten, extreme Höhen usw.

Global gesehen liefert der moderne Ackerbau in der Tat genügend Produkte, um mehr als das Doppelte der heutigen Weltbevölkerung zu ernähren.(24) Es ist eine Frage der gerechten Verteilung.

Konsumebene

Tierische Produkte sind kein essentieller Bestandteil der menschlichen Ernährung. Eine ausgewogene rein pflanzliche Ernährung garantiert die Nährstoffversorgung sogar besser als eine Ernährung mit Tierprodukten.

Die meisten Argumente für den Konsum tierischer Produkte haben keinen wissenschaftlich belegbaren Charakter, sondern eine überwiegend konservative, ahistorische oder irrationale Prägung ("Wir haben doch immer Fleisch gegessen", "Aber es schmeckt doch so gut"). Die von der Tierindustrie vorgebrachten biologisch-gesundheitlichen Argumente drehen sich hauptsächlich um folgende vier Punkte: Tierische Produkte seien notwendig, um die Menschen ausreichend mit Eiweiß (1), Eisen (2) und Kalzium (3) zu versorgen. Außerdem enthalte eine rein pflanzliche Ernährung nicht alle essentiellen Aminosäuren (4). Auch diese Argumente halten einer wissenschaftlichen Betrachtung nicht stand:

1. Getreide und vor allem Hülsenfrüchte enthalten genügend Eiweiß.(25) Eine ausgewogene vegetarische bzw. vegane Ernährung verursacht keinen Eiweißmangel. Im Gegenteil: Die Ernährung mit tierischen Produkten führt zu massiven Eiweißüberschüssen.
2. Eisenmangel ist laut Weltgesundheitsorganisation (WHO) der weltweit häufigste Nährstoffmangel. Fast ein Drittel der Weltbevölkerung ist davon betroffen. Schwerer Eisenmangel führt zur Blutarmut (Anämie).(26) Grund dafür ist nicht der Verzicht auf Fleisch, sondern Hunger und Mangelernährung (nur Hirse, nur Reis etc.). In pflanzlicher Nahrung ist genügend Eisen enthalten. Die Bioverfügbarkeit des Eisens (Umwandel- und Verwertbarkeit im Organismus) ist zwar geringer als bei Tierprodukten, allerdings fördern bestimmte Obst- und Gemüsesorten die Eisenverfügbarkeit, während Milch- bzw. Eiproteine sie senken. "Eisenmangel kommt in den westlichen Industrieländern bei vegetarisch und nicht vegetarisch lebenden Menschen gleich häufig vor."(27) Vegetarisch und vegan lebende Menschen leiden aber deutlich seltener an Eisenüberschuss.
3. Im Gegensatz zur Darstellung der Tierindustrie ist Milch nicht der beste Kalziumlieferant. Zwar ist Milch reich an Kalzium, die Bioverfügbarkeit dieses Kalziums ist aber "im Vergleich zu verschiedenen kalziurnreichen Gemüsesorten (z. B. Brokkoli) relativ gering". Zudem führen

Tierprodukte "aufgrund des hohen Gehalts an schwefelhaltigen Aminosäuren zu erheblichen Kalziumverlusten über die Nieren".(28)

4. Alle essentiellen Aminosäuren können über pflanzliche Nahrung aufgenommen werden.(29)

Konsequenzen der Tierproduktion für Mensch, Gesellschaft und Umwelt

Verglichen mit dem modernen Ackerbau ist die Tierproduktion nicht effizient. Ihre Produkte sind für die menschliche Ernährung nicht notwendig. Aber was spricht dagegen, dass Tierprodukte dennoch als Luxusgüter produziert und konsumiert werden? Dagegen sprechen die Auswirkungen der Tierprodukte auf die Gesundheit der Konsumenten sowie die Auswirkungen der modernen Tierproduktion auf Gesellschaft und Umwelt.

Gesundheitliche Folgen des Konsums tierischer Produkte

Die übliche von der Tierindustrie-Lobby und den von ihr dominierten Ernährungskommissionen verbreitete Darstellung, Tierprodukte seien gesund, ist falsch. Tierprodukte sind zum Teil sogar gesundheitsgefährdend.

Fleisch: Fleischkonsum ist einer der Haupt-Krankheitsverursacher in den entwickelten Industrienationen. Übermäßiger Fleischkonsum führt zu Eiweiß-, Eisen-, Cholesterin- und Harnsäure-Überschüssen. Daraus resultieren Erkrankungen wie: Arteriosklerose, Arthrose, Gicht (aus Eiweißüberschuss); Leberzirrhose und Rheuma (aus Eisenüberschuss); Gallensteine, Arthritis und ein gesteigertes Herzinfarktrisiko (aus Cholesterin- bzw. Harnsäureüberschuss).(30)

Fleischverzehr verursacht oder begünstigt:

- Herz-Kreislauf-Erkrankungen und erhöht das Schlaganfall-Risiko(31)
- Bluthochdruck: Eine Studie der Harvard University in Boston von 2008 zeigte, dass das Risiko für arterielle Hypertonie mit dem täglichen Fleischkonsum korrelierte. Bei einer täglichen Aufnahme von rotem Fleisch war das Risiko für das Auftreten von Bluthochdruck um 35 Prozent erhöht.(32)
- Typ-2-Diabetes: 2011 wurde im "American Journal of Clinical Nutrition" das Ergebnis einer Langzeitstudie veröffentlicht, die zeigt, dass bei einem täglichen Verzehr von 100 g rotem Fleisch, das Diabetes-Risiko um 8-16 Prozent höher liegt. Bei einem täglichen Verzehr von 50 g Wurst aus rotem Fleisch steigt das Risiko um 25-40 Prozent.(33)
- Erhöhtes Krebsrisiko (z.B. Prostatakrebs, Darmkrebs und Bauchspeicheldrüsenkrebs): Polnische WissenschaftlerInnen ermittelten 2011, dass "die Aufnahme von rotem Fleisch das Pankreaskarzinomrisiko um 48 Prozent erhöhte. Ein reichlicher Verzehr von Gemüse und Obst verminderte das Risiko um 38 Prozent."(34)

Milch: Dass Milchprodukte gesunde Grundnahrungsmittel seien, ist eine Erfindung der Tierindustrie. 75 Prozent der erwachsenen Weltbevölkerung haben eine Laktoseintoleranz. Lediglich in Europa und Nordamerika ist die Fähigkeit, Laktose zu verdauen, relativ stark verbreitet. Aber auch in Deutschland sind etwa 15 Millionen Menschen laktoseintolerant.(35)

Darüber hinaus haben zahlreiche Studien einen Zusammenhang "zwischen Milchkonsum und einer Vielzahl schwerwiegender Erkrankungen wie Brustkrebs, Prostatakrebs, Alzheimer, Multipler Sklerose, Parkinson, Diabetes Typ I, Diabetes Typ II, Eierstockkrebs, Osteoporose usw. aufzeigen können. Die von der WHO veröffentlichten Zahlen über die weltweite Brustkrebshäufigkeit korrelieren mit der Höhe des Milchkonsums".(36)

Laut einer Untersuchung des Schweizer Bundesamts für Gesundheit stammen 92 Prozent der giftigen Substanzen wie Dioxine und PCB in der Nahrung aus Tierprodukten - 47 Prozent stammen aus Milch und Milchprodukten.(37)

Exkurs - Antibiotika in Tierprodukten: Übergewicht, Enge der Ställe und Dauerstress führen bei den Tieren zu zahlreichen Verletzungen und Krankheiten. Die Haltung auf Beton, statt Stroh verursacht Knochenbrüche und bei Schweinen bis zu "ballgroße einige Abszesse".(38) Die Ammoniakbelastete Stallluft sorgt für Herz-Kreislauf- und Lungenerkrankungen. Offene, nichtversorgte Wunden (Tierärzte bedeuten Zusatzkosten für die Unternehmen), Kotberge und Tierleichen machen die modernen Tierfabriken zu Brutstätten für Krankheitserreger. Die Tierindustrie reagiert darauf mit massivem Antibiotika-Einsatz. Diese Antibiotika erfüllen eine Doppelfunktion: "Zum einen halten sie die meisten Tiere bis zur Schlachtung am Leben. Zum anderen begünstigen sie ihr rascheres Wachstum."(39)

Erst seit 2010 müssen Pharmakonzerne in Deutschland melden, welche Mengen sie für den Einsatz im Agrarsektor abgeben. 2011 waren es 1734 Tonnen Antibiotika - Rekord in der EU. 2005 sollen es nach "undeutlichen Angaben der Pharmalobby erst 784 Tonnen gewesen sein". Der Einfluss der Tierindustrie-Lobby hat bislang verhindert, dass es in Deutschland gesetzliche Auflagen gibt, welche die Abgabe von Antibiotika tatsächlich verringern, obwohl die Gefahren bekannt sind: Durch die tonnenweise Ausschüttung an Antibiotika verbreiten sich "multiresistente Kolibakterien, Salmonellen oder Arten der Gattung Campylobacter". Multiresistenz bedeutet, dass die Bakterien gegen diverse Antibiotika Resistenzen gebildet haben. Diese resistenten Bakterien sind auch auf den Menschen übertragbar. Sie stellen eine nicht einschätzbare Gefahr dar, da im Falle einer Infektion unter Umständen kein Medikament Wirkung zeigt. Laut WHO sind "Infektionen mit resistenten Bakterien oft schwer heilbar, manchmal sogar unheilbar, und ihre Zahl steigt. [...] Jedes Jahr sterben nach Schätzungen allein in den Ländern der EU ca. 25.000 Menschen an schweren Infektionen mit resistenten Bakterien."(40) Deswegen mahnen Ärzteverbände und die WHO zu einem maßvollen Einsatz von Antibiotika. Im Gegensatz dazu steht jedoch die massenhafte Verwendung in der Tierindustrie. Die Konsequenzen sind ablesbar: In Deutschland trägt z. B. "mehr als die Hälfte des Hühnerfleischs Bakterien in sich, die gegen das Antibiotikum Ciprofloxacin unsensibel sind" - in Australien, wo das Medikament nicht für Nutztiere zugelassen wurde, "ist dieses Phänomen weitgehend unbekannt".(41)

Tierproduktion und die Welternährungssituation

Nach aktuellen Zahlen der FAO hungern zurzeit 870 Millionen Menschen - jeder achte Mensch. Jährlich sterben ca. 8,8 Millionen Menschen an Hunger und seinen Folgen.(42)

80 Prozent der weltweiten Sojaernte und über 50 Prozent der weltweiten Getreideernte werden an Tiere verfüttert, deren Fleisch dann größtenteils auf den Tellern der Industrienationen bzw. der lokalen herrschenden Klasse landet. Viehzucht und Futtermittel-Anbau ist, wie der Rohstoff-Abbau und die Monokultur bestimmter Agrarprodukte (Kaffee, Zuckerrohr etc.), eine Form der

ökonomischen Unterdrückung der "Dritten Welt" durch die imperialistischen Hauptmächte: "Während der Hungerkrise [1984/85], die zehntausende Menschen das Leben kostete, importierten europäische Staaten aus Äthiopien Getreide, um damit Hühner, Schweine und Kühe zu füttern. Wäre das Getreide dazu verwendet worden, die äthiopischen Menschen vor Ort zu ernähren, hätte es keine Hungersnot gegeben. In Guatemala sind etwa 75 Prozent der Kinder unter 5 Jahren unterernährt. Trotzdem werden jährlich weiterhin über 17.000 Tonnen Fleisch für den Export in die USA produziert. Für die Mästung dieser Tiere sind gigantische Mengen an Getreide und Soja notwendig, die den unterernährten Kindern nicht zur Verfügung stehen."(43)

Die Welternährungssituation ist heutzutage keine Frage der Produktion, sondern eine Frage der Verteilung der Güter. Das Argument der radikalen Tierrechtsbewegung, dass die Tierproduktion alleinige Schuld am Welthunger habe, hinkt darin, dass es die dahinter steckenden gesellschaftlichen Verhältnisse übersieht. Diese gesellschaftlichen Verhältnisse, die keineswegs unsichtbare Hand der Nahrungsmittel, Tier- und Pharmaindustrie-Monopole, sind es aber, die den größten Teil der weltweit geernteten pflanzlichen Kalorien den Erzeugerländern bzw. den Produzenten vorenthalten, um Tiere damit zu nähren.

Mit den in der Tierindustrie jährlich verfütterten 1,3 Mrd. Tonnen Getreide könnten etwa 5,6 Mrd. Menschen ernährt werden (bei 2000 kcal pro Tag und 3150 kcal pro kg, Kalorienwerte für Mais und Reis liegen darüber). Mit dem verfütterten Anteil der Sojaernte könnten über 425 Millionen Menschen ernährt werden (1430 kcal pro kg Soja).

Jährlich wird also Nahrung für über sechs Mrd. Menschen in der Tierproduktion verbraucht, während fast eine Milliarde Menschen hungert.

Tierindustrie und Umweltzerstörung

Die moderne Tierproduktion hat signifikanten Anteil an Umweltzerstörung und Klimaveränderung.

Treibhausgas-Emissionen: Treibhausgas-Emissionen (Kohlenstoffdioxid [CO₂], Methan, Distickstoffoxid und andere) sind die Hauptursache für die globale Erwärmung. Laut einer Studie der FAO aus dem Jahr 2006 war die Tierindustrie für 11,8 Prozent der weltweiten Treibhausgas-Emissionen verantwortlich. Das entspricht einem CO₂-Äquivalent von 7,5 Mrd. Tonnen.(44) Eine unabhängige Studie aus dem Jahr 2009 vom World Watch Institute (WWI) warf der FAO vor, veraltete Datensätze zu verwenden, nur die direkte Treibhausgas-Emissionen zu beachten (missachtet werden z. B. Düngerverwendung oder Verlust von Grünland für die Tierfuttermittelproduktion) und den Methan-Ausstoß unterschätzt zu haben. So hat z. B. das Schweizer Forschungsinstitut für biologischen Landbau berechnet, "dass allein durch die Herstellung der weltweit pro Jahr erzeugten 125 Millionen Tonnen Stickstoffdünger 800 Millionen Tonnen CO₂ frei werden, was 2 Prozent der klimaschädlichen Emissionen weltweit entspreche?"(45)

Die Studie des WWI kommt daher zu dem Schluss, dass die Tierproduktion für 51 Prozent der weltweiten Treibhausgas-Emissionen verantwortlich ist. Entsprechendes CO₂-Äquivalent: 32,6 Mrd.Tonnen."(46)

"Die Herstellung von einem Kilogramm Rindfleisch ist so klimaschädlich wie eine Autofahrt von 250 Kilometern."(47)

Wasserverschwendung: Die Produktion tierischer anstelle pflanzlicher Lebensmittel ist eine Verschwendung von Wasser: Der Verbrauch an Süßwasser wächst heute um 10 Prozent in jedem Jahrzehnt. 1,1 Mrd. Menschen haben keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser, ein Drittel der Weltbevölkerung leben in Wasserstress-Gebieten. Ein Viertel des weltweiten Süßwasserverbrauchs wird von der Tierproduktion verursacht. Laut FAO ist für die Erzeugung von 1000 Nahrungskalorien aus Getreide ein halber Kubikmeter Wasser nötig. Für 1000 Kalorien aus Fleisch ist die achtfache Menge (vier Kubikmeter), für Milch die zwölfwache Menge (sechs Kubikmeter) Wasser nötig.

Bei der Rindfleisch-Produktion ist es noch deutlicher: Für die Herstellung von einem kg Rindfleisch werden 15.500 Liter Wasser verbraucht. Zum Vergleich: Zur Produktion von einem kg Weizen werden 1300 Liter Wasser benötigt. Bei der Produktion von Rindfleisch anstelle von Weizen ist der Wasseraufwand um 14.200 Liter Wasser höher - ein Mehraufwand von ca. 1100 Prozent. 2011 wurden weltweit etwa 70 Millionen Tonnen Rindfleisch erzeugt, dem entspricht ein Wasserverbrauch von 1,085 Milliarden Liter Wasser. Wäre anstelle dessen Weizen erzeugt worden, wären 994 Billionen Liter Wasser gespart worden.(48)

Regenwaldzerstörung: Die Abholzung des Regenwaldes trägt direkt und indirekt zur Klimaveränderung bei. Im ersten Fall entstehen durch Brandrodungen und Verbrennen des Holzes Treibhausgas-Emissionen, im zweiten Fall fehlt Regenwald, um CO₂ in Sauerstoff umzuwandeln. 2011 lag die Entwaldung des Amazonas-Regenwaldes (Brasilien) bei 6200 Quadratkilometern - "mehr als das Doppelte der Fläche des Saarlandes." Bereits ein Fünftel des Amazonaswaldes ist zerstört. Einen wesentlichen Anteil daran hat die expandierende Viehzucht: Die Zahl der Rinder im Amazonasgebiet beträgt heute über 40 Millionen Tiere (insgesamt Brasilien: 212,8 Millionen Tiere). "Zwischen 1975 und 2006 sind die Weideflächen dort um 518 Prozent gewachsen."(49)

Aber nicht nur die Viehweiden, sondern auch die Anbauflächen für Futtermittel bedrohen den Regenwald. Das zur schnelleren Mästung - und somit zur Profitmaximierung - verwendete "Kraftfutter" besteht zu einem großen Teil aus Soja. Brasilien ist weltweit der zweitgrößte Sojabohnenproduzent. Der Anbau von Soja als Futtermittel für Tiere ist so lukrativ, dass die Anbaufläche in Brasilien stetig ansteigt: 2011 wurden auf einer Fläche von ca. 24 Millionen Hektar 74,82 Millionen Tonnen Soja geerntet. 2010 waren es noch 68,76 Mio. Tonnen, 2009 57,35 Mio. Tonnen.(50)

Ein Umdenken ist notwendig

Umweltzerstörung und die mit ihr in Zusammenhang stehende Klimaveränderung sind - neben dem Atomkrieg - eine der großen Bedrohungen für das menschliche Überleben. Umwelt- und Klimaschutz gehören zu den vorrangigen Aufgaben für alle fortschrittlichen gesellschaftlichen Kräfte. Aufgabe der MarxistInnen ist es, stets die Unlösbarkeit des Widerspruches zwischen Profitmaximierung und Umweltschutz aufzuzeigen und auf gesellschaftliche Alternativen zu orientieren.

Angesichts ihres immensen Anteils an Umweltzerstörung und Klimaveränderung darf die Tierproduktion dabei nicht außen vor bleiben - weder bei UmweltaktivistInnen noch bei MarxistInnen. Im Gegenteil: Als weltweit größter Erzeuger von Treibhausgas-Emissionen gehört die Tierproduktion nach ganz oben auf die Themenliste jeder Umweltdebatte.

Wie in der Energieerzeugung (Orientierung auf regenerative Energiequellen wie Wind, Wasser oder Sonneneinstrahlung) muss auch in der Nahrungsmittelproduktion ein Umdenken stattfinden.

Alternativen bieten heute schon eine vegetarische bzw. vegane Ernährungsweise, die neben ihrer Umweltverträglichkeit auch durch ihre positive Wirkung auf die Gesundheit überzeugen. Darüber hinaus bleibt die Produktivkraftentwicklung niemals stehen. Auch in der Fleischproduktion werden neue Produktionsmethoden entwickelt, so z.B. das sogenannte In-Vitro-Fleisch. Dieses ist Fleisch, das aus tierischen Stammzellen auf einem Nährboden aus Algenkulturen gezüchtet wird.(51) Noch ist diese Methode in der Entwicklungsphase und, wenn es nach den großen Fleischindustrie-Unternehmen ginge, würde sie niemals voll entwickelt werden. Diese Produktionsmethode macht es allerdings möglich, Fleisch höchst effizient und unter minimalen Aufwand an Arbeitskraft zu produzieren - CO2-neutral, ohne riesige Futtermittelanbaufläche, ohne Wasserverschwendung und ohne ein einziges Tier zu schlachten.

Anmerkungen

- (1) Vergleiche: Philipp Mimkes: Chemie satt; junge Welt; 08.07.2013 Nr. 155; S. 10
- (2) Zahlen von FAO: FAOSTAT
- (3) Statistisches Bundesamt; Pressemitteilung Nr. 056 vom 13.2.2013
- (4) Fleischatlas; taz Verlags- und Vertriebs GmbH; 2013; Berlin; S. 20
- (5) Fleischatlas; S. 20
- (6) OECD-FAO; Agricultural Outlook 2011-2020; S. 50
- (7) money.cnn.com/magazines/fortune/global500/2012/full_list
- (8) Fleischatlas; S. 20
- (9) www.mdr.de/sachsenpiegel/massentierhaltung
- (10) Systematik nach Heinz Grünen (Hrsg.): Geschichte der Urgesellschaft; VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften; 1982; Berlin
- (11) Heinz Grünen (Hrsg.): ebenda S. 69f
- (12) Friedrich Engels: Anteil der Arbeit an der Menschwerdung des Affen; in: MEW Bd. 20; S. 449
- (13) Heinz Grünen (Hrsg.): ebenda S. 167
- (14) E.A. Rauter: Vorn Faustkeil zur Fabrik; Weismann Verlag; 1977; München; S. 18
- (15) Fleischatlas; S. 34
- (16) Siehe auch: Prof. Ulrich Weber (Hrsg): Biologie Oberstufe; Cornelsen Verlag; 2009; Berlin; S. 355f
- (17) Fleischatlas; S. 28
- (18) Friedrich Engels: Der Ursprung der Familie, des Privateigentums und des Staats; in: MEW Bd. 21; S. 155
- (19) Zahlen von FAO: FAOSTAT
- (20) www.agrarheute.com/umfrage-gruenlandschnitt
- (21) Fleischatlas; S. 40 f.
- (22) Greenpeace: Aus Regenwald wird Tierfutter; 3/2006
- (23) Jean Ziegler: Wie kommt der Hunger in die Welt?; C. Bertelsmann Verlag; 2002; München; S. 8
- (24) Vergleiche: Jean Ziegler: ebenda S. 12
- (25) Vergleiche: www.lebensmittel-tabelle.de
- (26) WHO: Iron deficiency anaemia: assessment, prevention and control; 2001
- (27) Claus Leitzmann und Markus Keller: Vegetarische Ernährung; UTE-Verlag; 2013; Ulm
- (28) Dr. med. Ernst Walter Heinrich: Vegan; 03/2012; S. 7f
- (29) Vergleiche: McDougall J.: Plant foods have a complete amino acid composition; Circulation; 2002; S. 197
- (30) www.zentrum-der-gesundheit.de
- (31) www.fleisch-macht-krank.de
- (32) Wang L et al: Meat intake and the risk of hypertension in middle-aged and older women; J Hypertens. 2008; S. 215ff
- (33) An Pan et al.: Red meat consumption and risk of type 2 diabetes; American Journal of Clinical Nutrition, August 2011

- (34) Paluszkiwicz P et al.: Main dietary compounds and pancreatic cancer risk; Cancer Epidemiol 20.10.2011
- (35) www.zeit.de/zeit-wissen/2011/05/laktoseintoleranz
- (36) Dr. med. Ernst Walter Heinrich: ebenda S. 7
- (37) vergleiche: Bundesamt für Gesundheit: Dioxine und PCB in Schweizer Lebensmitteln; Januar 2008; Bern
- (38) Animal Rights Watch: Das Leben der Schweine: 110 Kilo bis zum Tod
- (39) Fleischatlas; S. 32f
- (40) www.euro.who.int/de/what-we-do/health-topics/disease-prevention/antimicrobial-resistance/antibiotic-resistance
- (41) Fleischatlas; S. 32f
- (42) FAO: State of Food Insecurity in the World, 2012
- (43) Dr. med. Ernst Walter Heinrich: ebenda S. 15
- (44) FAO; Livestock's long shadow; 2006
- (45) Fleischatlas; S. 30
- (46) Robert Goodland / Jeff Anhang: Livestock and Climate Change; World Watch 11/12 2009
- (47) www.welt.de/wissenschaft/article1036038/Ein-Kilo-Fleisch-schaedlich-wie-250-km-Autofahrt.html
- (48) Fleischatlas; S. 28
- (49) Fleischatlas; S. 40f
- (50) Zahlen von FAO: FAOSTAT
- (51) Genaueres siehe unter: www.futurefood.org/in-vitro-meat/index_de.php