

Fleisch

Schwerpunkt	Auswirkungen unseres Fleischkonsums
Problematik	<ul style="list-style-type: none"> • Verbrauch von Futtermittel • Anbau in Südamerika • Einsatz von Gen-Soja • Co2 Emission von Tieren
Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • weniger Fleisch essen • vegetarisch/vegan Leben • regional erzeugtes und Biofleisch kaufen/essen
Methoden	Rollenspiel oder Quiz, Diskussion
Material	<ul style="list-style-type: none"> • Vorbereitete Hamburger-Schachteln mit Texten für die jeweilige Nutzung, siehe Methoden. • Bilder von Greenpeace zur Regenwaldabholzung / Sojaanbau • Große, bunte, laminierte Grafiken. Z.B. zum Konsum von Fleisch. • Beim Quiz entsprechend vorbereitete Quizkarten und eine Tafel zum festhalten des Punktestandes

Einleitung

Zunächst einmal ist es gut, auch hier einen Bezug zum Geschäft herzustellen, vor dem die Gruppe steht, sei es ein Fast-Food-Restaurant oder eine Fleischerei. Es kann gefragt werden wer gerne Fleisch ist, wobei dies ohne jegliche Wertung geschehen sollte.

Dann die Methode einleiten und ggf. mit wichtigen Informationen ergänzen.

Methode 1: Rollenspiel mit Burgerschachteln

Die TN werden in kleinere Teams eingeteilt (oder es werden zumindest diese Teams gebildet während die Anderen zuschauen & hören. Die jeweiligen Teams erhalten ihr Requisit und ihre Fast-Food-Schachtel. Sie werden im Folgenden nacheinander gebeten, ihre Rolle vorzustellen und dazu die Informationen in ihrer Schachtel zu benutzen. Die einzelnen Informationen können bei Bedarf von den Stadtführenden ergänzt werden. Nachdem die Problematik aufgezeigt wurde, soll die Gruppe diskutieren und Veränderungsmöglichkeiten bestimmen. Es gibt folgende Rollen:

KonsumentIn:

“Ich bin Klaus Hungrig. Ich esse sehr gerne Fleisch und brauche es mindestens zweimal pro Tag. Denn mal ehrlich, nur so Gemüse schmeckt doch nach nix und außerdem gibt es keine Kraft. Ich esse gerne Steak oder 'ne gute Bratwurst. Meine Frau isst eher so Putenfleisch, wegen der Kalorien, sie wissen schon...”

Deutscher Viehzüchter:

“Mein Name ist Michael Kuhmacher. Ich habe einen Betrieb zur Fleischproduktion, wo 300 Rinder gemästet werden. Dank vieler Medikamente und speziell gezüchteter Tierrassen, dauert es nur noch 8 Monate bis ein Rind groß ist und geschlachtet werden kann. Von Natur aus dauert es 2 Jahre. Beim Züchten fällt viel Gülle an, aber die streuen wir auf die Felder oder machen Biogas draus. Früher haben wir das Futter noch selber angebaut, heute kaufen wir eine spezielle Mischung. Das wird geliefert und kommt zum Teil auch aus dem Ausland.“

Großbauer in Brasilien:

Mein Name ist Senior Caballo. Ich bin Großgrundbesitzer in Brasilien und baue zurzeit vor allem Soja an, das kann ich prima exportieren. Ein 1-A-Geschäft, Land ist billig zu haben und die Investition lohnt sich! Wunderschön, kommen Sie mal nach Brasilien!

Agrarmultivertreterin:

Guten Tag. Ich freue mich, Ihnen die Vorteile von Monsanto „Round-up Ready“ präsentieren zu können: Sie kaufen einfach dieses gentechnisch veränderte Soja und pflanzen es, dann kaufen Sie dazu das passende Pestizid und töten damit alles andere ab. Wunderbar – Sie haben eine schöne Ernte.

(Unter uns: wir haben dabei ein tolles Geschäft.)

Kleinbauer/Landloser in Brasilien:

Hola, mein Name ist Luis. Ich lebe in Mato Grosso, einem Bundesstaat Brasiliens, in dem es viel Landwirtschaft gibt. Leider sind es immer größere Betriebe die dort das Land besitzen und bebauen. Früher hatte meine Familie auch ein kleines Feld, aber das haben wir inzwischen verloren. Es ist schwer für mich, Arbeit zu finden und ich fürchte, wir müssen demnächst in eine der großen Städte gehen. Man sagt, es gäbe dort viele Möglichkeiten, aber mein Bruder ist schon dort und meint, dass das Leben in den Favelas nicht gut ist.

UmweltschützerIn aus Brasilien:

Wir protestieren seit Jahren weil Leute wie Herr Caballo immer mehr Regenwald abholzen um darauf Soja anzubauen. Sie vernichten den Regenwald unwiederbringlich! Ebenso protestieren wir gegen die Agrarmultis wie Aventis, Monsanto und Pioneer, weil sie gentechnisch verändertes Saatgut verbreiten, außerdem das Patent darauf haben, was die kleinen Bauern in wirtschaftliche Schwierigkeiten bringt, da sie die Lizenzen oft nicht bezahlen können. Außerdem fördern diese Agrarmultis den Einsatz von Düngern und Pestiziden, mit schädlichen Effekten für die Umwelt und die Menschen! Wir brauchen hier mehr Umweltschutz – und global weniger Fleischkonsum!

Danach können die **Bilder von Greenpeace zum Sojaanbau in Brasilien** eingesetzt werden, um die Dimensionen zu verdeutlichen.

Fazit der Bugerschachteln: Unsere Überflussproduktion und der maßlose Konsum von Fleisch führen dazu, dass auf anderen Kontinenten die Umwelt zerstört wird und Menschen nicht genug zu essen haben weil sie kein Land bebauen können, weil auf dem Land für unser Fleisch Futter angebaut wird. Unser Fleischverzehr ist nicht nachhaltig und keinesfalls auf einen globalen Verbrauchermarkt übertragbar.

Möglich wäre es auch, in umgekehrter Reihenfolge vorzugehen: zuerst die Bilder zu zeigen und zu fragen, was diese mit dem Geschäft zu tun haben, vor dem dir Gruppe steht. Dann mittels der Burgerschachteln/Rollenkarten das Thema erläutern. Abschließend sollte die Frage nach Alternativen und Diskussion der Handlungsmöglichkeiten kommen.

Rollenspiel Variationen

Es besteht natürlich die Möglichkeit, diese Rollen umzuschreiben oder ganz andere Rollen aufzunehmen. Zum Beispiel:

Großmutter: „Ich erinnere mich an Zeiten, als man sich noch auf den wöchentlichen Sonntagsbraten freute, den wir noch selber schlachteten und zubereiteten. Mittlerweile verlangt mein Sohn Klaus täglich nach einer ordentlichen Portion Fleisch, obwohl wir eigene Tiere schon lange nicht mehr halten. Ich frage mich oft woher das ganze Fleisch eigentlich kommt. Damals war es doch so etwas Besonderes und jetzt?!“

Oder auch mit Diskussionspunkten, warum und wie weniger Fleischkonsum sinnvoll ist. Das könnte mittels prominenter Personen geschehen, oder auch mit verschiedenen Jugendlichen, die Statements abgeben.

Variation Burgerschachteln als Infobox

Hier werden die Burgerschachteln mit Informationen ausgestattet, etwa zum Thema Futtermittel, Gentechnik, CO₂, Wasserverbrauch. Diese werden vorgelesen und diskutiert.

Methode 2: Fragekarten (Quiz)

Die Gruppe wird in mehrere Kleingruppen eingeteilt, die die Quizteams bilden. Die Fragen



werden gestellt und je nach Antworten werden Punkte gesammelt. Die Gewinnergruppe erhält einen kleinen Preis. (Achtung: das wird von TN meist sehr ernst genommen, also ein klares System aufstellen wofür es welche Punkte gibt und diese deutlich vergeben + zählen!) Die Fragen können sein:

- Das Züchten von Tieren verbraucht viele Rohstoffe. Wie viel Kilogramm Futter braucht man ungefähr, um ein Kilo Rindfleisch herzustellen? (Das 10fache)
- Die Tiere, die für unser Fleisch geschlachtet werden, kommen größtenteils aus Massentierhaltung. Was ist daran zu kritisieren? (Unwürdige Behandlung, schnellere Ausbreitung von Epidemien, Medikamente im Futter und damit im Fleisch...)
- Soja wird häufig in Monokulturen angebaut, das heißt, dass auf sehr großen Flächen nur eine Pflanzenart wächst. Was sind die ökologischen Folgen dieser einseitigen Landwirtschaft? (biologische Vielfalt nimmt ab, Auslaugen der Böden, Erosion, größere Anfälligkeit für Krankheiten, erhöhter Chemikalieneinsatz, dadurch Belastung des Grundwassers usw....)
- Das geschützte Saatgut muss von den Bauern jedes Jahr wieder gekauft werden. Warum ist das ein Problem? (finanzielle Abhängigkeit von den Saatgutunternehmen, oft muss das Saatgut in Kombination mit Pestiziden gekauft werden mit den dazugehörigen ökologischen Folgen, starke Abhängigkeit vom Weltmarkt...)
- Was glaubt ihr, wie viele McDonald-KundInnen finden den Einsatz von Gentechnik im Tierfutter problematisch? (Studie von Foodwatch April 2004: problematisch 52 %, unproblematisch: 28%, egal: 20%)

Methode 3: Aufstellung Ja/Nein

Da gerade das Thema Fleisch oft sehr emotional diskutiert wird, könnte damit gearbeitet werden. Nach einem inhaltlichen Teil, z.B. Methode 1 oder 2, könnten die Gruppe zu einer Positionierung eingeladen werden: zu bestimmten Fragen sollen die Teilnehmenden sich zuordnen, eine Seite ja, die andere Seite ist nein. Dann kann eine Diskussion erfolgen. Fragen könnten sein:

- Wir könnten unseren Fleischkonsum problemlos um die Hälfte reduzieren
- Es gibt genug gute Alternativen in unserem Umfeld
- Biofleisch ist viel zu teuer.

Handlungsmöglichkeiten und Alternativen:

- Was für Alternativen zu Fastfood wie McDonald's oder Burger King kennt ihr? Was ist an ihnen besser? (z.B. Falafel= z.T. gesünder, vegetarisch, Familienbetriebe; selber und mit Freunden kochen = billiger, man weiß was man isst, mehr Spaß...)
- Eigenen Fleischkonsum reduzieren. Es muss ja nicht gleich Jeder und Jede vegetarisch leben, einfach mal etwas anderes als Fleisch zu essen ist ein guter Schritt. Wenn ich zweimal pro Woche auf mein Steak verzichte und andere dies auch tun, summiert sich das! Es gibt Initiativen wie halbzeitvegetarier, die dazu einladen den Fleischkonsum mit jemanden gemeinsam zu teilen und so zu halbieren.
- Biofleisch kaufen. Hier steht fest, dass die Tiere artgerechter gehalten werden und dass das Futter nicht aus Brasilien kommt. Achtet aber darauf, Biofleisch aus der Region zu kaufen um lange Transportwege zu vermeiden.
- Entsprechende Kampagnen unterstützen (Foodwatch, Greenpeace). Damit kann den Firmen gezeigt werden, dass wir nicht alles Essen, was auf den Tisch kommt!

Daten und Fakten Fleisch

- In **Deutschland** werden gehalten¹:
 - 26 Millionen Schweine
 - 13 Millionen Rinder (Davon 4,2 Millionen Milchkühe)
 - 39 Millionen Legehennen
 - 55 Millionen Masthähnchen
 - 10 Millionen Puten.
- Jedes Jahr werden in Deutschland 68 Millionen Tonnen Futtermittel verfüttert, das sind 2,6 Millionen LKW-Ladungen (in einer Schlange stünden sie einmal rund um den Globus).
- Die Futtermittelproduktion beansprucht fast 60 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche Deutschlands.²
- Die Produktion eines Kilos Schweinefleisch verbraucht etwa fünfmal soviel Energie wie die Produktion eines Kilos konventionell angebauten Weizens. Ebenso sind die Umweltkosten fünfmal so hoch und sogar zwanzigmal so hoch wie bei ökologisch angebautem Weizen.³
- 13 % (9 Mill. Tonnen) der verbrauchten Futtermittel werden importiert, davon fast die Hälfte Soja, das als proteinhaltiges Futter wertvoll ist.
- Fleischkonsum in der BRD pro Person ca. 88,5 Kg Fleisch pro Jahr (2008)⁴
- Weltweit liegt der durchschnittliche Fleischkonsum bei 41,7 Kg (2009) ⁵
- 98% des in Deutschland produzierten Fleisches stammen aus Massentierhaltung.⁶
- Viehhaltung trägt 15 – 50 % der Treibhausgase bei (je nach Berechnung)
- Viehhaltung ist für 8 % des weltweiten Wasserverbrauchs verantwortlich, vor allem für Futtermittel. Gleichzeitig trägt Viehhaltung massiv zur Wasserverschmutzung bei: Fäkalien, Antibiotika & Hormone, Dünger & Pestizide in der Futtermittelproduktion.⁷
- Weltweit werden 70% der landwirtschaftlich genutzten Fläche zur Fleischproduktion genutzt, als Weide oder zum Futtermittelanbau. Das sind 30% der Erdoberfläche (Festland)⁸
- Die Nutzung von Landschaften zum Anbau von Futtermitteln oder als Weideland schädigt die Biodiversität deutlich, signifikantestes Beispiel ist hier das Amazonasgebiet.⁹

Hintergrund Fleisch

„Die Fleischproduktion in der Europäischen Union hat global eine verheerende Wirkung. Es ist ein Dreieck der Verheerungen, das Europa da anrichtet. Man mag die Zerstörungen im Inneren noch als selbst verschuldet ansehen – ruinierte Böden, auf immer zerstörte Grundlagen in Fauna und Flora – so stehen die sozialen und politischen Folgen in Südamerika und Afrika in direktem Zusammenhang mit den Vorgängen auf unserem Kontinent. In Brasilien wird der größte zusammenhängende Regenwald der Erde Stück für Stück gerodet, damit Europa Fleisch produzieren kann. Das geschieht, ohne dass die Bevölkerung in den betroffenen Regionen in größerem Maße davon profitiert, das Geld geht fast ausschließlich in die Kassen großer Unternehmen.“¹⁰

Brasilien: Regenwaldabholzung für den Futtermittelanbau

Im Frühjahr 2006 startete Greenpeace eine große Kampagne um darauf aufmerksam zu machen, dass für den Anbau von Soja Regenwaldflächen abgeholzt werden.

„Die Nachfrage nach billiger brasilianischer Soja für Tierfutter stieg in den letzten Jahren kontinuierlich an. Die Soja-Produktion Brasiliens hat sich in den vergangenen sieben Jahren fast verdoppelt und seit 2005 ist Brasilien Nummer eins unter den Soja exportierenden Ländern; gefolgt von USA und Argentinien. Im Wirtschaftsjahr 2004/05 wurden in Brasilien Sojabohnen auf einer Anbaufläche von fast 23 Millionen Hektar geerntet, einer Fläche so groß wie Großbritannien.“¹¹

„Die in Brasilien angebaute Soja wächst meist auf großflächigen Monokulturen: Sojabohnen – so weit das Auge reicht und Totenstille. Denn auf solchen Feldern gibt es keinen Lebensraum für Vögel und andere Nützlinge. Die einzigartige Vielfalt von Pflanzen und Tieren wurde durch die kleine Bohne ersetzt. Doch Monokulturen sind auch verantwortlich für Bodenrerosion und den massiven Einsatz von chemischen Düngern und Pestiziden. [...] [Dies] führt zur schnellen Auslaugung der Böden. Die Farmer verlassen diese Flächen und zerstören Amazonas-Regenwald, um neue Anbauflächen zu bekommen.“¹²

Anfangs wurde Soja vor allem im Süden Brasiliens angebaut (Bundesstaat Mato Grosso), inzwischen dehnt sich der Sojaanbau aber immer mehr aus und frisst sich bis in den Regenwald. (Damit erhöht sich auch der Druck auf andere Landnutzer, noch weiter in bislang ungenutzte Gegenden zu ziehen.)

Der Anbau erfolgt oft in Monokulturen riesiger Dimensionen: Sojafelder von mehreren tausend Hektar Größe sind üblich. Ein Sojafeld von 5000 Hektar hat eine Ausdehnung von 5 x 10 Kilometern! Zum Vergleich in der BRD

war die durchschnittliche Fläche der landwirtschaftlichen Betriebe 2005 46,4 Hektar, Großbetriebe haben bis zu 1000 Hektar, aber auch dann allerdings auf mehrere Felder verteilt.

Vom Sojaanbau betroffen sind auch die indigenen Völker, die häufig von ihren Gebieten vertrieben werden, um den dortigen Urwald zu roden und als landwirtschaftliche Fläche zu nutzen. Die Landinbesitznahme erfolgt dabei oftmals illegal, lohnt sich aber für die Farmer, da sie kaum Sanktionen zu befürchten haben. Die Regierung bietet den Vertriebenen keinen ausreichenden Schutz.

Immer wieder gibt es auch Kampagnen gegen Nahrungsmittelkonzerne um auf eine umweltfreundlichere Produktion hinzuwirken. Schon nach wenigen Tagen reagierte McDonalds auf die Kampagnen von Greenpeace zur Problematik der Regenwaldabholzung („McAmazon“) und versprach, die Futtermittellieferanten dazu zu verpflichten, kein entsprechendes Sojaschrot mehr zu verwenden.¹³ Kurz darauf verabschiedeten die großen Getreideimporteure eine ähnliche Erklärung.¹⁴ Wenn die Überwachung solcher Absichtserklärungen auch schwierig ist, so zeigen sich doch erste Änderungen. In Brasilien ist innerhalb eines Jahres nach dieser Vereinbarung die Abholzung/Entwaldung in den



<http://www.faszination-regenwald.de/info-center/zerstoerung/sojaernte.htm>

Sojaanbaugebieten um 40 % zurückgegangen.¹⁵

2010 wurde das Moratorium zum Schutz des Regenwalds verlängert. Allerdings besteht die Gefahr einer Verlagerung des Problems, da der steigende Flächenbedarf und damit eine zunehmende Flächenkonkurrenz bestehen bleibt. Wenn die neuen Sojafelder nicht mehr in den Regenwald drängen, entstehen sie oft auf bereits bestehender Agrar- oder Weidefläche und diese verlagern sich in bisher ungenutzte Gebiete, so auch in den Regenwald.

Welthandel mit Soja und Fleisch

Weltweit wurden 2005 etwa 221 Millionen Tonnen Sojabohnen geerntet. Die wichtigsten Erzeugerländer sind die USA (37%), Brasilien (26%), Argentinien (18%) und China (7,6%). Einen nennenswerten Sojaanbau gibt es noch in Indien und Paraguay.

Die **EU führt** aus den USA, Argentinien und Brasilien **jährlich 35 bis 40 Millionen Tonnen Soja** und Sojarohstoffe **ein**. Bei Massensoja ist eine vollständige Trennung von konventionellen und gentechnisch veränderten Ernteprodukten nicht möglich. Es ist davon auszugehen, dass die auf den Weltmärkten gehandelten Sojabohnen zu einem gewissen Anteil aus gentechnisch veränderten Pflanzen stammen.¹⁶

Import von Soja nach Deutschland: Im Jahr 2003 wurden schätzungsweise 94% der gesamten 4 Millionen Tonnen Soja aus Argentinien und Brasilien importiert, (zur Hälfte via die Niederlande). Damit besteht eine direkte Verbindung zur Problematik des Sojaanbaus in Südamerika.¹⁷

Global meat business. Die Verflechtung von Sojaanbau und Fleischproduktion zeigt sich am Beispiel Cargill, einem der größten Unternehmen im Sojaanbau, gleichzeitig Fleischproduzent für McDonald's und andere. Einen Eindruck der "Corporate Meat Production", bei der in Asien Hühnchenfleisch, das mit Lateinamerikanischem Soja gefüttert wurde, für den europäischen Markt produziert wird, gibt der Text der entsprechenden Internetseite:¹⁸



„Sun Valley Thailand is a large, fully integrated poultry processing business located in Saraburi, Thailand, with a sales office in Tokyo, Japan. It produces a wide range of cooked chicken products being exported to Japan, Europe, Canada and Hong Kong. In Asia, Sun Valley's customers are large food manufacturers and distributors such as Nicherei, McDonald's Japan and McDonald's Hong Kong. It serves the Canadian and European markets by supplying other Cargill business units that engage in food processing and distribution.“

Gentechnik: ein auf vielen Ebenen problematisches Thema

Weltweit werden mehr als die Hälfte der Sojabohnen mit gentechnisch veränderten Sorten erzeugt (60%).. In den USA, dem größten Anbauland beträgt die Quote ca. 80%, in Brasilien, dem zweitgrößten Anbauggebiet ca. 65%. In Argentinien sind konventionelle Sojabohnen fast vollständig verdrängt worden (GVO: 98%)¹⁹

Der Einsatz von Gentechnik, bzw. gentechnisch veränderten Lebensmitteln („gv“, englisch „gmo“) ist weiterhin umstritten. Umweltschutzorganisation wie BUND und Greenpeace warnen vor den unkontrollierten Freilandversuchen. Nicht selten verbreitet sich das GV-Saatgut über die Ackergrenzen hinweg und „verschmutzt“ die anderen Arten. Dies kann die Artenvielfalt durcheinander bringen und den Verlust der natürlichen Arten bedeuten.

Außerdem sind die GV-Sorten patentiert, die großen Saatgutkonzerne besitzen somit die Rechte an den Sorten. Es gab bereits Fälle, wo entsprechende Lizenzforderungen auch an Farmer gestellt wurden, bei denen „verschmutztes“ Saatgut gefunden wurde, die zwar nicht das GV-Saatgut verwendet haben, aber nun doch Lizenzpflichtig sind.²⁰

„Entweder legt der Bauer, der gentechnisch verändertes Saatgut verwendet, von der Ernte des Vorjahres das nötige Saatgut für das kommende Jahr beiseite, dann muss er der Gesellschaft, die das Patent besitzt, Gebühren bezahlen. Oder er kauft gentechnisch verändertes Saatgut, dessen geerntete Körner sich nicht für die Reproduktion verwenden lassen (Patent Terminator), und muss also jährlich bei der Gesellschaft neues Saatgut kaufen.“²¹

Ebenso kommt es zu Fällen, wo alte Sorten „neu entdeckt“ und von Saatgutmultis patentiert werden. Dies bezeichnet man als „Bio-Piraterie“, da genetische Ressourcen zum Eigentum

der Konzerne deklariert werden und dem Gemeinbesitz der Menschheit entzogen werden.²²

Gensoja in Argentinien

Neben dem bereits bekannten Beispiel Brasilien, setzten auch andere Länder verstärkt auf den Sojaanbau, dabei vorwiegend auf den Anbau von Gensoja. So z.B. Argentinien, wo sich die Anbaufläche in den 10 Jahren 1996-2006 fast verdreifacht hat und nun ca. die Hälfte der Gesamtanbaufläche einnimmt.

Seit 1996 entwickelte sich ein Boom im Anbau von Gensoja. Dieser wurde vom Saatgutkonzern Monsanto forciert. Er brachte die Gentechnisch veränderten Sojasamen in Umlauf, dabei bewusst auf die Patentierung verzichtend, um eine schnelle Weiterverbreitung durch Weitergabe unterhalb der Landwirte zu erreichen. Gleichzeitig sprachen wirtschaftliche Rahmenbedingungen der Argentinienkrise für den verstärkten Anbau von Cash-crops, sowie der Rückgang der Rinderzucht aufgrund der BSE-Krise Ende der 90er.

Ein besonders geschäftsbegünstigender Aspekt des von Monsanto vertriebenen Gensojas ist seine Resistenz gegen ein - ebenfalls von Monsanto vertriebenes – Herbizid. Roundup heisst es, sein Wirkstoff ist „Glyphosat“. Es ist ein Spezialmittel, extra für Gensoja. Das besondere daran: Es ist so stark, dass andere Pflanzen ihm gar nicht standhalten, sondern vernichtet werden. (Von einem Pflanzenschutzmittel!)

So wurden zu Beginn der Nutzung beim Versprühen des Herbizids per Flugzeug, angrenzende Felder in starke Mitleidenschaft gezogen. Nun wird das Herbizid nur noch am Boden verteilt. Allerdings sind ebenso die Menschen dem Herbizid nicht gewachsen. Zahlreiche Vergiftungen werden kontinuierlich berichtet. Sie reichen von akuten Reizungen wie Haut- & Augenjucken, über Ohnmacht bis hin zu dauerhaften Schäden wie Nierenschäden und Nierenversagen und Auswirkungen auf die Fortpflanzung.

Bislang gelingt es Monsanto allerdings, diese Nebenwirkungen mit bunten Werbekampagnen zu übertünchen. Zumal viele Landwirte einen geringen Bildungsstand haben und somit die Risiken schlecht einschätzen können.

Weitere Aspekte/Probleme des Gensojaanbaus in Argentinien:

- Ausweitung der Anbaufläche, zumeist auf Kosten von Wäldern.
- Es findet eine Konzentration des Grundbesitzes in immer größeren Monokulturen statt.
- Der intensive Anbau verstärkt die Bodenerosion. Zwar benötigt das spezielle Gensoja kein Pflügen mehr, vermindert also die direkte Erosion durch Wind. Allerdings laugt der intensive Anbau den Boden aus.
- Durch die Monokultur und die langsam sich entwickelnde Resistenz erhöht sich der Herbizideinsatz jedes Jahr leicht – mit entsprechenden negativen Auswirkungen für Mensch und Umwelt.
- 2006 begann Monsanto damit, Lizenzgebühren von den Anbauenden zu verlangen und nutzt so die gewachsene Abhängigkeit.²³

Gentechnik im Tierfutter, eine Gesundheitsgefahr?

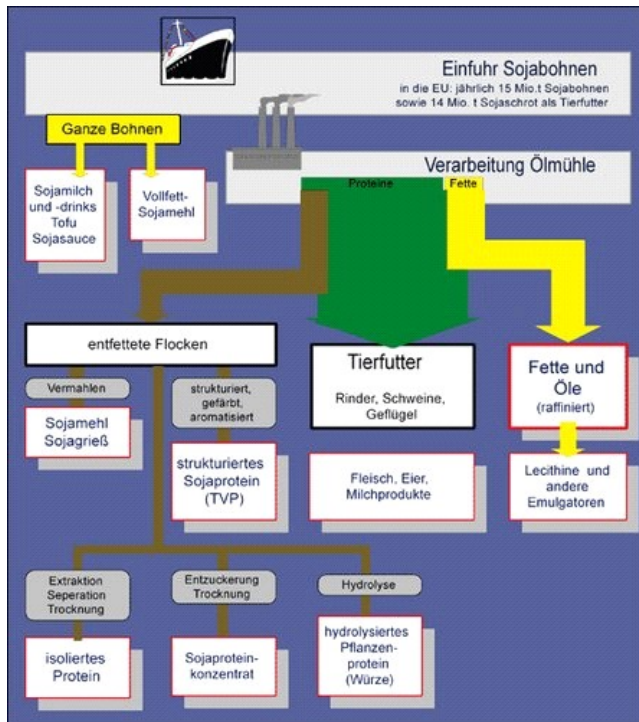
Offiziell gilt seit April 2004 eine EU-Verordnung, die besagt, dass gentechnisch veränderte Lebensmittel mit dem Hinweis „gentechnisch modifiziertes Lebensmittel“ gekennzeichnet werden müssen. Während gentechnisch veränderte Lebensmittel als solche deklariert werden müssen, muss bei tierischen Produkten nicht angegeben werden, ob die Tiere gentechnisch verändertes Futter bekamen. Dies gilt sowohl für Eier & Milch, wie auch für Fleisch. Problematisch ist, dass bislang unklar ist, welche möglichen Auswirkungen Gen-Futter auf Tiere, Fleisch, Milch etc. haben.

Beim Zukauf von Futter haben Bauern kaum die Möglichkeit, gentechnisch verändertes Getreide bewusst zu meiden. Aufgrund der fehlenden Kennzeichnungspflicht findet keine Überwachung statt und die meisten Großhändler geben einfach „enthält evtl. auch GMO“. Sie können selber oft keine genaue Auskunft geben, da es gesetzlich auch nicht relevant ist ob das Futter gentechnisch verändert ist.²⁴

Aufgrund der schwachen Kontrolle geraten Produzenten immer wieder in Versuchung, falsche Angaben zu machen: McDonald's hat in der Vergangenheit versichert, dass kein Genfutter bei der Geflügelproduktion verwendet wird, aber es wurde Öl aus Gensoja verfüttert.²⁵

Seit 2008 gibt es in Deutschland die freiwillige positive Kennzeichnung "ohne Gentechnik" welche Gentechnik, auch in den Futtermitteln der Fleisch- und Milchproduktion, garantiert ausschließt.²⁶

Tofu und Soja



www.transgen.de/lebensmittel/soja_mais/184.doku.html

Nur ein kleiner Teil der Sojabohnen wird zu einer Reihe von Sojaproteinzutaten aufbereitet, die in verschiedenen Lebensmitteln Verwendung finden. Sojaprodukte wie Tofu werden aus ganzen Bohnen hergestellt, die besondere Qualitätsanforderungen erfüllen müssen. In der Regel werden diese Sojabohnen im Vertragsanbau erzeugt.²⁷

Unternehmen wie Alpro Soya zeigen sich recht transparent was ihre Rohstoffe angeht und geben an, weder gentechnisch verändertes Soya zu verarbeiten, noch Soya aus dem Regenwaldgebieten.²⁸

Gentechnik zur Lösung des Welternährungsproblems?

Die Welt könnte beim derzeitigen Entwicklungsstand der Produktivkräfte problemlos 12 Milliarden Menschen ernähren.²⁹

Ca. 1 Milliarde Menschen leiden an Hunger.³⁰

Diese beiden Zahlen zeigen einen großen Widerspruch und einen der tragischsten Zustände unserer Welt. Während eigentlich alle Menschen dieser Erde zu ernähren wären, gelingt dies nach wie vor nicht. Während kritische Wissenschaftler vor allem politische Gründe für den fortdauernden Hunger anführen, betonen andere die Notwendigkeit von neuen Agrartechnologien zur erfolgreichen Bekämpfung des Hungerproblems.

„Von den 6,5 Milliarden Menschen unseres Planeten können sich 850 Millionen nicht satt essen, fast 2 Milliarden leiden wegen unzureichender Protein-, Vitamin-, und Mineralienzufuhr an Mangelernährung. Die multinationalen Saatgutkonzerne behaupten, gentechnisch veränderte Pflanzen könnten zur Lösung beitragen. Wie glaubwürdig ist die Argumentation? [...] Das geeignete Mittel zur Behebung von Hunger und Mangelernährung wäre die Anhebung der landwirtschaftlichen Produktivität und der Einkommen der Ärmsten. Dieses Ziel lässt sich mit gentechnisch veränderten Pflanzen nicht erreichen. [...]“ So argumentieren Kritiker und beziehen sich auf die Vielfalt an natürlichen Methoden und traditionellem Wissen der jeweiligen Landwirtschaften. Diese gilt es weiter zu verbessern und dabei die Komplexität der Ökosysteme nicht zu vergessen. Ein Gentechnikeinsatz ist dabei keineswegs vonnöten. „Es kommt also vor allem auf Ressourcenverteilung an.“³¹

80% der chronisch Hungernden leben in ländlichen Regionen, dort wo in der Regel Nahrungsmittel angebaut werden.³² In Brasilien leiden ca. 40 Millionen Menschen an Hunger, darunter 5 Millionen landlose Familien. Gleichzeitig liegen 44% der nutzbaren Ländereien brach.³³ In Brasilien besitzen 2% der Grundbesitzer 43% des Ackerlandes. Viele dieser Ländereien liegen brach oder werden nur unregelmäßig genutzt [...] Viele dieser sehr großen Güter werden von transkontinentalen Privatgesellschaften bewirtschaftet, die oft amerikanischer, japanischer oder europäischer Herkunft sind. Doch während Brasilien heute einer der wichtigsten Exporteure von Getreide (Soja, etc.) ist, sind dutzende Millionen seiner Einwohner schwer unterernährt.³⁴

Übrigens sind die bisherigen gentechnisch manipulierten Pflanzen vor allem für Biosprit und Tierfutter genutzt, eine Ausrichtung auf die direkte Lösung der Ernährungsproblematik ist also auch hier nicht erkennlich.³⁵

Fleisch und das Klima

Die globale Fleischindustrie mit ihrer Tierzucht trägt auch zur Problematik des Klimawandels bei. Viehhaltung trägt einen Anteil von 18 % der Treibhausgase bei (Messung in CO₂ Equivalenten), einzelne Gase sind besonders schädlich, weshalb die Emmission der Tiere so schwer wiegt und einen größeren Anteil als der Bereich "Transport" (Also Autos, Flugzeuge, etc.) hat!³⁶

Vor allem Rinder stoßen beachtliche Mengen von Treibhausgasen aus: 300 bis 500 Liter Methangas stößt die Kuh jeden Tag aus. Methan ist ein aggressives Treibhausgas, es trägt zur Erderwärmung bei, und zwar 23-mal mehr als dieselbe Menge Kohlendioxid. So wird rund ein Fünftel des Treibhauseffekts dem Methan zugeschrieben. Der Weltklimarat IPCC schätzt, dass die Hälfte der weltweiten anthropogenen Methanemissionen aus der Landwirtschaft stammen, aus den Mägen von Rindern und Schafen, aus der Gülle und aus Reisfeldern. Es wird mittlerweile untersucht, ob sich dieser Ausstoß reduzieren lässt, etwa durch andere Futterzusätze. Wenn denn das Weidevieh Futterzusätze aus Fett, Saponinen und Tanninen fressen würde, ließe sich das Methan weltweit um bis zu 20 Prozent verringern – dies wäre aber teurer und eben nur ein begrenzter Erfolg.³⁷

Ein Kilo Fleisch verursacht 36 Kilogramm Kohlendioxid. Das hat eine japanische Studie zur Umweltbilanz von Rindern ergeben. Den größten Anteil daran habe das Methan, das Kühe während der Verdauung freisetzen, berichtet das Magazin "New Scientist". Zum Vergleich: Ein durchschnittliches europäisches Auto stößt auf 250 Kilometern Fahrt knapp 40 Kilogramm Kohlendioxid aus. Auch der Stallmist kann negativ zur Umweltbilanz beitragen, da er Boden und Wasser belastet. Darüber hinaus kostet die Fleischproduktion Energie, hauptsächlich für die Herstellung des Tierfutters. Die Umweltbelastung, die beim Transport des Fleisches entsteht, haben die Wissenschaftler dabei nicht berücksichtigt. Das heißt, die Umweltbilanz der gesamten Rindfleischproduktion - vom Acker bis auf den Teller - fällt noch schlechter aus, als die Studie zeigt.³⁸

Eine Studie vom World Watch Institute schätzt die durch Tierhaltung verursachte Treibhausgasemissionen auf bis zu 51 % der weltweiten Emissionen!

WWI (2009): Livestock and Climate Change.

Für die Herstellung von einem Kilo Fleisch werden laut UNESCO 16.000 Liter Wasser benötigt, ein Kilo Mais nur 900 Liter

FR. 23.8.06. Angaben von UNESCO-IHE.

Alternativen und Handlungsmöglichkeiten

Die einfachen Zahlen machen deutlich, welche Belastung Fleischkonsum für die Ressourcen der Erde bedeutet. Entsprechend ist die naheliegende Alternative und Handlungsmaxime die Reduzierung des Fleischkonsums.

„Eine Senkung des Fleischkonsums führt zu deutlich positiven Effekten: Treibhausgase können ebenso wie versauernde Substanzen reduziert werden und der landwirtschaftliche Flächenbedarf wird geringer. Ebenso ist auch eine Erhöhung des Anteils an Produkten aus ökologischer Landwirtschaft mit positiven Effekten verbunden: zwar erhöht sich gleichzeitig der landwirtschaftliche Flächenbedarf, deutlich geringere Umweltauswirkungen wären jedoch mit einer Reduktion der Schadstoffeinträge verbunden. Weiterhin sind positive Effekte für die Biodiversität zu erwarten sowie eine Reduktion gesundheitlicher Risiken durch in Lebensmitteln unerwünschter Stoffe und Organismen.“³⁹

Fleischkonsum trägt von den Lebensmitteln am stärksten zur Treibhausgasemission bei (gemeinsam mit Milchprodukten mit hohem Fettgehalt: Butter + Käse). Dementsprechend kommt ein Arbeitspapier des Ökoinstitutes⁴⁰ zu nebenstehender Schlussfolgerung:

„Durch eine bewusste Ernährung kann demnach auch ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden: Ein geringer Fleischkonsum, viel Teigwaren und Kartoffeln, ein hoher Anteil an Obst und Gemüse und nicht zu viele bzw. fettarme Milchprodukte tragen zu mehr Klimaschutz bei. Wird das ganze dann noch aus ökologischem Anbau bezogen, verbessert das die Bilanz noch einmal.“

Die Zahl der vegetarisch lebenden Menschen in Deutschland ist nicht klar ermittelt. Das Verbraucherschutzministerium geht von unter 2% aus, der Vegetarierbund schätzt bis zu 8% der Bevölkerung, das wären 6 Millionen Menschen, vegetarisch leben.⁴¹

"Jeder Deutsche isst durchschnittlich 214 Eier pro Jahr, statistisch gesehen teilen sich 2 Bundesbürger eine Henne – und sind durch ihr Kaufverhalten für deren Wohlergehen verantwortlich."⁴²

120 Millionen Hähnchen werden jährlich in der Schlachtfabrik von Herrn Rothkötter geschlachtet, der größten in Europa. 3,33 Hähnchen pro Sekunde, 23.976 pro Stunde, 384.000 pro Tag. 1250 Menschen arbeiten dort. Alles ist auf Menge ausgelegt, auf Effizienz, auf Kostenoptimierung. Die Verbraucher wollen das so: günstig.⁴³

Während ca. 70% der globalen Agrarfläche für Viehhaltung, Futtermittelanbau, etc. Genutzt werden, sind bislang nur ca. 2% für Biosprit genutzt. Die Flächenkonkurrenz ist also derzeit noch eindeutig von der Fleischproduktion dominiert.⁴⁴

Mehr Info:

www.foodwatch.de Viele Infos und Kampagnen zum Thema Nahrung, auch Fleisch ein Schwerpunkt.

www.peta2.de internetportal der Tierschutzorganisation peta. Viele videos, infos, links – sehr Jugendgerecht gemacht, zeigt das vegan-vegetarisch keineswegs dem klassischen öko-image entsprechen muss.

www.vegan.de - Leben ohne tierische Produkte

www.nandu.net - Vegan leben, Infos und Tipps um selber aktiv zum Thema zu arbeiten!

www.vebu.de Vegetarier Deutschland mit vielen Informationen

www.mcvideogame.com Das Videogame zum bekannten Burgerbrater mit kritischen Infos zur Fleischproduktion

<http://www.thematrix.co> Comicfilm im Internet zum Thema

- 1 Foodwatch (Hrsg) (2005): Futtermittelreport, April 2005. S. 16
- 2 Foodwatch (Hrsg) (2005): Futtermittelreport, April 2005. S. 16
- 3 Foodwatch (Hrsg) (2005): Futtermittelreport, April 2005. S. 16
- 4 <http://berichte.bmelv-statistik.de/WBB-1700001-2009.pdf> (Zugriff 24.06.2009)
- 5 Schätzung. <http://www.fao.org/docrep/012/ak341e/ak341e09.htm>
- 6 Greenpeace Magazin 4/2010, S. 75
- 7 FAO, LEAD (Hrsg.) (2006): Livestock's long shadow. Environmental issues and options. S. xx-xxiv
- 8 FAO, LEAD (Hrsg.) (2006): Livestock's long shadow. Environmental issues and options. S. xx-xxiv
- 9 FAO, LEAD (Hrsg.) (2006): Livestock's long shadow. Environmental issues and options. S. xx-xxiv
- 10 Wagenhofer, E.; Annas, M. (2006): We feed the World. S. 119
In einigen afrikanischen Ländern haben subventionierte Fleischexporte aus der EU die einheimische Erzeugung ruiniert. Dies betrifft vor allem Geflügelfleisch in Westafrika.
- 11 Greenpeace (2006): Wir essen Amazonien auf. Zusammenfassung des Regenwaldreportes „Eating up the Amazon“. http://www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user_upload/themen/waelder/FS_Soja_ReportAmazonien.pdf (Zugriff 24.7.2010)
- 12 ebd.
- 13 Siehe <http://www.greenpeace.org/international/news/mcamazon-060406> (Zugriff 28.7.2007)
- 14 Vgl. Artikel „Händler verzichten auf Urwald-Soja.“ Frankfurter Rundschau, 1.8.2006.
- 15 Vgl. Presseerklärung: „Soy moratorium completes one year in force“. Amazonia.org.br, 25.7.2007
- 16 http://www.transgen.de/datenbank/pflanzen/67_sojabohne.html (Zugriff 22.7.2007)
- 17 Foodwatch (Hrsg) (2005): Futtermittelreport, April 2005. S. 23
- 18 http://www.cargill.com/about/organization/sun_valley_thailand.htm (Zugriff 23.7.2007)
Mittlerweile ist diese Internetseite nicht mehr verfügbar, aber Sun Valley gehört weiterhin zum Konzern und betreibt die Fabrik. <http://www.cargill.com/worldwide/singapore/index.jsp> (Zugriff 1.12.2010)
- 19 http://www.transgen.de/anbau/eu_international/159.doku.html und http://www.transgen.de/anbau/eu_international/189.doku.html (Zugriff 24.06.2009)
- 20 vgl. Ziegler, Jean (2007): Das Imperium der Schande. S. 240 ff.
- 21 Ziegler, Jean (2007): Das Imperium der Schande. S. 238
- 22 vgl. Greenpeace (3/2006): Gift und Gentechnik: vom Acker bis zum Teller.
- 23 vgl. Violat, Pierre-Ludovic: Die Ölfucht, die goldenen Eier legt. In: Le Monde Diplomatique, April 2006
- 24 Busse, Tanja (2006): Die Einkaufsrevolution. München. S. 116 ff.
- 25 vgl. Greenpeace (2006): Wir essen Amazonien auf. Zusammenfassung des Regenwaldreportes „Eating up the Amazon“.
- 26 http://www.bmelv.de/SharedDocs/Standardartikel/Ernaehrung/SichereLebensmittel/Kennzeichnung/OhneGentechnik/KennzeichnungHG_Informationen.html (Zugriff 1.12.2010) auch <http://www.transgen.de/recht/kennzeichnung/>
- 27 http://www.transgen.de/lebensmittel/soja_mais/184.doku.html (Zugriff 16.7.2007)
- 28 <http://www.alprosoya.de/ueber-uns-und-unser-handeln/rohstoffgewinnung.html> (Zugriff 1.12.2010)
- 29 Nach Angaben der FAO. Vgl. Ziegler, Jean (2007): Das Imperium der Schande. S. 240
- 30 <http://www.fao.org/hunger/en/> (Zugriff 30.08.2010)
- 31 Dufumie, Marc (2006): Ahnung von Ackerbau und Viehzucht. In: Le Monde Diplomatique, April 2006. vgl. auch Greenpeace (3/2006): Gift und Gentechnik: vom Acker bis zum Teller, S. 8-9.
- 32 FIAN (Hrsg.) (2006): Wirtschaft global – Hunger egal? Hamburg. S. 13, 22 ff.
- 33 FIAN (Hrsg.) (2006): Wirtschaft global – Hunger egal? Hamburg. S. 15
- 34 Ziegler, Jean (2007): Das Imperium der Schande. S. 171
- 35 Greenpeace Magazin 4/2010, S.58-59
- 36 FAO, LEAD (Hrsg.) (2006): Livestock's long shadow. Environmental issues and options. S. xx-xxiv
- 37 Spiegel Online, 29.6.2007. <http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/0,1518,491402,00.html> (Zugriff 25.08.2007)
- 38 Spiegel Online, 19.7.2007. <http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/0,1518,495414,00.html> (Zugriff 25.08.2007)
- 39 Wiegmann, et al (2005a): Umweltauswirkungen von Ernährung – Stoffstromanalysen und Szenarien; Ernährungswende-Diskussionspapier Nr. 7, Öko-Institut, Darmstadt/Hamburg. S. 58
- 40 Fritsche, E. ; Eberle, U.(2007):Treibhausgasemissionen durch Erzeugung und Verarbeitung von Lebensmitteln. Arbeitspapier des Öko-Institut. Darmstadt/Hamburg. S. 12
- 41 Greenpeace Magazin 4.2010 S.6
- 42 Greenpeace Magazin 4.2010 S.14
- 43 Süddeutsche Zeitung, 14. August 201, S.11. Siehe auch <http://www.rothkoetter.de/>
- 44 Globales Lernen. Nr. 2/Mai 2010. S. 14