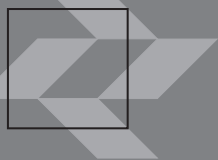


14



15. Oktober 2006

unw-nachrichten

nachhaltiges aus ulm

Auszug, Seiten 6-12

Energieverschwendung
oder Ressourcenschonung
im Lebensmittel-Bereich?
Grundsätze für eine
nachhaltige Ernährung

Vortrag von
Dr. Karl von Koerber

14. März 2006
Stadthausveranstaltung
„Energiefresser Lebensmittel“

unw

Blaubeurerstraße 86
89077 Ulm
Tel 0731 38859-40
Fax 0731 38859-41
info@unw-ulm.de
www.unw-ulm.de

Ulmer Initiativkreis
nachhaltige
Wirtschafts-
entwicklung e.V.

Energieverschwendung oder Ressourcenschonung im Lebensmittel-Bereich?

Grundsätze für eine nachhaltige Ernährung

Vielen Dank an Herrn Oberbürgermeister Ivo Gönner und Herrn Prof. Kazda für die freundliche Einführung! Sehr geehrte Damen und Herren!

Für den heutigen Abend wurde das Thema gewählt, inwieweit Lebensmittel Energiefresser sind. Dazu möchte ich gerne mit einem kleinen sinnlichen Einstieg beginnen (Abb. 1). Auf den Fotos sind zwei Mahlzeiten gegenüber gestellt: einerseits ein Hamburger mit viel Fleisch und Fett, mit stark verarbeiteten Produkten wie Weißmehlbrotchen und Ketchup, vermutlich vorher tiefgefroren... Darin steckt ein



Abb 1 Energiefresser Lebensmittel?



hoher Aufwand für landwirtschaftliche Produktion, Verarbeitung, Lagerhaltung und Transport, was einen hohen Primärenergieverbrauch bewirkt. – Andererseits eine frisch zubereitete Kürbissuppe, ohne Fleisch-Einlage, mit Zutaten aus der Region und der Jahreszeit entsprechend (aus Lagerhaltung ohne Kühlhaus), erzeugt vom Bio-Bauern. Der Gesamt-Energie-Input ist viel geringer als beim Hamburger. Wir können demnach als Verbraucher/-in durch unsere Lebensmittelauswahl wesentlich beeinflussen, wie viel Energie im Ernährungsbereich verbraucht wird – und wie stark das zur Umweltbelastung beiträgt.

1. Zunächst werde ich die erweiterten Betrachtungsdimensionen der Ernährung unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit vorstellen.
2. Dann gehe ich auf die verschiedenen globalen Problemfelder ein und inwieweit sie in Zusammenhang mit der Ernährung stehen – besonders auf die „Lebensmittel als Energiefresser“.
3. Schließlich möchte ich positive Lösungsmöglichkeiten aufzeigen und sieben Grundsätze für eine nachhaltige Ernährung vorstellen.

1. Betrachtungsdimensionen einer nachhaltigen Ernährung – Leitbild Nachhaltigkeit

Das Leitbild der Nachhaltigkeit wurde 1992 auf der „UNO-Konferenz für Umwelt und Entwicklung“ in Rio de Janeiro von den 178 Teilnehmerstaaten beschlossen. Es bezeichnet eine gesellschaftliche Entwicklung, in der die Bedürfnisse heutiger Generationen befriedigt werden sollen, ohne die Bedürfnisbefriedigung kommender Generationen zu gefährden. Das Ziel ist, Chancengleichheit für alle gegenwärtig auf der Erde lebenden Menschen zu schaffen und auch für zukünftige Generationen zu sichern. Dazu gehört die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen.

Üblicherweise werden in der Nachhaltigkeits-Debatte drei verschiedene Dimensionen unterschieden, die möglichst alle gleichzeitig berücksichtigt werden sollten, nämlich Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft. Im Ernährungsbereich bietet sich an, zusätzlich die Dimension der Gesundheit einzubeziehen – denn diese wird oft als einzige bei der Ernährung betrachtet und sollte natürlich bei einer nachhaltigen Ernährung nicht fehlen (Abb. 2).



Abb 2

2. Globale Problemfelder in Zusammenhang mit der Ernährung

Ökologische Effekte – Schonung der Umwelt

Die heutige Umweltsituation ist gekennzeichnet durch zahlreiche Besorgnis erregende Tatsachen, die auf menschliche Aktivitäten zurückzuführen sind (Übersicht 1).

Übersicht 1: Umweltfolgen durch menschliche Aktivitäten

- Schadstoffbelastung von Luft, Wasser, Böden und Nahrung mit chemischen und radioaktiven Substanzen
- weltweit steigender Primärenergieverbrauch
- Zunahme der klimarelevanten Treibhausgase in der Atmosphäre und damit des Treibhauseffekts mit einem Anstieg der globalen Lufttemperatur
- daraus folgende Klimaveränderungen: Abschmelzen der Polkappen und Gletscher, Anstieg des Meeresspiegels, Überflutungen, Stürme, Gewitter, Dürren usw.
- Zerstörung der Ozonschicht („Ozonloch“)
- Waldsterben, zunehmende Abholzung der Wälder
- Bodenzerstörung durch Erosion, Verdichtung, Versalzung, Versteppung und Verwüstung
- Artenschwund bei Pflanzen und Tieren
- Überfischung der Meere
- Problematik der Abfallentsorgung

Besonders die „Zeitbombe Klimawandel“ mit teilweise schon verheerenden Auswirkungen ist inzwischen für jeden spürbar geworden. Ein deutlich erkennbares Zeichen für die Erhöhung der weltweiten Durchschnittstemperatur ist das allmähliche Schmelzen der Alpen-Gletscher (Abb. 3). Die Wissenschaft zweifelt mittlerweile nicht mehr an massiven globalen Klimaveränderungen in den nächsten Jahrzehnten, mit häufigeren und intensiveren



Abb 3

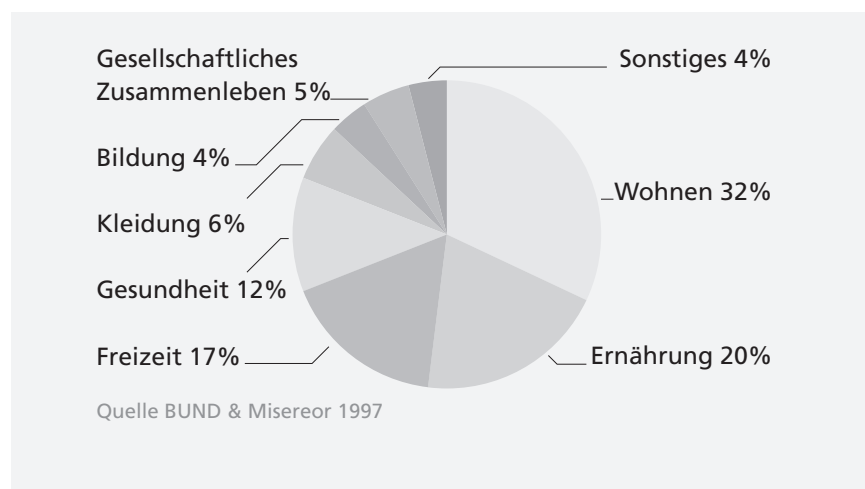


Abb 4

katastrophalen Ereignissen. Es zeigt sich, dass die derzeitige Wirtschaftsweise und unser Lebensstil nicht dauerhaft weitergeführt werden können, wenn wir unsere lebensnotwendigen Umweltressourcen erhalten wollen.

Es gibt einen direkten Zusammenhang zwischen unserer täglichen Ernährung und der Energie- bzw. Treibhausproblematik: In Deutschland ist ein ganz wesentlicher Anteil, nämlich etwa ein Fünftel des Primärenergieverbrauchs auf den Ernährungssektor zurückzuführen (hierzu zählen die fossilen Energieträger Erdöl, Erdgas und Kohle sowie regenerative Energiequellen

wie Wasser, Sonne und Wind, außerdem Atomenergie). Es gibt nur ein gesellschaftliches Bedarfsfeld, das mehr Energie beansprucht als die Ernährung, nämlich Wohnen (einschließlich Bau von Häusern, Heizen usw.; Abb. 4). Die Ernährung ist ebenfalls für rund ein Fünftel der Treibhausgasemissionen verantwortlich.

Die Treibhausgasemissionen des Ernährungsbereichs lassen sich weiter differenzieren (Tab. 1, s. S. 8). Etwa die Hälfte der ernährungsbedingten Emissionen stammt aus der Landwirtschaft und davon der Hauptanteil (44 Prozentpunkte von 52) aus der

Produktion tierischer Nahrungsmittel. Schon aus diesen Zahlen geht hervor, dass die Umwelt ganz erheblich entlastet werden könnte, wenn weniger tierische Produkte verzehrt würden. Die Vegetarier werden dadurch – bewusst oder unbewusst – zu Umweltschützern der ersten Riege. Einen bedeutsamen Anteil nimmt der Handel ein (mit Verpackung und Transport der Lebensmittel). Dagegen weist die Verarbeitung einen relativ kleinen Beitrag auf. Erheblich beteiligt sind jedoch die einzelnen Verbraucher, besonders durch Heizen, Kühlen und Einkaufsfahrten mit dem Auto.

Tab. 1: Beitrag der Ernährung zum Treibhauseffekt in Deutschland

(in % des Gesamtausstoßes von CO₂-Äquivalenten im Ernährungsbereich)

Landwirtschaft	52
· Tierproduktion	44
· Pflanzenproduktion	8
Verarbeitung (Industrie, Handwerk)	6
Handel	13
· Verpackung	5
· Sonstiges	4
· Transport	4
Verbraucher/-innen	29
· Küchen- + Essraum-Heizung	9
· Kühlen	6
· Gastgewerbe	4
· Lebensmitteleinkauf	4
· Kochen	3
· Spülen	3
Summe*	100

*) Die Summe im Ernährungsbereich umfasst 260 Mio. t pro Jahr und entspricht dem genannten Fünftel der gesamten Treibhausgasemissionen in Deutschland.

Da bei der heutigen Veranstaltung der Energieverbrauch und die damit verbundenen Umweltbelastungen im Vordergrund stehen sollen, möchte ich Ihnen zu den einzelnen Gliedern der Lebensmittelkette einige Details vorstellen – um einen Eindruck zu vermitteln, wo die größten „Energiefresser“ sitzen.

Zunächst zur Landwirtschaft: Bei einem Vergleich des Primärenergieverbrauchs pro Hektar zeigt sich, dass der ökologische Landbau nur etwa ein Drittel der Energie des konventionellen beansprucht (Tab. 2). Maßgeblich hierfür ist die sehr energieaufwändige Herstellung chemisch-synthetischer Stickstoffdünger, die der Öko-Landbau nicht benötigt – und in seinen

Richtlinien ausschließt. Auch bei der Bereitstellung von Futtermitteln ist die Energieeffizienz bei den Bio-Bauern weitaus höher. Denn sie erzeugen diese in der Regel auf dem eigenen Betrieb – dadurch entfällt der Energieeinsatz für Produktion und Transport der konventionellen Kraftfuttermischungen. Letztere kommen teilweise aus Entwicklungsländern, wo deren Anbau die Nahrungsproduktion für die einheimische Bevölkerung verdrängt.

Tab. 2: Flächenbezogener Primärenergieverbrauch unterschiedlicher Anbaumethoden (GJ/ha)

	Ökologischer Landbau	Konventioneller Landbau
N-Dünger	0	7,2
Futtermittel	0,6	4,6
Treibstoffe...	3,5	3,4
P, K, Ca-Dünger	0,9	1,8
Maschinen	1,2	0,9
Trocknung	0,3	0,6
Pestizide	0	0,5
Saatgut	0,3	0,4
Gesamt	6,8	19,4

Primärenergieverbrauch im Öko-Landbau: nur ca. ein Drittel

Die genannte Zahl (nur etwa ein Drittel der Energie im Öko-Landbau) muss allerdings relativiert werden, denn in der ökologischen Pflanzenproduktion liegen die Erträge etwas niedriger als beim konventionellen Anbau – im Durchschnitt um 20 %. Daher ist es sinnvoll, die Angaben auf die gleiche produzierte Menge zu beziehen. Trotzdem liegt der Primärenergieverbrauch bei ökologisch wirtschaftenden Bauern nur gut halb so hoch wie bei ihren konventionell produzierenden Kollegen (Streuung bei verschiedenen Pflanzenkulturen 40 - 70 %). Entsprechend vermindert sich auch der Ausstoß klimaschädlicher Treibhausgase auf etwa die Hälfte. Damit bewirkt die ökologische Land-

wirtschaft eine wesentlich geringere Umweltbelastung (neben weiteren ökologischen Vorteilen).

Über ein Drittel der weltweiten Getreideernte wird zur Erzeugung tierischer Produkte, vor allem von Fleisch, verfüttert – in Deutschland sogar zwei Drittel. Diese Umwandlung ist vom Energiestandpunkt aus höchst ineffektiv. Die sog. Veredelungsverluste betragen 65 bis 90 % der ursprünglich im Futtermittel vorhandenen Nahrungs-Energie – es geht hier nicht wie bisher um „Primärenergie“, sondern um die in Futter- und Nahrungsmitteln enthaltenen sog. „Nahrungs-Kalorien“. Die Veredelungsverluste sind bei Rindfleisch am höchsten (10:1), bei Milch betragen sie 5:1, bei Hühnerfleisch und Eiern 4:1, während sie bei Schweinefleisch vergleichsweise niedrig liegen (3:1). Im Durchschnitt liegt das Input-Output-Verhältnis bei 7:1. Diese enorme Nahrungsverschwendung ist angesichts der zahlreichen Hungernden auf der Welt auch aus sozialen/ethischen Gründen nicht zu verantworten (s. u.).

Die Lebensmittelverarbeitung ist die nächste Stufe im Ernährungssystem: Der größte „Energiefresser“ ist die Zucker- und Süßwarenindustrie (17 % der Primärenergie des gesamten Ernährungsgewerbes). Gefolgt von Schlachthöfen einschließlich Verarbeitung tierischer Rohprodukte – und der Milchverarbeitung (je 15 %). Dann kommen Getränkeherstellung (14 %, insbesondere Brauereien mit 9 %) und die Mehlherstellung (9 %). Die größten Energieverbraucher in der Lebensmittelverarbeitung sind demnach ausgerechnet Produkte, die auch gesundheitlich als wenig sinnvoll gelten (Süßwaren, Fleisch, Wurst, Bier und Weißmehl).

Werden einzelne Lebensmittel betrachtet, schneidet ein Glas Apfelsaft wesentlich besser ab als ein Glas Bier (0,5 gegenüber 9,1 MJ pro Glas mit

200 ml). Würde zum Nachtsch ein Apfel gegessen, ist das ökologisch viel günstiger als der daraus hergestellte Saft (statt 0,5 nur 0,1 MJ pro 125 g Apfel). Ein Stück Torte dagegen ist sicherlich ein Genuss, ansonsten aber ein „Energiefresser“ (1,9 MJ pro 125 g) – und noch dazu später an der Hüfte ein lang anhaltender „Energiespeicher“.

Die Transporte von Lebensmitteln haben sich in den letzten zwei Jahrzehnten verdoppelt: zwischen den Bauernhöfen und den Fabriken, teilweise auch zwischen einzelnen Fertigungsstufen, dann zum Großhändler und



schließlich zum Lebensmittelgeschäft (es folgt noch der Einkauf durch die einzelnen Verbraucher/-innen, größtenteils mit dem Auto). Je nach Distanz kommen dafür verschiedene Transportmittel in Frage. Auch diese unterscheiden sich erheblich im Primärenergieverbrauch (Tab. 3). Der Transport mit der Bahn benötigt nur knapp ein Drittel der Primärenergie gegenüber einem LKW. Bei Überseetransporten ist das Hochseeschiff energetisch am günstigsten – aber sehr langsam und daher für empfindliche Produkte ungeeignet. Dagegen sind die Flugtransporte, z. B. von Erdbeeren im Winter oder von Ananas ganzjährig, mit dem 200-fachen Energieverbrauch gegenüber Hochseeschiffen echte „Ausreißer“ – und ökologisch daher nicht zu verantworten. Ein Kilogramm Flug-Ware kann bis zu fünf Liter Flugbenzin verbrauchen – dies ist ein „ökologischer Rucksack“ der besonderen Art, den man beim Einkaufen gar nicht mehr nach Hause



schleppen könnte. Leider werden die Transportmittel in der Regel nicht im Laden deklariert – als Faustregel kann man aber davon ausgehen, dass im Winter und Frühjahr schnell verderbliche, empfindliche Waren „geflogen kommen“, da sie den langen Schiffs-transport nicht überstehen würden.

Tab. 3: Umweltverbrauch durch verschiedene Transportmittel (pro transportierter Tonne und Kilometer = tkm)

	Primärenergieverbrauch (MJ/km)	CO ₂ -Äquivalente (g/km)
LKW	1,7	135
Bahn	0,6	40
Binnenschifffahrt	0,4	34
Hochseeschifffahrt	0,1	9
Cargo-Flugzeug	–	2.041*)

*) Flugäquivalente, berücksichtigt zusätzlich Wasser- und Stickstoffemissionen – keine Angabe

In einem möglichst realistischen Szenario der Universität Gießen wurde für Deutschland das Einsparpotenzial von treibhausrelevanten Emissionen bei den Transporten im Lebensmittelbereich untersucht. Man kann an drei Stellen ansetzen:

- es werden nur die bedarfsgerechten Mengen an Lebensmitteln gekauft,

- um Überernährung und Übergewicht zu vermeiden, d. h. 14 % weniger
- die Hälfte der Überseeimporte wird verlagert auf Lebensmittel aus Europa
- die Hälfte der LKW-Transporte innerhalb Deutschlands wird auf die Schiene umgeleitet.

Dann könnten insgesamt 31 % der Emissionen bei Lebensmittel-Transporten eingespart werden. Dies liegt immerhin über den 21 % an Treibhausgasreduktionen, zu denen sich Deutschland im Kyoto-Protokoll verpflichtet hat. Würden alle gesellschaftlichen Bereiche in dieser Art „Emissions-optimiert“, könnten wir die Vorgaben der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie gut erfüllen!

Ein weiterer Aspekt ist die Saisonalität, also die Berücksichtigung der natürlichen Jahreszeiten beim Lebensmittel-Einkauf. Ob gerade Sommer oder Winter ist, kann man im Supermarkt nicht mehr sehen – da muss man diesen wieder verlassen... Sehr viel Energie erfordert beispielsweise die nicht-saisonale Erzeugung von Gemüse und Obst, vor allem der Anbau in beheizten Treibhäusern oder Folientunneln aus Plastikfolie (in Treibhäusern 34 mal bzw. im Folientunnel sogar 200 mal höherer Primärenergieverbrauch als im „normalen“

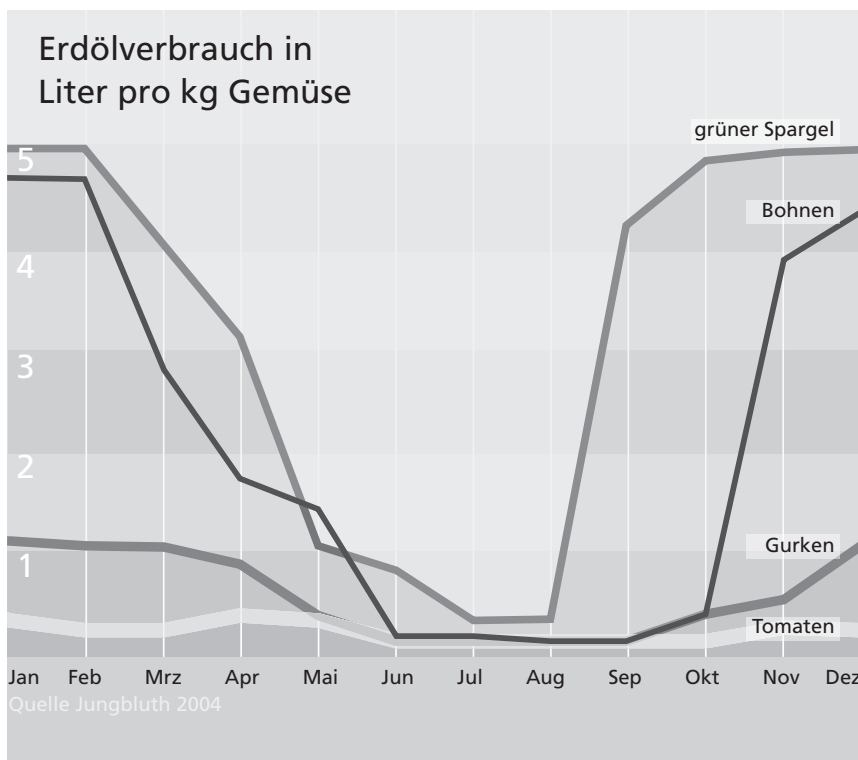


Abb 5

saisonalen Freilandanbau). Umweltschonender ist es, auf derartige Energie verschwendende Produkte zu verzichten – damit die Erde nicht selbst zum Treibhaus wird.

Die Umweltbelastung lässt sich verdeutlichen, wenn der Erdölverbrauch für einzelne Früchte im Jahresverlauf betrachtet wird (Abb. 5). Spargel und Bohnen beispielsweise haben außerhalb der Saison einen vielfach (bis 5 mal) höheren Erdölverbrauch als während der hiesigen Erntezeit – aufgrund des Importes per Flugzeug. Auch Gurken haben in diesem Beispiel durch den Treibhausanbau im Winter einen deutlich höheren Primärenergieverbrauch. Die winterlichen Tomaten stammen im vorliegenden Fall aus Freilandanbau in Spanien und wurden nicht mit dem Flugzeug, sondern per LKW nach Deutschland transportiert – daher schneiden sie vergleichsweise günstig ab.

Hierzu eine kleine Geschichte: Ich war mal in den Alpen mitten im Winter, es war kalt und dick verschneit. An einem guten Lokal hing ein Schild „Es ist Spargelzeit“. Da dachte ich: „Wunderbar, das passt prima, klirrende Kälte, tiefer Schnee, es ist Spargelzeit. Irgendwo auf der Welt ja, aber nicht gerade hier und jetzt in den Alpen...“

Um die mit dem Feingemüseverzehr im Winter verbundenen ökologischen Rucksäcke erfahrbar zu machen, bietet sich ein (wohl doch eher gedankliches) Experiment an, zu dem Gurkensalat den einen Liter Heizöl als „Salatsoße“ dazugeben – oder beim Spargelessen die fünf Liter Flugbenzin statt der geschmolzenen Butter darüber zu gießen... Auch wenn man die Augen vor diesem Mehrverbrauch verschließt, verursacht man den enormen Energieverbrauch trotzdem. Empfehlenswert für die kalte Jahreszeit sind dagegen winterharte Gemüse wie Grünkohl, Rosenkohl, Lauch oder

Feldsalat – oder lagerfähige Gemüsearten wie Sellerie, Möhren, Rote Beete oder die vielfältigen Kohlsorten. Als Obst bieten sich lagerfähige Arten wie Äpfel und Birnen an – oder mit dem Hochseeschiff importierte Bananen oder Orangen (möglichst aus Fairem Handel).

Was folgt jetzt aus allen diesen Tatsachen? Wie können wir als Verbraucher/-in mit unserem Einkaufsverhalten den Energieverbrauch steuern und damit das Klima schützen? Die folgende Aufstellung fasst die wichtigsten Möglichkeiten aus ökologischer Sicht zusammen – und bringt sie jeweils auf einen kurzen Schlüsselbegriff:

Fleisch und Wurst	Veggie
Öko-Lebensmittel	Öko
Regionale Erzeugnisse	Regio
Saisonale Erzeugnisse	Saiso
Frische Produkte (gering verarbeitet)	Frische
Flugware	CANCELLED

Nach diesen ausführlichen Betrachtungen zur Nachhaltigkeits-Dimension „Umwelt“ gehe ich jetzt noch kurz auf die anderen drei Dimensionen ein.

Ökonomische Auswirkungen – Faire Wirtschaftsbeziehungen

Viele Menschen verdienen ihren Lebensunterhalt damit, dass sie für andere Menschen Nahrung erzeugen, verarbeiten, handeln, zubereiten, entsorgen – oder darüber beraten bzw. dafür werben. Insgesamt wurden 1998 in Deutschland 514,9 Mrd. € im Ernährungsbereich (sog. „Agrobusiness“) umgesetzt; dies sind fast 15 % des Produktionswerts der gesamten Volkswirtschaft. Dadurch werden rund 4 Mio. Arbeitsplätze gesichert, was 11 % aller deutschen Erwerbstätigen entspricht.

Damit ist der Ernährungsbereich der drittgrößte Wirtschaftszweig, der jedoch in einen teilweise ruinösen Preiskampf verwickelt ist. Bei immer niedrigeren Verbraucherpreisen können viele Landwirte, Verarbeiter und Händler nicht mehr kostendeckend arbeiten. Infolge einer fragwürdigen Agrar- und Ernährungspolitik wird die Rationalisierung und Konzentrierung der Landwirtschaft, der Verarbeitungsbetriebe sowie des Lebensmittelhandels gefördert. Kleinere und mittlere Betriebe können dabei wirtschaftlich immer weniger konkurrieren und müssen vielfach ihre Existenz aufgeben. So fielen beispielsweise in Deutschland seit 1965 von den ursprünglich 1,4 Mio. landwirtschaftlichen Betrieben über eine Mio. dem sog. „Hofsterben“ zum Opfer.

Außerdem geben die niedrigen Lebensmittelpreise die tatsächlichen Produktionskosten nicht „ehrlich“ wieder, geschweige denn beinhalten sie die ökologischen und sozialen Folgekosten der Billig-Produktion. Diese werden meist über Steuermittel auf alle Bürger umgelegt oder derzeit gar nicht bezahlt, d. h. auf die nächsten Generationen abgewälzt. Das ist das genaue Gegenteil von Nachhaltigkeit!

Die globale Wirtschaftssituation weist ein starkes Nord-Süd-Gefälle bei der Verteilung des Welteinkommens auf. Während die 20 % Reichen (hauptsächlich in den Industrieländern) über 83 % des Welteinkommens verfügen, bleiben für die 20 % Ärmsten in den sog. Entwicklungsländern lediglich 1,4 %. Diese ungerechte Situation geht bei diesen Menschen mit hoher Armut und Verschuldung einher. Nach wie vor werden ausreichend Lebensmittel für alle auf der Welt lebenden Menschen produziert. Die Hungern den der Welt sind aber vielfach schlichtweg zu arm, um sich die durchaus vorhandenen Lebensmittel kaufen zu können. Diese Situation wird durch ein weltweites Wirt-

schaftssystem hervorgerufen, das den Menschen in armen Ländern keine fairen Preise für ihre Produkte oder Dienstleistungen gewährt.

Es bestehen auch Vernetzungen zwischen gesundheitlichen und ökonomischen Aspekten der Ernährung. Die mittlerweile sehr hohen Kosten für ernährungsabhängige Krankheiten stellen – neben der Belastung für die Betroffenen – einen bedeutenden Wirtschaftsfaktor dar. Somit verdienen viele Akteure auf dem sog. „Gesundheitsmarkt“ an der Therapie von Krankheiten gut. Schätzungen des Bundesministeriums für Gesundheit



ergaben, dass rund ein Drittel der Kosten im Gesundheitswesen direkt oder indirekt den ernährungsabhängigen Krankheiten zuzurechnen ist.

Gesellschaftliche Zusammenhänge – Soziale Gerechtigkeit

Durch die globale Industrialisierung der Landwirtschaft und Lebensmittelverarbeitung haben in Entwicklungsländern Landflucht und Verstädterung stark zugenommen. Ab dem nächsten Jahr werden weltweit mehr Menschen in Städten als auf dem Land leben. Millionen von Menschen verlieren somit ihre sozio-kulturellen Wurzeln. In zahlreichen Städten (vor allem in den Slums armer Länder) sind die Hygiene- und Ernährungsverhältnisse ausgesprochen schlecht.

In den letzten zwei Jahrzehnten ist vor allem in den reichen Industrieländern eine starke Zunahme des Verzehrs von



vorgefertigten Lebensmitteln (sog. Convenience-Produkten) und Fast-Food feststellbar. Aufgrund der Vorbildfunktion, die der „reiche Norden“ bedenkllicherweise für Menschen in den armen Ländern des Südens besitzt, ziehen diese Lebensmittel mittlerweile auch verstärkt in die Esskultur der dortigen Städte ein. Die teuren Luxusprodukte verdrängen die traditionellen „street foods“ (Mahlzeiten auf der Straße). Frauen verlieren damit die Möglichkeit, das Familieneinkommen aufzubessern. Ein derartig veränderter Ernährungsstil (mehr tierische Lebensmittel, mehr Fertigprodukte) geht einher mit einer Zunahme sog. Zivilisationskrankheiten.

Viele unserer Konsumartikel – Kaffee, Tee, Schokolade, Bananen sowie anderes Obst und Gemüse – werden in den Entwicklungsländern unter inhumanen Bedingungen erzeugt. Besonders die sog. „schlimmsten Folgen der Kinderarbeit“ („ausbeuterische Kinderarbeit“) sind ethisch nicht vertretbar, etwa bei der Ernte von Kaffee- und Kakaobohnen oder bei der Herstellung von Orangensaft. Dabei bekommen die Kinder sehr wenig oder gar keinen Lohn, erleiden gesundheitliche Schäden und erhalten keine Ausbildung. (Bilder s. S. 20)

Die schon bei den ökologischen Aspekten angesprochenen „Veredelungsverluste“ bei der Verfütterung pflanzlicher Nahrung und deren Umwandlung in tierische Produkte stellen nach sozialen/ethischen Kriterien eine riesige Ressourcenverschwendung dar. Problematisch ist außerdem, dass etwa die Hälfte unserer Futtermittelimporte aus Entwicklungsländern stammt. Die landwirtschaftlichen Produktionsflächen hierfür verdrängen die Nahrungserzeugung für die einheimische Bevölkerung, was dort die Hungersituation verschärft. Durch den überhöhten Fleischverzehr in Deutschland nehmen wir uns somit von der weltweit produzierten Nahrungsmenge mehr, als uns nach Aspekten der Gerechtigkeit zusteht. Das Welternährungsproblem ist folglich kein Produktionsproblem, sondern ein Verteilungsproblem.

Gesundheitliche Aspekte – Hohe Lebensqualität

Die Möglichkeiten zur Erhaltung der Gesundheit waren in Deutschland noch nie so gut wie heute – trotzdem ist die tatsächliche Gesundheitssituation sehr unbefriedigend. Im Vordergrund stehen Gesundheitsprobleme, die mit Bewegungsarmut, Überernährung, Stress, Rauchen und hohem Alkoholkonsum in Zusammenhang stehen.

Zu den ernährungsabhängigen Krankheiten zählen unter anderem Karies, Übergewicht, Herz-Kreislauf-Krankheiten, Stuhlverstopfung, Kropf, Gallensteine, Gicht und Diabetes mellitus. Diese besitzen inzwischen eine weite Verbreitung in der Bevölkerung.

Die Ursache für ernährungsabhängige Krankheiten ist zumeist eine übermäßige, hinsichtlich der Hauptnährstoffe unausgewogene oder bezüglich der essenziellen Nährstoffe unzureichende Ernährung. Diese kann die Aufgabe der Struktur- und Funktionserhal-

tung des Organismus nicht befriedigend erfüllen. Auf der Lebensmittelebene bedeutet das ein Zuviel an Fleisch, Wurst und Eiern sowie stark verarbeiteten zucker- oder salzhaltigen Nahrungsmitteln – wie Fertiggerichte, Süßigkeiten, Pommes frites, Chips, Alkohol usw. Damit einher geht ein Zuwenig an pflanzlichen, gering verarbeiteten Lebensmitteln mit hoher Nährstoffdichte.

In den armen Ländern existieren ganz andere Problemfelder als in Deutschland: Obwohl ausreichend Lebensmittel für die gesamte Weltbevölkerung (derzeit 6,5 Mrd. Menschen) produziert werden, leben etwa 840 Mio. Menschen in Hunger und ständiger Unterernährung. In den Entwicklungsländern sterben mehr als 30.000 Kinder täglich, davon über die Hälfte an Unterernährung und deren Folgen. Weit verbreitet ist außerdem ein Mangel an Mikronährstoffen: Der Eisenmangel betrifft etwa 1,5 Mrd. Menschen, vor allem Frauen und Kinder, der Jodmangel 740 Mio. und der Vitamin-A-Mangel 200 Mio. Menschen. Jedes Jahr sterben mehrere Millionen Menschen an Seuchen wie Malaria, Cholera, Typhus, Tuberkulose, Hepatitis B, Wurmkrankheiten und AIDS.

Allerdings gibt es seit dem Jahr 2000 erstmals auf der Welt mehr Überernährte als Unterernährte, nämlich 1,2 Milliarden. Daher rief die Weltgesundheitsorganisation (WHO) Übergewicht als weltweite Epidemie Nr. 1 aus.

3. Lösungsmöglichkeiten: Grundsätze für eine nachhaltige Ernährung

Als praktische Empfehlungen aus diesen umfassenden, ganzheitlichen Betrachtungen lassen sich sieben „Grundsätze für eine nachhaltige Ernährung“ ableiten. Die Herausforderung bei der Entwicklung von handlungsorientierten Grundsätzen besteht

darin, möglichst zu allen vier ausgeführten Nachhaltigkeits-Dimensionen integrierte Lösungsmöglichkeiten anzubieten. Diese sind im Folgenden nach ökologischer Priorität geordnet: absteigend nach ihrem Einsparpotenzial an Treibhausgasemissionen (Übersicht 2). Sie lassen sich jeweils aus den verschiedenen Dimensionen heraus begründen, was ich leider heute in der Kürze der Zeit nicht ausführen kann. Die Grundsätze sind nicht als Verbote, sondern als positive Empfehlungen formuliert, sie sind gut nachvollziehbar und umsetzbar.

Übersicht 2: Sieben Grundsätze für eine nachhaltige Ernährung

(nach v. Koerber und Kretschmer 2000 und v. Koerber u. a. 2004, S. 110)

1. Bevorzugung pflanzlicher Lebensmittel (überwiegend lakto-vegetabile Kost)
2. Ökologisch erzeugte Lebensmittel
3. Regionale und saisonale Erzeugnisse
4. Bevorzugung gering verarbeiteter Lebensmittel – reichlich Frischkost
5. Umweltverträglich verpackte Produkte
6. Fair gehandelte Lebensmittel
7. Genussvolle und bekömmliche Speisen

Literatur

- Koerber Kv, Männle T, Leitzmann C: Vollwert-Ernährung – Konzeption einer zeitgemäßen und nachhaltigen Ernährung. Haug, Stuttgart, 10. Aufl., 2004 (Wissenschaftliches Grundlagenbuch zur Vertiefung)
- Koerber Kv, Kretschmer J: Der Anspruch auf Nachhaltigkeit im Ernährungsbereich – Wie zukunftsfähig ist unser Ernährungsstil? aid-Verbraucherdienst 44 (4), 88-95, 1999 (Grundsätzlicher Artikel)
- BUND und Misereor: Zukunftsfähiges Deutschland – Ein Beitrag zu einer global nachhaltigen Entwicklung. Birkhäuser, Basel, 4. Aufl., 1997
- Umweltbundesamt (UBA): Nachhaltige Entwicklung in Deutschland – Die Zukunft dauerhaft umweltgerecht gestalten. Erich Schmidt, Berlin, 2002