

Wir "essen" Öl

von Ulrich Jochimsen

Wer die Atomenergie ausbauen will muss bedenken: 100 Jahre Altes gilt als Antik, 1000 Jahre - Zeit der Wikinger - gilt als graue Vorzeit, 10.000 Jahre reicht unser archologisches Zeitfenster. 100.000 Jahre sind zu kurz für die Endlagerung. Die Atomenergie, damit wir 100 Jahre in Saus und Braus leben!

Menschen sind gewohnt, linear zu denken, also zu erwarten, dass die Welt morgen so oder so ähnlich sein wird, wie sie gestern war und heute ist. Der Glaube an das „Weiter so“ drückt sich aus in den Gedanken des Mannes, der vom Dach eines Hochhauses fällt und nun von unten die Entsetzenschreie der Passanten hört. „Ich weiß nicht, warum die sich aufregen“, sagte er zu sich selbst, mittlerweile auf der Höhe des 1. Stockwerks angekommen, „bis jetzt ist doch alles gut gegangen“.
Das ist lineares Denken.

Wir können uns nicht vorstellen, dass wir irrational handeln, selbst wenn es offensichtlich ist. „*Wir leben immer in einer Welt, die wir uns einbilden*“, ahnte bereits Johann Gottfried Herder, vor 200 Jahren. Jedoch die Naturgesetze werden nicht durch Mehrheitsentscheidung beeinflusst.

Die jetzige Globalisierung führt schnurstraks zur Zerstörung unserer Natur. Was uns aus Traditionen lieb und wert ist, geht verloren. Anstelle der Vielfalt mit gegenseitiger Verständigung zwischen Kulturen und Völkern, kommt der „Kampf der Kulturen“. Wie ein Buschfeuer breitet sich dieser „Kampf“ aus. Große Teile der Welt werden erfasst. Ein nicht enden wollender Zwist erfasst die Völker.

Der Mensch ist ein geistiges Wesen, Teil des Spirituellen, Gottes Schöpfung. Unser Leben hängt am Leben der Planzen und Tiere. Durch die Aufnahme negativer Entropie saugt das Leben fortwährend Ordnung aus der Umwelt auf; entwickelt sich das Leben entgegen dem Entropieprozeß. Die ursprüngliche Energiequelle des Lebens ist die Sonne, für die Planzen direkt durch Photosynthese; für Tiere und Menschen indirekt, indem sie Pflanzen bzw. Tiere verzehren.

Probleme sind zunächst geistiger Natur, die geistige Antworten von uns verlangen. Jeder schöpferische Akt beginnt im Geistigen. Indem wir uns geistig verwandeln, erschaffen wir die Welt neu.

Zu leicht wird übersehen, daß die Energiebasis der heutigen Landwirtschaft nicht mehr die krisensichere Muskelkraft von Mensch und Tier ist. Heute ist die Landwirtschaft von erschöpfbarer Fremdenergie abhängig, deren Preis und Verfügbarkeit durch weltweit kompliziert zusammenhängende politische, militärische und wirtschaftliche Faktoren jederzeit neu bestimmt wird. Alles, was die Volkswirtschaft importiert, hat sie nicht im Griff. Damit halten andere Länder und anonyme Konzerne unser Land in zunehmender Abhängigkeit. Deshalb muss sich eine Energiepolitik für Deutschland kritisch mit der zunehmenden Abhängigkeit der Landwirtschaft von der Importenergie auseinandersetzen. Denn die vielbeschworene Versorgungssicherheit gerade unserer Ernährung ist prinzipiell in Frage gestellt.

Dieses Problem ist spätestens seit 2.500 Jahren bekannt. Plato (427-347 v. Chr.) schrieb seinerzeit über die landwirtschaftlichen Flächen:

Was nun zurück bleibt von dem einst reichem Land, ist wie das Skelet eines kranken Mannes.

Früher waren viele Hügel landwirtschaftlich nutzbar. Die Felder waren voll fruchtbarem Boden, nun sind sie versteppt. Die Hügel waren einst bedeckt mit Wäldern und produzierten im Überfluss Futter, nun nur Futter für Bienen. Einst wurde das Land befruchtet durch den jährlichen Regen, welcher nicht verloren ging, wie jetzt durch Strömen vom nackten Land in die See. Der Boden war tief, er nahm das Wasser auf und behielt es im lehmigen Boden. Das Wasser, das in die Hügel versickerte, speiste überall Quellen und Bäche. Nun, die verlassenen Heiligtümer sind Schandflecken, wo vorher Quellen, beschreiben sie den trostlosen Zustand des Landes.

Plato's Anklage stammt von der Weizen-Landwirtschaft, welche seines Landes Erde erschöpfte und später eine Serie des Niedergangs auslöste und die Zentren der Zivilisation von Rom und der Türkei nach West-Europa verlagerte tausend Jahre später. Um 500 nach Christus und im Jahrtausend bis 1500 hatte England etwa alle zehn Jahre eine große Hungersnot, Frankreich litt zur selben Zeit unter

75 Hungersnöten. Deswegen beten wir, - und bald wieder aus vollen Herzen -:

„*Unser täglich Brot gib uns heute.*“

Das änderte sich abrupt mit der Kolonialisierung und der Einfuhr neuer Nahrungsmittel nach Europa.

Wir werden Kraft schöpfen müssen aus den Niederlagen unserer Altvorderen.

Justus von Liebig erstellte im Jahre 1865 für den Oberbürgermeister von London ein Gutachten über die Entsorgung der in die Kanalisation abgeführten Abfallstoffe der britischen Weltmetropole. Liebig war gegen die weitere Verklappung der Kloakenstoffe mit Schiffen im offenen Meer. Er setzte sich vehement für deren Rückführung über Rieselfelder in den Kreislauf des Lebendigen ein, in einen Kreislauf, der damals noch nicht belastet war mit schädlichen Verunreinigungen und Giften. Liebig kannte anhand seiner Analysen nicht nur den chemisch erfaßbaren Wert der Abfallstoffe. Er wußte, dass in China und Japan im intensiven Landbau die Fruchtbarkeit durch Jahrtausende nur dank der sorgfältigen Behandlung und Rückführung aller organischen Abfallstoffe aufrechterhalten wurde. Liebig analysierte das Wasser, in dem Fische, Kartoffeln, Blumenkohl und Weißkraut gekocht wurden. Ein Wert von damals unglaublichen zwei Millionen Pfund Sterling gingen in Londons Kloake über, mehr als eine Million Pfund Sterling in Kali und 281.000 Pfund Sterling in der Phosphorsäure.

Liebig dachte ganzheitlich. Ihm war bewußt, dass das Beispiel Englands von grundsätzlicher globaler Bedeutung war. Um im aufstrebenden Zeitalter Fehlentwicklungen frühzeitig zu verhindern, würden allein die Engländer die Geldmittel und die Ausdauer haben, seine Pläne, an denen er zwanzig Jahre hart gearbeitet hatte, zu verwirklichen. Zu unserem Leidwesen heute, konnte er sich damals in London nicht durchsetzen.

Sind wir heute, fünf Generationen später und mit erheblichen Umweltproblemen belastet - die wir noch nicht einmal realisiert haben - bereit, von Justus von Liebig zu lernen?

Vor über hundert Jahren berichtete Dr. H. Maron, Mitglied der preußischen ostasiatischen Expedition, dem Minister für landwirtschaftliche Angelegenheiten in Berlin über den ökologischen Landbau in Japan:

„Japan, ein Land von der Größe Großbritanniens, ein Land, von dem man annehmen kann, dass es seiner bergigen und oft gebirgigen Beschaffenheit wegen höchstens zur Hälfte kulturbaren Acker besitzt, nicht nur mehr Einwohner enthält als Großbritannien, sondern dieselben auch erhält. Während dieses bekanntlich alljährlich für viele Millionen dem Ausland tributpflichtig wird, führt Japan, seitdem seine Häfen geöffnet sind, jährlich nicht unbedeutende Quantitäten von Lebensmitteln aus.

Ich kann mich eines Lächelns nicht erwehren, wenn ich mich erinnere, wie auf meiner Durchreise durch England einer der Koryphäen der dortigen Landwirtschaft in Hinweis auf seinen reichen Viehstall mit kathedermäßiger Haltung die folgenden Sätze so ernst und strikt als möglich meinem Gedächtnisse als das geheimnisvolle non plus ultra der Weisheit zu imprägnieren suchte: Je mehr Futter, desto mehr Fleisch; je mehr Fleisch, desto mehr Dünger, je mehr Dünger, desto mehr Körner.

Der Japaner kennt diese Schlussfolgerung gar nicht; er hält sich einfach an das eine Unbestreitbare: Ohne fortlaufenden Dünger keine fortlaufende Produktion. Von dem, was ich dem Boden entnehme, ersetzt ihm einen kleinen Teil die Natur (worunter er Luft und Regen versteht), den anderen Teil muß ich ihm ersetzen.

Die Notwendigkeit des Mittelgliedes der Viehhaltung begreift er vollends nicht. Wieviel unnütze und kostspielige Arbeit müsse es verursachen, das Produkt des Bodens erst durch Vieh auffressen zu lassen, das so mühsam und kostspielig aufzuziehen sei, und mit viel größeren Verlusten das verknüpft sein müsse! Wieviel einfacher es doch sei, das Korn selbst zu verzehren und den Dünger selbst zu machen!

Das ist der große Unterschied zwischen der europäischen und japanischen Kultur. Die europäische ist Scheinkultur, und der Betrug wird sicher kurz oder lang zu Tage kommen; die japanische ist wirklich wahre Kultur; die Erträgnisse des Bodens sind Zinsen der Bodenkraft. Da der Japaner weiß, daß er von den Zinsen zu leben hat, ist seine erste Sorge darauf gerichtet, dass das Kapital nicht verringert wird; er gibt nur dann mit der einen Hand nach außen, wenn er mit

der anderen nehmen kann, und er nimmt aus seinem Boden niemals mehr, als er ihm gibt; er forciert nicht durch große Zufuhren von Stickstoffverbindungen.“

Energie kann nicht geschaffen oder vernichtet werden, aber man kann sie konzentrieren. Das ist der wesentliche Inhalt eines Memorandums über die nationale Sicherheit von George Kennan. George Kennan war 1948 der Leiter einer Planungskommission im US-Außenministerium. Scheinbar schrieb er über Politik in Asien, doch in Wirklichkeit über die neue Rolle der Vereinigten Staaten als dominierende Weltmacht:

Wir haben ca. 50 Prozent des Wohlstandes der Welt, jedoch nur 6,3 Prozent der Bevölkerung. In dieser Situation können wir es nicht vermeiden das Objekt von Neid und Missgunst zu sein. ... Unser wahres Ziel in der kommenden Periode ist die Erfindung eines Musters von Beziehungen, das uns erlaubt diese ungleiche Position ohne Nachteil für unsere nationale Sicherheit einzunehmen. Deshalb müssen wir uns alle Sentimentalitäten und Tagträume verkneifen; und unsere ganze Aufmerksamkeit muss sich überall konzentrieren auf unsere unmittelbaren nationalen Ziele. Wir dürfen uns nichts vormachen, wenn wir uns heute den Luxus von Nächstenliebe und Weltwohltätigkeit leisten können. ... Der Tag ist nicht fern, an dem wir direkt mit Machtkonzepten handeln müssen.

Wenn man der Energie folgt, so wird man früher oder später auf irgend einem Feld landen. Menschen beschäftigen sich gewöhnlich mit wahnsinnigen Anordnungen der List und der Industrie. Jedoch, mehr als zweidrittel der menschlichen Produktion kommt von der Landwirtschaft. Zweidrittel von dem wiederum bestehen aus drei Pflanzen: Reis, Weizen und Korn. In den vergangenen 10.000 Jahren haben die Menschen diese Körner gezüchtet. Ihr Stellenwert blieb die ganze Zeit über unverändert, wahrscheinlich weil sie auf einzigartige Weise in der Lage sind Sonnenenergie in grosser Dichte zu speichern und als Kohlehydrate in Büscheln zu transportieren. Sie sind in der Pflanzenwelt, was ein Barrel raffiniertes Öl in der flüssigen Kohlenstoffwelt darstellt. In der Tat eine stark konzentrierte Form von wirklichem Wohlstand - Sonnenenergie - die man auf der Welt findet.

Von Frederick Soddy, Nobelpreisträger der Chemie stammt der Spruch:

“Die Gesetze der Thermodynamik kontrollieren in letzter Instanz den Aufstieg und Fall politischer Systeme, die Freiheit oder die Versklavung von Nationen, die Unternehmungen von Handel und Industrie, den Ursprung von Reichtum und Armut und das allgemeine Wohlergehen der Völker.“

**“Verstreute, dezentralisierte und erneuerbare Energiequellen:
Alternativen zur nationalen Verwundbarkeit und Krieg”,**

lautet unmissverständlich der Titel einer Energie- und Verteidigungs-Studie die US-Präsident Jimmy Carter, ein ehemaliger Atom-U-Boot-Ingenieur, kurz vor der Ära Reagan und Bush, veröffentlichen ließ. Fünfzig Naturwissenschaftler und hohe Militärs erarbeiteten die Studie im Auftrag der US-Regierung, als hätten sie die Golfkriege 1991 und 2003 vorhergesehen:

“Verstreute, dezentralisierte und erneuerbare Energiequellen können die nationale Verwundbarkeit vermindern und das sichere Eintreffen eines Krieges, indem sie anstatt der verwundbaren zentralisierten Ressourcen eingesetzt werden.“

Diese Studie habe ich seit 25 Jahren.

„Wir müssen unsere Feldzüge in Afghanistan, im Irak und auch im Südlibanon begreifen als einen heraufziehenden Dritten Weltkrieg,“

sagt US-Politiker Newt Gingrich. Newt Gingrich ist Republikaner, war „Speaker“ im US-Repräsentantenhaus Mitte der neunziger Jahre, einer der härtesten Gegner von US-Präsident Bill Clinton, und der 63-jährige Historiker rüstet sich für eine Kandidatur bei den US-Präsidentenwahlen 2008.

„Die nächsten zwanzig Jahre werden sehr hart,“ sagt er.

Daß die Landesregierung Brandenburgs ein Bioethanol-Werk in Schwedt / Oder und die dazu erforderliche Lieferung von Roggen unserer Landwirtschaft in die völlige Abhängigkeit als wünschenswert beschreibt, zeigt, daß die Landesregierung und Öffentlichkeit weder die Verschärfung der weltweiten noch lokalen Umwelt- und Gesellschaftsprobleme zur Kenntnis genommen hat. Politiker und Beamte werden offensichtlich dafür bezahlt, ökologische Grundprinzipien zu ignorieren und kurzsichtige Projekte auf den Weg zu bringen und gegen Kritik zu verteidigen. Die Nutzung von Biomasse ist zur Zeit in aller Munde, soll doch die CO₂-Emission zur Erhaltung des Klimas verringert bzw. durch den Ein-

satz nachwachsender Rohstoffe neutralisiert werden.

Aus ökologischer Sicht muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass die Produktion von Roggen, aber auch von anderen Getreidesorten zum Zweck der Energieerzeugung auf basenarmen Böden keineswegs unbedenklich ist. Insbesondere auf Grenzertragsstandorten wie in der Uckermark mit spät-glazialen Sandböden ist eine wechselfeuchte Bewirtschaftung der Böden äußerst problematisch. (Siehe Bild: "Bodenlose" Bewirtschaftung)

Durch diese Bewirtschaftung werden in hohem Maße die Basen aus den Mineralien gelöst und jegliche organische Substanz im Boden mineralisiert. Der wechselfeuchte Betrieb mit absinkendem Grundwasserspiegel im Sommer und ansteigendem Grundwasserspiegel im Herbst führt zu einer bakteriellen Oxidation der organischen Stickstoff- und Schwefelverbindungen und Auslaugung der Basen und beschleunigt dadurch den Verwüstungsprozess durch zunehmende Versauerung des bewirtschaftbaren Oberbodens.

Während eine Holzproduktion zur Gewinnung nachwachsender Rohstoffe bei gleichzeitiger Rückführung von Aschen und Nutstoffen in Klarwässern zu einer Bodenverbesserung (Anreicherung des Bodens mit wasserhaltender organischer Substanz, Nähr- und Mineralstoffen) und zu einer Klimastabilisierung durch ermöglichte Sommergebüschbildung führt, diese Vegetation mehrjährig ist und die verdunstbare Wassermenge an der Bodenoberfläche durch Streuablagerung aus Regenfällen zurückhält während die Pflanze rückgekoppelt zunehmend sich selbst steuern kann, ist dies für einjährige Pflanzen - z.B. Roggen - nicht der Fall. Es entstehen dadurch erhebliche Nutstoffflüsse durch die Grundwasseranreicherung und ein irreversibler stofflicher Verlust von Nutz- und Nährstoffen zum Meer.

Die Biomasseproduktion ist daher nur bei perfektioniertem Nutzstoffrecycling aus geklärten Abwässern und der Nutzung von Kurzumtriebsplantagen oder anderen Gehölzen, wie sie in Schweden praktisch erprobt wurde, nachhaltig durchführbar und zu empfehlen. (Siehe Bild: "Kreislaufwirtschaft - nachhaltige Bewirtschaftung")

Die Nutzung von Getreide als Energiepflanze bedeutet ebenso wie die Nutzung von Raps, die sich nur unter dem marktverzerrten Subventionsgestrüpp rechnet; bei subventionierten Düngemitteln, dem Einsatz von verbilligtem fossilen Treibstoff für die maschinelle Bearbeitung sowie der Flächensubventionierung bewirken einen beschleunigten Verwüstungsprozess: Ein staatlich geförderter Schildbürgerstreich! Mit einem cleveren Konzernschlag so unverantwortlich in der "real existierenden Demokratie" mittels "Gemeinschaftsaufgaben-Mitteln", wie das schlaue Klein-Klein im "real existierenden Sozialismus", die Hausschwein- und Hühnerfütterung mit stark subventioniertem Brot. Diese zukunftsbedrohenden Bewirtschaftungsmodalitäten müssen dringend von einem funktional denkenden Naturschutz verhindert werden! Hat doch der Anbau von wechselfeucht bewirtschaftetem Getreide die Landschaften ums Mittelmeer und an der Nordküste Afrikas (Karthago) bereits nachhaltig zerstört und verwüstet.

Die landwirtschaftliche Energiebilanz unserer Zeit ist stark negativ und damit ein grundsätzliches ökonomisches und ökologisches Problem. Spätestens seit Justus von Liebig ist das Gesetz vom abnehmenden Ertrag bekannt. Die Agrarproduktion der Industriestaaten liegt heute allgemein in jenem Bereich der Kurve von Aufwand zu Ertrag, wo diese sehr flach verläuft und sich dem Grenzertrag nähert, jenem Wert, da weitere Aufwendungen nicht mehr positiv zu Buche schlagen, sondern den Betrieb nur schneller in den Ruin treiben. Mancher lernt aus bitterer Erfahrung: mehr ist weniger und weniger ist mehr.

Ein erheblicher Teil der Produktionskosten erscheint nicht mehr in der Bilanz. Manch landwirtschaftlicher Planer kann zynisch ertragen, wenn den Bauern keine produktiven Aufgaben mehr zugestanden werden, wenn die Wegwerfgesellschaft ihnen landschafts-gärtnerische und beschäftigungstherapeutische Aufgaben zuweist. Das aber ist ein unanständiges Beschäftigungsprogramm der Landwirtschaft zugunsten der chemischen Düngemittelindustrie - die tüchtig fossile Brennstoffe verbraucht -; das ist der moralische Verfall unserer Kultur, der "hardenergy-path" moderner Kolonial-Technologie zur Selbstausbeutung hier und Zerstörung der sogenannten "III. Welt". Die Schale der Citrusfrüchte, eine würzige Delikatesse in Omas Kuchen, darf nicht einmal mehr auf den Komposthaufen. Die weltweite Agrarkrise spitzt sich zu; vorangetrieben von der Chemieindustrie. Was in Europa hergestellt wird, aber nicht auf unsere Felder gebracht werden darf, wird in die "III. Welt" exportiert und kommt dort auf die Felder.

Die "III. Welt" ist heute ärmer als zuvor, weniger landwirtschaftlich nutzbare Fläche und mehr ver-
wahrloste Bevölkerung: die "Karre" steckt stärker im Dreck. So spitzt sich die weltweite Agrarkrise
weiter zu.

Die Einheitsfrüchte der EU-Norm, sind sie noch eßbar? In den Luxus-Restaurants von Brüssel, Mün-
chen und Paris ist man anderer Meinung und ißt danach. Aber nicht die aufgedunsenen Früchte der
Monokultur, vom gespritzten Ackerboden; damit machen sie selbstverständlich nur ihre Profite. Die
vermögenden Gourmets speisen exklusiv das liebevoll Gepflegte vom Ökohof, ohne Chemie, ohne
Schadstoffe, achten sie doch auf ihre eigene Gesundheit!

Unsere Vorfahren gaben ihre Lebenserfahrungen weiter durch mündliche Überlieferung. Die Gebrü-
der Grimm schrieben sie auf. Für die Regierung, die Biosprit für Autos plant, mag das Märchen vom
verarmten Müller passen, der dem Souverän verspricht, seine Tochter verspinne Stroh zu Gold. Was
früher das Gold, ist heute die Energie; die materielle Quelle herrschaftlicher Macht. Not und Leichtfer-
tigkeit des Müllers trafen auf die unersättliche Goldgier des Königs. Im Wettlauf um Leben und Tod
gab die Müllerstochter, was sie hatte; Halsband, Fingerring, dann versprach sie ihr Kind - die Zukunft.
Auch das reiche Königreich schützte sie nicht vor den Forderungen des Bösen: "NEIN, etwas Lebe-
ndes ist mir lieber als alle Schätze der Welt."

Der erschütternde Lauf der Ereignisse nahm erst eine Wendung zum Guten, als der Kern des Übels
laut und deutlich beim Namen genannt wurde. Schon deswegen haben wir Demokratie und Mei-
nungsfreiheit.

Ich bin Ingenieur. Und als Ingenieur stelle ich die Frage: „Was soll erreicht werden?“ Betrachte ich
z.B. 50 Jahre alte Fernsehkameras, Schwarz-Weiß, so gross und schwer, dass sie nur auf einem Stativ
bewegt werden konnten, über ein wasserschlauchähnliches Kabel verbunden mit einem Steuerpult hin-
ter den Kulissen an dem ein Techniker sass. - Und heute?
Die Fernsehkamera ist eine Funktion von vielen im Handy, 200.000 Farben, einschliesslich der Strom-
versorgung für Stunden, und das ganze 66 g leicht. Kein Knopf zum Einstellen. Es gilt nicht mehr:
Viel Knopf, viel Ehr.

Noch ein Beispiel: Mein MP-3 Spieler - der i-Pod nano - wiegt unter 40 Gramm und hat die Informa-
tion von 100 Schallplatten die er in nie dagewesener Qualität abspielt.

Das ist die stürmische Entwicklung der Technik unter Wettbewerbsbedingungen. Unter Monopolbe-
dingungen geschehen regelmässige Preissteigerungen. Vergessen wir nicht, die 1. Elektro-Ausstellung
mit ersten Glühlampen war gerade mal vor 125 Jahren. Die Welt staunte, das man das Licht einfach
ein- und ausschalten konnte.

Der Wettbewerb muss für den einzelnen Bürger und kleine Gruppen ermöglicht werden. Damit viele
Konsumenten zu selbstbewussten Produzenten werden können, muss politisch gedacht und gehandelt
werden auf der Basis der Erkenntnisse der Geschichte. Zu den vielen elektrischen Verbrauchern in der
Wohnung: Lampen, elektrische Haushalts- und Kommunikationsgeräte, gehören viele verschiedene
dezentral stromproduzierende Geräte: ENERGIEBOXen. Wir können dezentral Strom erzeugen, heute
leichter als gestern. Dazu müssen die Politiker endlich ihre Arbeit tun und sich nicht weiter hinter den
Konzepten der zentralen Stromwirtschaft verstecken!