

# Der Tanz auf der Nadelspitze

von Thomas Hoof

Im Verlauf der letzten 100 Jahre vervierfachte sich die Weltbevölkerung, verzwanzigfachte sich die Weltwirtschaftsleistung und vervierzigfachte sich der Primärenergieverbrauch.

Ein Blick auf die entsprechenden Funktionsgraphen belehrt jeden neutralen Betrachter darüber, daß da keine »Entwicklung«, sondern eine Explosion stattgefunden hat – und daher bei nachlassendem Expansionsdruck mit herunterkommenden Trümmerteilen zu rechnen ist. Der Scheitelpunkt ist erreicht.

## Energiekrise: Bergab geht's schneller

Die These vom knapp hinter uns liegenden Ölfördermaximum wird nur noch von Politikern bestritten. Die Fördermenge vervierfachte sich seit 1960 von 20 auf 80 Millionen Barrel/Tag und stagniert seit etwa fünf Jahren auf diesem Niveau. Im Jahre 2010 hat der Verbrauch mit 87 Millionen Barrel/Tag die Förderung von 82 Millionen/Tag überschritten. Die Lager wurden angegriffen.

Die Internationale Energie Agentur (IEA) prognostizierte 2009 nach einer erstmaligen Inspektion aller wichtigen Ölfelder einen globalen Fördermengenrückgang von 6,7 Prozent jährlich. Den weiteren Verlauf zeichnet die regierungsamtliche U.S. Energy Information Administration (EIA) als eine sich öffnende Schere: Noch während dieses Jahrzehnts erleben wir einen Rückgang des Primärenergieangebots aus fossilen Vorräten um etwa 20 Prozent – bei weiterhin steigender Nachfrage. Wer entschlossen ist, amtliche Daten grundsätzlich für gefälscht zu halten, kann den Ernst der Lage ersatzweise auch an den derzeitigen geostrategischen Ränkespielen in Nordafrika und im Nahen Osten ablesen.

## Energie und Ökonomie

Die Energie ist ein blinder Fleck in der an blinden Flecken ohnehin nicht armen Optik der Ökonomen: Es gibt sie eigentlich nicht. Zwischen Öl als Kraftstoff und Öl als Schmierstoff gibt es ökonomisch keinen Unterschied.

»Als ich einmal mit Max Weber über die Zukunftsaussichten sprach und wir die Frage aufwarfen: wann wohl der Hexensabbat ein Ende nehmen würde, den die Menschheit in den kapitalistischen Ländern seit dem Beginne des 19. Jahrhunderts aufgeführt, antwortete er: »Wenn die letzte Tonne Erz mit der letzten Tonne Kohle verhüttet sein wird.«

Werner Sombart:  
*Das Wirtschaftsleben im Zeitalter des Hochkapitalismus*,  
München/Leipzig,  
1927, Seite 1010.

[www.eia.doe.gov/  
conference/2009/  
session3/Sweetnam.pdf](http://www.eia.doe.gov/conference/2009/session3/Sweetnam.pdf)

Nach der neoklassischen Wachstumstheorie trugen die Produktionsfaktoren zu der himmelsstürmenden Wirtschaftsentwicklung im 20. Jahrhundert exakt im Verhältnis ihrer jeweiligen Faktorkostenanteile mit 65 Prozent (Arbeit), 30 Prozent (Kapital) und fünf Prozent (Energie) bei. Leitet man unter dieser Prämisse das Wirtschaftswachstum der letzten 100 Jahre nur aus der Veränderung des Inputs dieser Produktionsfaktoren ab, dann bleibt eine Restgröße, das sogenannte »Solow-Residuum«, das etwa für die Entwicklung der US-Wirtschaft in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts den (für eine »Restgröße« durchaus ungewöhnlichen) Wert von 87,5 Prozent annahm.

Eine Billion Barrel Öl – und damit das Äquivalent von 15 Billionen Menschenarbeitsjahren – hat die Weltwirtschaft in etwas mehr als einem Jahrhundert in sich aufgesogen, doch das Ergebnis wird von den Ökonomen als technischer Fortschritt verbucht und damit als Kompliment an die Kreativität und den Erfindungsgeist des Menschen weitergereicht.

Diese Umdeutung einer gewaltigen Erbprasserei in eine gewaltige Leistung hat Folgen: Zum einen bewirkt sie, daß heute jeder Friseurlehrling mit so viel Herablassung auf das Postkutschenzeitalter guckt, als habe er ganz Wesentliches zu seiner Überwindung beigetragen. Und zum anderen nährt sie die fortdauernde Illusion, der »Menschheit sei noch immer etwas eingefallen – und das werde auch so bleiben«. Mit dem Einbruch in die fossilen Langzeitspeicher der Sonnenenergie ist der Menschheit weniger etwas ein- als vielmehr etwas zugefallen – alles, was danach kam (Kernenergie, Photovoltaik), waren abgeleitete Techniken, insofern sie den Rückgriff auf diesen gutgefüllten Energietank zur Voraussetzung haben.

### Alles liquide. Energie und Geld

Für die 60 Jahre des voll strömenden Öls (ab 1950) war die Kernfrage der Wirtschaft und des Lebens nicht mehr »Woher die Energie nehmen?«, sondern deren glatte Umkehrung: »Wohin mit der Energie?« Die Antwort ist bekannt: eine in immer neuen Wellen anbrandende, schwindelerregende Mobilisierung, Motorisierung und Elektrifizierung des Lebens und eine Ersetzung aller kurzgeschlossenen, energiearmen Kreisläufe durch technisch arrangierte und energieintensive Prozesse. Verbunden war das mit zwei menschheitsgeschichtlich überaus markanten Kehren:

Zum ersten wurde der Mensch von einer (produktiven) Energiequelle zu einer (konsumtiven) Energiesenke – ein Vorgang, der anthropologisch und seelenkundlich noch gar nicht richtig gewürdigt wurde, obwohl sich seine Folgen seit drei Jahrzehnten in den psychosomatischen Praxen und Kliniken deutlich bemerkbar machen.

Zum zweiten: Der Kapitalismus war vor seiner Petroleumflutung eine sparsamkeitsgetriebene Veranstaltung: Investitionen mußten aus Ersparnissen finanziert werden, die ihrerseits nur durch Konsumverzicht gebildet werden konnten (sei es aus eigenem Konsumverzicht oder aus dem anderer Leute, die dann als Kreditgeber fungieren konnten). Das war der »asketische« Kapitalismus Max Webers – eine in vieler Hinsicht neue Formation, aber immer noch tief verbunden mit den Knappheitserfahrungen der 12 000jährigen Menschheitsgeschichte.

Die Antwort auf die Frage »Wohin mit der Energie?« verlangte freilich eine andere Mentalität als Webers »protestantische Ethik«, andere Allokationsmechanismen als »Investition aus Ersparnis und Ersparnis aus Verzicht« und vor allem eine volle Mobilisierung der – unter den vorherigen Knappheitsbedingungen quantitativ noch völlig unausgeloteten – menschlichen Konsumkraft. Die Mittel zur Finanzierung der investiven und der konsumtiven Seite der ungeheuren Wirtschaftsexpansion waren nun nicht mehr dem Vergangenheits- und Gegenwartskonsum abgespart, sondern wurden der Zukunft entnommen, die gar nicht mehr anders vorgestellt werden konnte als eine um weitere »Zuwächse« jedweder Art aufgespeckte Gegenwart.

Die Industriegesellschaften gingen – in betriebswirtschaftlicher Terminologie – von einer »Innenfinanzierung« (aus thesaurierten Überschüssen) zu einer »Fremdfinanzierung« (aus zukünftigem Sozialprodukt) über. Die Mittel dazu waren:

- ♦ Das Ende der stofflichen Deckung der Währungen mit der Kündigung von Bretton Woods im August 1971. Die Entgoldung des Geldes und seine Verwandlung in frei schöpfbares Schaumgeld;

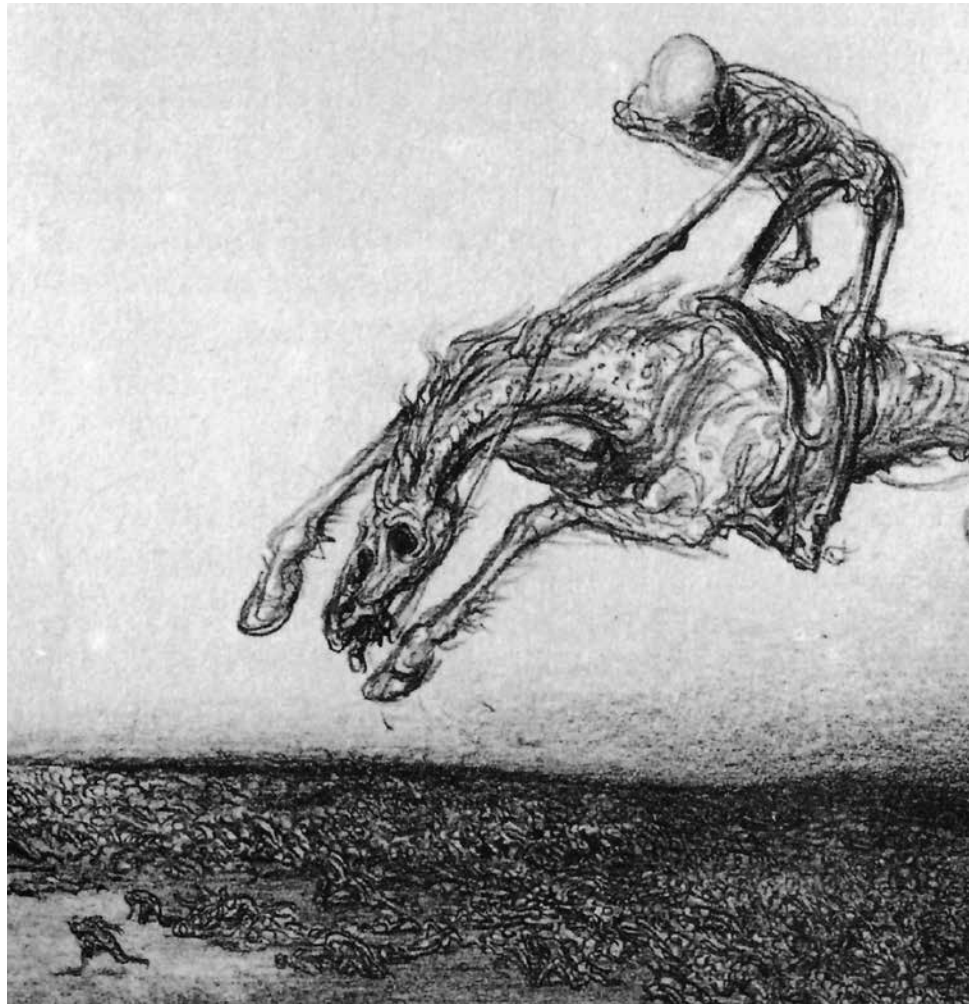
Neue Wachstumsgleichungen zeigen, daß die »Restgröße« der neoklassischen Wachstumstheorie sich vollständig auflöst, wenn der Energieeinsatz nicht nur monetär zu Faktorkosten, sondern mit seinem tatsächlichen Produktionsbeitrag und damit als das bewertet wird, was er ist: Arbeitsleistung.

Reiner Kümmel: »The impact of energy on industrial growth« in: *energy* 7 (1982), S. 189–203.

»Denn seelische Erkrankungen und psychosoziale Probleme nehmen in allen Industrienationen ständig zu. Mittlerweile leiden rund 30 Prozent der Bevölkerung innerhalb nur eines Jahres an einer diagnostizierbaren psychischen Störung. Am häufigsten sind Depressionen, Angststörungen, psychosomatische Erkrankungen und Suchterkrankungen. Die Weltgesundheitsorganisation prognostiziert, daß Depressionen bis zum Jahr 2020 nach den Herz-Kreislauf-Erkrankungen die zweithäufigste Erkrankung der Welt werden. Dadurch wird der Herzinfarkt beinahe vom »Infarkt der Seele« abgelöst.«

Deutsche Gesellschaft für psychosomatische Medizin, [www.dgpm.de/uploads/media/Burn-out-Alarm\\_04.pdf](http://www.dgpm.de/uploads/media/Burn-out-Alarm_04.pdf)

»Die Amplituden schießen manchmal ein sehr weites Stück nach außen. Und es ist hart, wenn der eigene Lebenskreis ausgerechnet auf diesem Kurvenstück verläuft«, schreibt Thomas Hoof im letzten Absatz dieses Beitrags. So ist es nun aber einmal, derzeit, und dieses Schicksal wird zum »Verhängnis« (A. Paul Weber, Lithographie 1939), wenn man unter die Hufe der jagenden Stunden gerät. Indes: Ganz willkürlich sprengt auch dieser Gaul nicht über das Land ...



- ♦ die Loslösung des »Kredits« vom »Geld«, indem die Kreditvolumina sich in steiler Kurve von den Bankeinlagen »emanzipierten«. Moritz Schularick (FU Berlin) und Alan Taylor (University of California, Davis) zeigen in einer vor kurzem erschienenen wirtschaftsgeschichtlichen Studie, daß die Periode von 1870 bis zum Ende der Weltkriege noch eine Periode des »Geldes« war, die in den späten fünfziger Jahren von einer Epoche des Kredits abgelöst wurde. Von da an: Ölschleusen offen, Kreditschleusen offen – also volle Schußfahrt in den hedonistischen Kapitalismus, der in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts zum Ausbruch kam.

Moritz Schularick (FU Berlin) und Alan M. Taylor (University of California): *Credit Booms Gone Bust: Monetary Policy, Leverage Cycles and Financial Crises, 1870–2008*, National Bureau of Economic Research Working Papers 15512.

Gerald Braunberger besprach den Aufsatz am 6. Mai 2011 in der FAZ.

Das Scharnier für diesen Umschlag waren die sechziger/siebziger Jahre, in denen die Kohle- von der Ölförderung abgelöst wurde, wobei die noch während des Kohlezeitalters brutal präsenste Tatsache, daß die Energiegewinnung Energie erfordert, dank der Ferne der Förderstätten und automatisierter Transport- und Veredelungsprozesse gnädig verblaßte. Dies war die materielle Grundlage für das Aufkommen jener merkwürdig lebensfremden Weltanschauungen, wie sie sich in der hedonistischen Kulturrevolution der 68er durchsetzten. Die dadurch angestoßenen Veränderungen der Mentalitäten sind in der Nachfolge von Robert Ingleharts *Silent revolution* (1977) in der Debatte über neue, nämlich »postmaterielle Wertorientierungen« verhandelt worden.

Die »postmaterielle« Orientierung der neuen, ergrünenden Milieus kam vor allen Dingen darin zum Ausdruck, daß bei ihnen die »Sorge um etwas« (z. B. das tägliche Brot) völlig von der »Lust auf etwas« (z. B. die tägliche Bruschetta) ersetzt worden war. Ansonsten pflegt das »postmaterielle« Milieu den ressourcenverschwenderischsten Lebensstil und die größte Umweltsensibilität mit der gleichen Innigkeit. Verständlich ist auch, daß es den Wechsel von den schmutzigen fossilen zu den erneuerbaren Energien mit Nachdruck fordert, denn es verbindet mit letzteren in schöner Einfalt vor allem die Vorstellung von sehr viel Sonne, wenig Arbeit und schierer Unerschöpflichkeit.



Gewiß: Die ganze Formation hatte sich über mehr als ein Jahrhundert vorbereitet, in einem Prozeß, der allerdings immer wieder krisen- und kriegsbedingt zurückgeworfen und durch hartnäckigen kulturellen Widerstand gebremst worden war. Erst jetzt, bei vollem Zustrom scheinbar unbegrenzter Energien und unbegrenzten Kredits, brachen die Dämme, und die karnevalistische Endphase der Moderne konnte sich rein entfalten: mit ihren verblüffenden Neuarrangements von Individuum und Gesellschaft, Ich und Es, Mann und Frau, oben und unten, Trieb, Triebverzicht und Triebverzichtverzicht, in der fieberhaften Atmosphäre eines wirtschaftlich hochgeheizten Treibhauses, in dem der letzte verbliebene Rest an gesundem Menschenverstand und an nüchternem, über Jahrtausende aufgebautem Sinn für die irdischen Realitäten verdampfen konnte.

Klar ist, daß diese Atmosphäre die Ewige Linke in beträchtliche Euphorie versetzte, denn nun konnte anscheinend »der materialistische Bann, der biblische Fluch der notwendigen Arbeit technologisch gebrochen werden« (Jürgen Habermas: *Erkenntnis und Interesse*, Frankfurt a. M. 1969, S. 80). Ebenso klar ist, daß das konservative Motiv – zu leben aus dem, was immer gilt – in eine völlige, bis heute anhaltende Betäubung geraten mußte.

#### Der 1. Teil der Wand: Der Nettoenergiefaktor

Die Energiegewinnung kostet Energie, und mittlerweile immer mehr. Bei allen Rettungs-

szenarien – gleich ob in Richtung Atom- oder »erneuerbare Energien« oder »Wasserstoffwirtschaft« – wird die folgende Grundfrage regelmäßig abgedunkelt: Wie ist der Nettoenergiefaktor als das Verhältnis von gewonnener zu aufzuwendender Energie?

Bei der konventionellen Ölförderung hat sich aufgrund sinkender Erergiebigkeit der Felder dieses Verhältnis schon von 100:1 auf 8:1 verschlechtert. Bei der unkonventionellen Öl- und Gasförderung (Teersande und Schiefergas) sackt es weiter ab und wird bei voller Berücksichtigung aller Energieaufwendungen zur Beseitigung von Folge- und »Ewigkeitslasten« bei entsprechend ausgedehntem Betrachtungszeitraum negativ. Die diversen Lobbygruppen der Wind- bzw. Solar- oder Atomenergie rechnen sich die Verhältnisse regelmäßig schön, und zwar dadurch, daß sie den Aufwand nur innerhalb einer sehr engen Grenze um den eigentlichen Kernprozeß der Energieumwandlung ansetzen. Der energetische Aufwand zur Gewinnung von Windstrom z. B. startet aber nicht mit der Installation der Anlage, sondern mit der Erschließung des Erzbergwerkes als Voraussetzung der Stahlproduktion für die Turbinen, und er endet nicht mit der Netzübergabe, sondern hat anteilig auch die bei Bau und Unterhalt der Netze und der Speicherkapazitäten anfallenden Energiedienstleistungen zu decken. Die Betreiber von Windkraftparks und Photovoltaikanlagen machen es sich hinsichtlich der in ihre Anlagen eingeflossenen Energievorleistungen so einfach wie der grüne Weltenbummler, der sich die Peinlichkeit, auf seinem Flug in die USA ebensoviel Energie verbrannt zu haben wie ein Sportwagen während eines ganzen Betriebsjahres, durch die Erwägung mildert: »Den Flieger gab's doch schon, und geflogen wäre der auch ohne mich.«

Die Problematik des Nettoenergiefaktors ist der entscheidende Punkt: Der Aufwand für die Gewinnung von Energiedienstleistungen und für den Unterhalt der entsprechenden Infrastruktur wird in allen Szenarien zu Lasten des konsumtiv oder investiv verwendbaren Anteils immer weiter steigen, bis es an einem logischen Endpunkt (der in Charles Halls »Cheese-Slicer-Modell« spätestens 2050 eintritt) kein disponibles Energieeinkommen mehr gibt, das für konsumtive oder investive Zwecke verfügbar wäre.

»Und wenn die Revolution in den Metropolen stattfindet, ist alles möglich. Man kann sich fast ausdenken, was man will, weil die Produktionskräfte es ja hergeben«  
Bernd Rabehl in: »Ein Gespräch über die Zukunft. Enzensberger mit Rudi Dutschke, Bernd Rabehl und Christian Semler«, *Kursbuch* 14, (1968).

Die Begriffe »Nettoenergiefaktor«, Erntefaktor, EROI oder EROEI, Payback- oder Amortisationszeit beschreiben mit jeweils leichten Perspektivenverschiebungen mathematisch das grundlegende Verhältnis der aufgewendeten zur geernteten Energiemenge oder Arbeitsleistung. Die Methodiken der Ermittlung solcher Kennzahlen sind nicht normiert, entsprechend unterschiedlich sind die Ergebnisse, je nachdem, welche Energielobbygruppe gerade rechnen läßt.

Charles Hall, Robert Powers und William Schoenberg: »Peak Oil, EROI, Investments and the Economy in an Uncertain Future«, in: David Pimentel (Hrsg.): *Biofuels, Solar, Wind as Renewable Energy Systems. Benefits and Risks*, Springer, New York 2008, S. 109–132.

Thomas Hoof: »Nochmal aufgemacht. Die Klimakiste.«, in: *Nebenbei und obendrein*, Waltrop/Leipzig 2007, S. 116–124.

## Der 2. Teil der Wand: Die stets erneuerbaren Hoffnungen

Die konventionellen fossilen Energiequellen sind im Niedergang, der beim Öl schnell, beim Erdgas etwas langsamer spürbar werden wird. Und der fossile Energieträger mit der größten Reichweite (bis 150 Jahre), die Kohle, ist durch das CO<sub>2</sub>-Dogma aus dem Spiel gebracht. Die erneuerbaren Energien (EE, also Wasser, Wind, Solarthermie, Photovoltaik) leisten derzeit einen Beitrag von sechs Prozent zum Primärenergieverbrauch und 16 Prozent zur Stromerzeugung Deutschland. Dieser Beitrag ist wirtschaftlich an hohe Subventionen und Marktstützungen und energetisch und stofflich an massive Vorleistungen aus fossilen Quellen gebunden. Sie sind derzeit nur lebensfähig mit den fossilen Energieträgern als großzügigem Sponsor.

Das gilt in ähnlicher Weise für die Kernkrafttechniken, die ohne gesetzliche Haftungsfreistellungen schon allein an versicherungsmathematischen Kalkülen scheitern würden. Im übrigen ist die Energiegewinnung aus Kernspaltungsprozessen (oder gar Kernfusionsprozessen, bei denen kosmische Temperaturen zu handhaben sind) ein Unternehmen, auf das sich nur Gesellschaften einlassen, die ihre Kräfte wachsen, nicht aber solche, die sie schwinden fühlen. Das wird schon in Kürze offenbar werden, wenn bei einem großflächigen Netzausfall das immense Problem entsteht, die Kühlung der Reaktoren im dann erzwungenen Inselbetrieb sicherzustellen.

Es ist geradezu abenteuerlich, anzunehmen, daß die derzeit diskutierten EE-Techniken den Verfall der fossilen Energiequellen ausgleichen, den nötigen Umbau der in mehr als hundert Jahren gewachsenen Infrastruktur tragen und dabei noch einen positiven Gesamt-EROI liefern könnten.

Um die Größenordnungen des Bedarfs noch einmal klar zu machen: Um den von der IEA prognostizierten Fördermengenrückgang aus konventionellen Feldern (von jährlich 6,7 Prozent) auszugleichen, müßte alle zwei Jahre die gesamte Leistung Saudi-Arabiens – des mit zwölf Millionen Barrel Förderkapazität zweitgrößten Erdölproduzenten der Welt – neu an den Markt kommen. Um den gleichzeitig erwarteten Nachfragezuwachs nach Primärenergie von 2,5 Prozent p. a. (auf einen gegebenen Welttagesverbrauch 80 Millionen Barrel/Tag) zu befriedigen, müßte alle fünf Jahre ein weiteres Saudi-Arabien entdeckt, erschlossen und produktiv gemacht werden. Das wird selbstverständlich nicht passieren. Nirgendwo sind Projekte von auch nur annähernder Größenordnung geplant, geschweige denn in Arbeit.

Zudem können die EE derzeit nur einen Beitrag zur Stromversorgung leisten, nicht aber die immensen stofflichen Leistungen des Erdöls in der chemischen Industrie und für die Landwirtschaft substituieren, und die Frage, auf welchem (Um)weg sie die Wärmekraftmaschinen des fossilen Zeitalters befeuern sollen, ist gleichfalls ungeklärt. Es gibt keine Idee, wie mit Wind- und Sonnenstrom Erzbergwerke, Stahlhütten und Großschmieden betrieben werden sollen, die aber allesamt Voraussetzungen für die Produktion von Wind- und Solarenergieanlagen sind. Um wenigstens die Stromversorgung sichern zu können, brauchen die stark fluktuierenden Wind- und Photovoltaik-Kraftwerke unvorstellbare Speicherkapazitäten, zu denen es bisher nur stark techno-delirische Entwürfe gibt.

Und: Wer, wie die Bundesregierung, bis zum Jahre 2050 die Hälfte unseres Primärenergiebedarfs aus erneuerbaren Energien decken will, sollte sich zunächst mal die Frage stellen, ob die andere, die fossile Hälfte dann überhaupt noch zur Verfügung steht – falls nicht, kann er die zweite Hälfte nämlich auch vergessen.

Die Vorstellung jedenfalls, daß wir den derzeitigen »Wohlstand«, die derzeitige Energieintensität des Lebens erhalten könnten, indem wir die schmutzigen, aber energiedichten Energieträger Öl, Kohle und Gas durch Sonne, Wind, Wasser und andere urlaubsbunte Garnituren substituieren, ist nichts anderes als eine gutgelaunte Kritzelei auf einer hübschen Ansichtskarte aus dem grünen Utopia.

## Der 3. Teil der Wand: Landwirtschaft und Nahrung

Ein politisch völlig ausgeblendetes Problem ist das der Nahrungsmittelversorgung im Falle einer Energieverknappung. Die Steigerung der Arbeits- und Flächenproduktivität der europäischen Landwirtschaft seit 1950 ging nicht nur einher mit einem völligen Verfall ihrer Energieproduktivität, sondern war geradezu bedingt durch diesen. Jede Kalorie auf jedem Teller beinhaltet zehn bis 20 Kalorien an fossilen Energien.

www.ringwallspeicher.de

Das heißt: Der Urproduzent Landwirtschaft ist kein Energieproduzent mehr, sondern ein Energiekonsument. Die genauesten Daten zur Energieintensität der heutigen Landwirtschaft stammen aus den USA von den Forschergruppen um Charles Hall und David John Pimentel. Danach überschüttet die US-Landwirtschaft auf dem Umweg über Ihre Nahrungsmittelproduktion jeden Bürger der USA mit 1 500 Litern Öl jährlich (Düngemittel, Kraft- und Treibstoffe). Das führte bei den Amerikanern zu der Erkenntnis: »We are eating fuels«, was sie aber bei etwas feinerem Geschmacksempfinden auch ohne aufwendige Input-Output-Analysen hätten feststellen können. Ein Liter Öl hat einen Energiegehalt von 8 800 kcal, 1 500 Liter repräsentieren demnach 13 200 000 kcal. Das heißt: Mit der täglichen Einverleibung von 2 000 bis 3 000 kcal werden energetisch etwa 36 000 kcal beansprucht, wobei der Energieaufwand für die »Veredelungsleistungen« der Lebensmittelindustrie und jene 30 bis 40 Prozent des Stromkonsums, die im Privathaushalt mittlerweile fürs Tiefkühlen, Auftauen und Garen von Lebensmitteln verausgabt werden, noch gar nicht eingerechnet sind.

In Deutschland mögen die Daten etwas weniger extrem sein; aber auch wir essen Öl. Und jede Ölknappeheit wird das System dieser völlig öl-abhängigen Nahrungsmittelproduktion sofort kollabieren lassen. Dies ist eine völlig neue Situation: Unter den katastrophischsten Umständen – nach Kriegen und extremen Klimaereignissen – hat die landwirtschaftliche Produktion, wenn auch mit Einschränkungen und Notbehelfen, wieder anspringen können. Das kann sie diesmal, nach unserem kurzzeitigen Ausflug ins Schlaraffenland, nicht mehr. Sie steht ebenso still wie alles andere.

### Die Klemme: Kein Ausweg

Das »Wachstum, das wir brauchen«, brauchen wir, damit die Zinslasten aus der öffentlichen, gewerblichen und privaten Verschuldung bedient werden können. Dieses Wachstum werden wir aber durch den kommenden Energieengpaß in der physischen Wirtschaft nicht hindurchtreiben können. Mit sich verengenden Wachstumsperspektiven verliert aber das »Zukünftige Sozialprodukt« als der letzte Großbürge für all die Schuldenmassen seine Bonität. Banken oder auch Staaten in den »verdienten« Bankrott zu schicken, ist keine Lösung, denn deren Schulden sind auf irgendeinem anderen Konto als Vermögen gebucht. Jede durch Insolvenz auf Null gestellte Verbindlichkeit nimmt einen gleich großen Vermögens-titel mit in den Orkus – und keineswegs nur die Bankguthaben der Geldeliten, sondern ebenso Spareinlagen, Lebensversicherungen und Rentenansprüche. Selbst die wölfischen Hedgefonds sind ja auch im Auftrag ganzer Dackelpopulationen unterwegs, die sich von deren Beutelust ein Zubrot im Rentenalter versprechen. Aus dem Bankrott (von Banken oder Staaten) wird also ab einem bestimmten kritischen Punkt ein mit Kettenreaktion und Dominoeffekt um den Globus rasender Gesamtbankrott. Um das zu vermeiden, nimmt gerade der deutsche Staat – ohnehin völlig ausgelaugt, seit er vom »Vater Staat« zur Mutterkuh gegendert wurde – die Schulden der halben Welt auf seine gebeugten Schultern.

Der Weg in eine »steady-state«-Ökonomie, eine Nachwachstums- oder eine Nachkohlenstoffgesellschaft ist zwar durch die kommende Energieverknappung definitiv vorgezeichnet, aber es gibt keine Idee, wie er ohne ein Stück »Freien Falls« aus der Schuldenfalle hinaus zu erreichen wäre. Das System ist also, um das Mindeste zu sagen, hoch gestreßt und balanciert äußerst mühsam und mit unsicheren Schritten auf dem Grat eines nach allen Seiten steil abfallenden Gipfels. Es wird nach unten gehen – sei es im Stürzen, im Rutschen oder doch, im besten Falle, mit einer heiklen, größte Umsicht erfordernden Kletterpartie. ---

Der Weltenlauf ist offenbar auch eine regulative Veranstaltung zur Behebung von Störungen. Wo ein Zuviel sich aufbaut, da kommt die Hemmung, und wo eine Ermüdung eingetreten ist, da wird befeuert. Die Amplituden schießen manchmal ein sehr weites Stück nach außen. (Und es ist hart, wenn der eigene Lebenskreis ausgerechnet auf diesem Kurvenstück verläuft.) Doch irgendwann, weit früher, als man's merkt und hört, öffnen sich die Ventile, damit die Rückstellkräfte wirksam werden. Und dann – nach welchen Wirren auch immer – kann man wieder aus dem leben, was immer gilt. Und dazu zählt, ganz einfach, daß Bäume niemals in den Himmel wachsen.

David und Marcia Pimentel: *Energy, Food and Society*, Denver 1998.

Thomas Hoof: »Die Landwirtschaft – ein Dopingfall.« Vorwort zu: Hans Haase: *Ratgeber für den praktischen Landwirt*, Waltrop/Leipzig 2009.

[www.postwachstumsoekonomie.org](http://www.postwachstumsoekonomie.org)  
[www.postcarbon.org](http://www.postcarbon.org)