

# Zeitschrift

# für

# Sozialökonomie

Thomas Betz	<b>10 Jahre keine Einheit – Ein Kompendium wirtschaftspolitischer Fehler</b> _____	<b>2</b>
Thomas Lang	<b>Monetäre Globalisierung</b> _____	<b>20</b>
Hermann Scheer	<b>Umriss einer solaren Weltgesellschaft</b> _____	<b>35</b>
	<b>Bücher</b> _____	<b>42</b>

Hermann Scheer:

## Umriss einer solaren Weltgesellschaft\*

Gesellschaftliche Entwicklungen gelten nicht als voraussehbar. Gleichwohl wird ihr Hauptverlauf keineswegs von Zufallsgeschehnissen bestimmt. Dieser folgt – wenn nicht große Katastrophen, von großen Kriegen bis zu Naturkatastrophen, alles ins Chaos stürzen – durchaus einer von einem schlüsselhaften Ausgangspunkt her erkennbaren Linie. So hat das fossile Energiesystem die Weltwirtschaft von Grund auf gezeichnet und die Weltgesellschaft an Abgründe geführt. Ein globaler Wechsel zu solaren Ressourcen wird die Struktur der fossilen Weltwirtschaft verwerfen, die Menschheit von diesen Abgründen wegführen und ihr eine dauerhafte Perspektive geben. Dass er kommen muss, wird früher oder später allgemein erkannt werden.

Die Möglichkeit einer dauerhaften Versorgung durch saubere Energien werden sich die Menschen nicht entgehen lassen, sobald sie den Weg dorthin konkreter sehen können. Es kann lange dauern, bis der optimale Weg erkannt ist. Die Wahl des Weges entscheidet dann über die Geschwindigkeit des Veränderungsprozesses. Gegenläufige Normen und Strukturen können allerdings die für Ökologie und menschliches Überleben notwendige Entwicklung so lange aufhalten, dass es für die Weltgesellschaft zu spät ist.

Viele Gesellschaften in der Geschichte haben ihre existenzielle Herausforderung nicht erkannt und sind deshalb untergegangen und vergessen worden. Mit der fossilen Krise steht heute die gesamte Weltgesellschaft in einer solchen Grenzsituation. Ihre politischen und wirtschaftlichen Leitmächte haben bisher gezeigt, dass sie zur Bewältigung dieser Herausforderung nicht fähig sind. Achselzuckend verweisen sie auf die 'Marktkräfte' und laden damit eigene Verantwortung auf anonyme Kräfte ab.

Dafür erhält man obendrein noch den Beifall all derjenigen, die die politischen Institutionen ohnehin nicht mehr für entscheidungsfähig halten – mit einer gewissen Berechtigung, da diese sich selbst kaum noch politische Entscheidungen gegen eingefahrene Wirtschaftsinteressen zutrauen. Noch nie war Politikversagen so komfortabel. Auch dies gewährleistet der 'Markt'. Vorläufig noch.

Politische Initiativen müssen und können die Ablösung fossiler Ressourcen vorantreiben und beschleunigen. Auf ihre Erschöpfung warten dürfen sie auf keinen Fall. Ihre Hauptaufgabe liegt darin, jede privilegierte Nutzung fossiler Ressourcen – d.h. konkret die zahlreichen direkten und indirekten Subventionen und die absurden Steuerfreiheiten – zu beenden und den solaren Ressourcen den Weg zu bahnen. Wenn diese sich rasch durchsetzen und die Energienutzung revolutionieren, ist – in der Dämmerphase der fossilen industriellen Revolution – eine hoffnungsvolle Weltentwicklung möglich.

Die industrielle Revolution setzte bekanntlich nicht überall gleichzeitig ein und wirkte auch nicht überall gleich, und sie war alles andere als konfliktfrei. Sie entsprang zunächst keinem politischen Plan. Sie setzte sich durch, weil sie die zu ihrer Zeit überlegene wirtschaftliche Möglichkeit der Ressourcennutzung und damit zur wirtschaftlichen Entfaltung darstellte. Entsprechend wurde sie zum Entwicklungsvorbild. Doch wegen der sich zuspitzenden ökologischen und sozialen Katastrophen wächst die Zahl der Verlierer inzwischen exponentiell, und auch immer mehr einstige Gewinner verlieren.

Ob die Weltgesellschaft die Ablösung atomar/fossiler Energien durch erneuerbare Energien noch rechtzeitig schafft, entscheidet darüber, ob die industrielle Revolution eine Chance für die Menschheit oder der Beginn ihres Verhängnisses war. Allein ideelle Motive reichen für die solartechnologische Revolutionierung der Energiebereitstellung nicht aus. Die großen wirtschaftlichen Möglichkeiten solarer Ressourcen müssen

\*) Bei diesem Beitrag handelt es sich um das abschließende 11. Kapitel aus dem Buch "Solare Weltwirtschaft – Strategie für die ökologische Moderne" (München: Verlag Antje Kunstmann, 1999, S. 316–329). Der Abdruck erfolgt mit der freundlichen Genehmigung des Autors und in der Hoffnung der Redaktion, mit dieser Leseprobe zur Lektüre des gesamten Buches anregen zu können.

erkannt und genutzt werden – ohne Rücksicht auf die Rücksichtslosigkeit atomarer und fossiler Energieversorgung. Der Weg zu einer solaren Weltwirtschaft wird einem Fluss gleichen, der sich seinen Weg bahnt, direkt oder auf Umwegen, je nach den zu überwindenden topographischen Widerständen; schneller oder langsamer, je nach einmündenden Nebenflüssen und der dadurch ermöglichten größeren Breite und Strömungsgeschwindigkeit – um schließlich zum Strom anzuschwellen und die Landschaft um sich herum zu prägen.

Jede Gesellschaft muss vor allen anderen Dingen den unverzichtbaren Grundbedarf an Wasser, Energie, Rohstoffen und Nahrungsmitteln sichern. Dies wird nur in den Gesellschaften (selbst von Wissenschaftlern) übersehen, denen die leichte Sicherung ihres Ressourcenbedarfs über lange Zeiträume hin selbstverständlich wurde. Diese Ära nähert sich ihrem Ende. Versiegt eine dieser Quellen oder ist verseucht, müssen die Menschen zu neuen Quellen umsiedeln oder massive Anstrengungen unternehmen, um für Ersatz zu sorgen. Schon deshalb ist es entwicklungsstrategisch immer nur eine vorläufige Lösung, von einer gerade versiegenden Grundbedarfsquelle zu einer anderen, demnächst versiegenden zu wechseln: Noch wird, vermittelt durch den Schein des grenzenlosen Weltmarkts, auf die Möglichkeit des beliebigen Wechsels zwischen fossilen Energien und Rohstoffen gesetzt, obwohl deren globale Verfügbarkeitsgrenzen klar vor Augen stehen. Bei Wasser wird mittlerweile von Konzernen ein großes Geschäft gewittert – gerade weil Verfügbarkeitsgrenzen in vielen Regionen schon unmittelbar spürbar oder zumindest sichtbar sind. Bei Nahrungsmitteln auf unbegrenzte globale Verfügbarkeit zu setzen, zeugt angesichts des desaströsen Umgangs der sich immer mehr ausbreitenden agrochemisch industrialisierten Landwirtschaft von bodenloser Realitätsverweigerung. Dass die Abhängigkeit von beliebigen anonymen Lieferanten für die Grundbedürfnisse jeder Gesellschaft wegen der globusweiten Transportkapazitäten kein Problem mehr sei, offenbart den Blindgang, auf den sich die Weltgesellschaft führen ließ. Die Gesellschaften müssen sich, ob sie es jetzt schon wahrhaben wollen oder nicht, auf die Nutzung der umwelt-

schonenden und unerschöpflichen Ressourcen konzentrieren – und dabei auf diejenigen, die mit dem geringsten Aufwand und dem größten wirtschaftlichen Nutzen verfügbar sind. Die Gesetzmäßigkeit wirtschaftlichen Handelns drängt dabei nach Kostenvermeidung und damit wieder zur Grundversorgung der Menschen aus weitgehend ortsnahen Quellen.

In der Energieversorgung hat sich die Menschheit am weitesten von ihren Existenzgrundlagen entfernt; größte Schwierigkeiten macht es daher, Fehlentwicklungen zu korrigieren. Die Umorientierung auf erneuerbare Energien muss damit allererste Priorität haben. Bei den Nahrungsmitteln entfernen sich erst seit einigen Jahrzehnten – und mit wachsender Geschwindigkeit – immer größere Teile der Menschheit von ortsnahen Quellen. Dies ist zum zweiten Schlüsselproblem geworden, weil damit eine auf Dauer gesicherte und erschwingliche Grundversorgung immer stärker gefährdet ist. Mit der Nutzung erneuerbarer statt fossiler und atomarer Energien und mit der unausweichlich notwendigen Revitalisierung regionaler landwirtschaftlicher Strukturen wird es auch zu einer breiten Orientierung auf solare Rohstoffe kommen.

In einer solaren Weltwirtschaft sind die Wasserressourcen dauerhaft gesichert; werden die Böden und Wälder nachhaltig genutzt; wird der unverzichtbare Energie- und Rohstoffbedarf der Menschheit aus unerschöpflichen Quellen befriedigt und erfolgt die Energieversorgung fast ausschließlich und die Nahrungsmittel- und Rohstoffversorgung in weit größerem Ausmaß als bisher aus regionalen Quellen. Die solare Weltwirtschaft ist die der fossilen Weltwirtschaft ökonomisch überlegene ökologische Perspektive. In ihr liegt die soziale und kulturelle Chance der Weltgesellschaft.

Die Aufgabe der ökologischen Moderne ist es, die Entwicklung zur solaren Weltwirtschaft zu forcieren und damit die Perspektivlosigkeit der fossilen industriellen Moderne zu überwinden, die nicht nur vor den entscheidenden Zukunftsaufgaben die Augen verschließt, sondern deren Existenz schlichtweg leugnet. Der amerikanische Philosoph Arran Gare schreibt in "Postmodernism and the Environmental Crisis", dass Desorientierung inzwischen "zur Tugend gemacht und der

Verzicht auf irgendwelche festen Referenzpunkte zelebriert wird". (London 1995, S. 34) Er schildert einen Zeitgeist, der Zusammenhängen und großen Antworten misstraut. Solche Sinnkrisen und Vertrauensverluste in gesellschaftlichen Perspektiven sind auch in früheren Zeiten stets dann aufgetreten, wenn die bisherigen großen Gesellschaftsentwürfe ihre Überzeugungskraft verloren hatten. Dies rechtfertigt aber nicht, keine überzeugenden Entwürfe mehr zu verfolgen.

Wie kann es ausgerechnet angesichts der ökologischen Weltkrise, die Superkatastrophen ungeheuren Ausmaßes hervorbringt und noch größere erwarten lässt, zu der Meinung kommen, es gebe keine großen Entwürfe, keine Überzeugungen und keine Kraft mehr? Solche Auffassungen sind ein intellektuelles und moralisches Armutszeugnis. Warum gibt es sogar in sozialdemokratischen Parteien, die ihren Aufstieg dem modernen Fortschrittsdenken verdanken, und selbst in grünen Parteien die unverkennbare Neigung, sich lieber anderen Themen als ökologischen Zukunftsentwürfen zuzuwenden? Warum produziert der Zeitgeist solchen Kleingeist und Kleinmut? Warum wird diese Kapitulation sogar als Hinwendung zur 'wirklichen Wirklichkeit' gefeiert? Und warum kann sich dieser traumtänzerische Irrealismus als Neorealismus ausgeben, ohne sich lächerlich zu machen? Desorientiertheit und Desorientierung sind ein Zeitsyndrom, weil den vielen allzu sehr in den bestehenden Systemzusammenhang Integrierten die Phantasie für andere Entwicklungen verloren gegangen ist. Dies gilt im besonderen Maße für viele Zeitgenossen, die durch das Scheitern tatsächlich irrealer Utopien ernüchtert sind, denen sie unter Ausklammerung ungeliebter Teile der Realität selbst anhängen. Übriggeblieben ist eine diffuse Attitüde, die von Erneuerung redet – und damit eigentlich den Komfort, den die Gegenwart noch bietet, wenigstens für sich bewahren will. Im Wissen und unter Inkaufnahme dessen, dass das für immer weniger Menschen möglich ist.

### **Vorwärts zur primären Wirtschaft**

Die wirtschaftsgeschichtliche Perspektive, die sich aus der unweigerlich notwendigen Ablösung

fossiler durch solare Energie- und Rohstoffreserven ergibt, ist die eines sich neu entfaltenden primären Wirtschaftssektors: die Land- und Forstwirtschaft nicht mehr als wirtschaftliche Restgröße, sondern als neuer und dauerhafter Hauptträger für die Volkswirtschaft insgesamt; nicht mehr als allenfalls noch nostalgisches Gebilde, sondern als modernes Zukunftsprojekt; nicht mehr als Sektor, in dem immer weniger Menschen arbeiten, sondern als großes Beschäftigungsfeld.

Der klassische primäre Sektor der Volkswirtschaften – allen voran die Agrarwirtschaft – wurde in der industriellen und noch mehr in der postindustriellen Moderne gegenüber dem sekundären der Industriearbeit und dem tertiären der Dienstleistungen marginalisiert. Der Blick in die Beschäftigungsstatistiken, in denen die in der Land- und Forstwirtschaft Arbeitenden einen immer mehr verschwindenden Anteil haben, verleitet jedoch zu irigen Analysen und entsprechend irigen Schlußfolgerungen. Tatsächlich beschäftigt auch der gegenwärtige primäre Sektor wesentlich mehr Menschen als aus den Statistiken ablesbar ist. Dazu gehören alle, die in den der heutigen Landwirtschaft vor- und nachgelagerten Arbeitsbereichen tätig sind, die in früheren Zeiten großenteils bei landwirtschaftlichen Betrieben angesiedelt waren: in der Produktion von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln, von Saatgut und von Futtermitteln, in der Energiebereitstellung und der Vermarktung. Hinzu kommen der Transportapparat für landwirtschaftliche Hilfsmittel und Erzeugnisse, die Lebensmittelverarbeitung und die Produktion landwirtschaftlicher Maschinen. Nichts davon erscheint in den landwirtschaftlichen Beschäftigungsstatistiken, obwohl nichts davon ohne die Landwirtschaft existieren würde.

Im Wirtschaftsverständnis der industriellen und postindustriellen Moderne gilt diese Entwicklung als irreversibel. Dies ist ein – von vielen gepflegtes – Vorurteil und zugleich eine phantasielose Betrachtung. Wenn technische Produkte oder Dienstleistungen von einem Land in großem Umfang importiert werden müssen, wird daraus keineswegs die Schlußfolgerung gezogen, diese Wirtschaftsfelder endgültig abzuschreiben. Im Gegenteil wird versucht, sie wieder im eigenen Wirtschaftsraum anzusiedeln. Ausgerechnet pri-

märwirtschaftliche Verlagerungen gelten dagegen als aufgegeben. Selbst alarmierende Nachrichten über die globale Umweltentwicklung erschüttern diese Antihaltung gegenüber der Landwirtschaft nicht, obwohl deren naheliegende und schnell eintretende Konsequenz sein kann, dass die Ernährung über den Weltagrarhandel keinesfalls stabil gesichert ist.

Würden all diejenigen, die alle Wirtschaftsaktivitäten blauäugig dem globalen Markt überlassen, die über allen Ideologien und Dogmen stehenden Naturgesetze verstehen, kämen sie an einer Grunderkenntnis nicht vorbei: Technik ist globalisierungsfähig – aber die Ressourcenversorgung auf Dauer nicht. Technische Produktionsstätten und nicht unmittelbar von Personen zu erbringende Dienstleistungen sind fast beliebig ausweitbar und verlagerbar – Anbauflächen und andere Erdressourcen nicht. Im Pflanzenanbau hängt die Produktivität nicht allein von der Ausbildung, der Arbeitsorganisation der Beschäftigten und einem optimalen Geräte- und Maschineneinsatz ab, sondern ganz wesentlich von unveränderbaren geographischen und klimatischen Bedingungen. Dies ist der entscheidende Unterschied zu allen anderen Wirtschaftsaktivitäten, der von der gleichmacherischen Weltmarktdogmatik ignoriert wird. Bleibt es dabei, wird das in zahllosen Ländern und Regionen zum Verlust ihrer landwirtschaftlichen Basis führen, weil sich die Weltproduktion auf die geographisch und klimatisch günstigen Anbaugelände konzentriert – die dann durch Überlastung umso schneller der Bodenerschöpfung anheimfallen.

Aus der Einstellung, die Landwirtschaft müsse – bisherigen Entwicklungstendenzen immer weiter folgend – Betriebsstrukturen entwickeln, die für Weltmarktbedingungen geeignet seien, erwächst auch eine sträfliche Hinnahme heillosen sozialer Folgen für die Gesellschaften vor allem in den Ländern der dritten Welt. Wenn sich auch noch der Großteil der 600 Millionen Farmer mit ihren Familien – insgesamt drei Milliarden Menschen – auf den Weg in die Städte macht und die landwirtschaftliche Arbeit den auf immer weniger Agrarerzeugnisse konzentrierten großflächigen Produktionsfabriken überlässt, werden die wirtschaftlichen und kulturellen Folgen unabsehbar

sein. Diese Denkhaltung verspielt die Zukunft. Allenthalben wird die 'Wissensgesellschaft' beschworen, um den vielfältigen zukünftigen Herausforderungen – individuell wie gesellschaftlich – entsprechen zu können. Weniger klar ist aber den meisten, dass diese Herausforderungen keinesfalls bestanden werden können, wenn das vorhandene praktische Wissen Hunderter Millionen Landwirte über den Umgang mit Böden und Pflanzen zusammen mit deren wirtschaftlicher Existenz verlorengeht.

Die Zukunft einer Gesellschaft kann ohne das Leitbild einer primären Wirtschaft und die volkswirtschaftliche Orientierung auf diese nicht mehr gesichert werden. Die primäre Wirtschaft in die volks- und regionalwirtschaftlichen Kreisläufe zurückzuholen, ist von erstrangiger Bedeutung. Schon die Ablösung der fossilen durch erneuerbare Energien macht diese Entwicklung zwingend notwendig. Sie wird verstärkt durch die Orientierung auf solare Rohstoffe und die deren Nutzung vorantreibende Biotechnologie. Indem die Landwirtschaft zur integrierten Nahrungsmittel-, Energie- und Rohstoffwirtschaft wird, beginnt sie wieder zu wachsen statt weiter zu schrumpfen.

Weil in dieser Synergie ihre wirtschaftliche Chance liegt und daraus auch die Möglichkeiten entstehen, biologische Dünge- und Pflanzenschutzmittel selbst zu erzeugen, wird sie wieder unabhängig von ihren bisherigen Vorlieferanten, der Chemieindustrie und der Energiewirtschaft. Damit kehren auch Arbeitsplätze in die Landwirtschaft zurück, teils unter neuen Vorzeichen und mit völlig neuen Möglichkeiten. Das Berufsbild der Landwirte, die mit der gesamten Bandbreite der Pflanzen umgehen können, ist denkbar anspruchsvoll: sie müssen sich die für unterschiedliche Pflanzen jeweils spezifische Boden-, Klima- und Nährstoffkunde schnell aneignen können. Sie sind biologisch und biochemisch ausgebildet und in den besten Erntetechniken bewandert. In einer solaren Wirtschaftsgesellschaft muss es mehr selbständig arbeitende Landwirte und wieder mehr Betriebe geben; die Landwirtschaft wird wieder sehr viel mehr Menschen sichere Arbeitsplätze bieten. Auch der Bedarf an einfacheren Tätigkeiten, nach denen die 'Dienstleistungsgesellschaft' so laut ruft, wird in der

Landwirtschaft enorm wachsen. Solange aber das Baggerfahren im Braunkohleabbau, die Fließbandarbeit in der Fabrik oder die neuentdeckten Dienstbotenarbeiten als wertvoller gelten als die vergleichsweise anspruchsvolle und vielseitige Arbeit, Saatgut auszusetzen, Erntemaschinen zu bedienen, Waldarbeit zu verrichten, Trocknungs- und Biogasanlagen zu betreiben, verstellt sich die 'moderne' Gesellschaft mit ihren gewachsenen Vorurteilen den Blick auf diese Zukunft.

Aus dem Leitbild einer neu zu entdeckenden primären Wirtschaft ergeben sich mehrere zentrale Schlussfolgerungen, die die landwirtschaftliche Entwicklung der letzten Jahrzehnte, samt der Landwirtschaftspolitik und der aktuell eingeschlagenen Richtung der Biotechnologie, als extrem kurzsichtig und einseitig ausweisen:

- Das weitere Sterben landwirtschaftlicher Betriebe muss verhindert werden, damit nicht in naher Zukunft etwas mühsam wieder aufgebaut werden muss, was jetzt leichtfertig dem 'Markt' geopfert wird. Dies bedeutet keineswegs die uferlose Fortsetzung der gegenwärtigen Subventionen. Die wirksamste Unterstützung wäre, den landwirtschaftlichen Betrieben zu helfen, ihre Energie- und Nährstoffversorgung aus eigener oder in gemeinschaftlicher Produktion zu organisieren und daneben die Strukturen regionaler Direktvermarktung aufzubauen – damit sie sich in überschaubarer Zeit durch die vermiedenen Kosten und mit den Zusatzgewinnen wieder selbst tragen können. Gegenwärtige Subventionen sollten zeitlich befristet und dabei umgewidmet werden in Finanzierungshilfen für die Einführung von eigenen Energieverwertungsanlagen und die Umstellung der landwirtschaftlichen Geräte und Maschinen auf den Einsatz von Biotreibstoffen. Die Gründung von regionalen Vermarktungskoopertiven für Nahrungsmittel, Energie und solare Rohstoffe muss gefördert werden.

- Das Saatgutpotential muss gesichert und frei zugänglich bleiben. Für jedes Land wird es unverzichtbar, öffentliche Saatgutbanken einzurichten und zu unterhalten, damit die Vielfalt der künftig nachgefragten Pflanzen rasch mobilisierbar und für jeden verfügbar ist. Saatgut ist ein öffentlicher Kulturschatz. Saatgutdomänen, von denen Saatgut zu kostendeckenden Preisen

gekauft werden kann, gehören zur öffentlichen Infrastruktur der künftigen Landwirtschaft, damit landwirtschaftliche Betriebe unter möglichst freien Marktbedingungen existieren können.

Damit diese Zukunftschancen nicht schon vertan werden, bevor sie richtig ergriffen worden sind, muss die in den letzten Jahren anwachsende Welle der Patentierung von Genen und Genketten politisch gestoppt werden. Was die natürliche Evolution hervorgebracht hat, muss Allgemeingut bleiben und damit jedem Landwirt zum Anbau zur Verfügung stehen; höchstens Verwertungsverfahren dürfen patentierungsfähig sein. Es liegt im zentralen human- und bioethischen, aber auch im gesamtwirtschaftlichen Zukunftsinteresse jedes Landes, die Genpatentierung auszuschließen und damit den frivolsten Enteignungsvorgang der Geschichte zu unterbinden: die Enteignung der Gesellschaft durch private Konzerne. Nur ein Patentierungsverbot für Gene kann verhindern, dass einige Weltkonzerne die solaren Ressourcenpotenziale besetzen, bevor deren wirtschaftliche Verwertung in breitem Maßstab begonnen hat. Genkonzernen die photosynthetischen Ressourcen zu überlassen, bringt diese in eine Weltmachtstellung, der gegenüber alle Welt- und Kolonialmächte der Geschichte relativ machtlos waren. Diese Macht mit allen Mitteln zu brechen ist eine zentrale gesellschaftliche Bedingung für die wirtschaftliche Vitalisierung des primären Sektors.

## Die solare Arbeitsgesellschaft

Wilhelm Ostwald – Chemie-Nobelpreisträger und Energiesoziologe – hat zu Beginn des 20. Jahrhunderts in seiner Schrift "Die energetischen Grundlagen der Kulturwissenschaften" als Energie "alles" bezeichnet, "was aus Arbeit entstehen und in Arbeit zurückverwandelt werden kann". (Leipzig 1909, S. 2ff) Dieses Verständnis von Energie umfasst drei Arbeitsbegriffe: die Arbeit der Menschen, die der Energie und die der mechanischen Hilfsmittel, Geräte und Maschinen. Auch die Frage nach dem "Ende der Arbeit" (Jeremy Rifkin, Das Ende der Arbeit und ihre Zukunft, Frankfurt 1995) muss deshalb im Zusammenhang mit den Energie- und Rohstoffstrukturen gesehen werden. Der

Wandel zu solaren Ressourcen hat auch über die dadurch neu geschaffenen Arbeitsplätze hinaus Auswirkungen auf die Entwicklung der Arbeitsgesellschaft insgesamt.

In industriellen Gesellschaften haben Maschinen den Menschen Arbeit abgenommen. Lange kam dies den Arbeitenden nicht zugute, weil die Techniken in erster Linie zur Produktionssteigerung eingesetzt wurden, aber nicht zur Erleichterung der für die Menschen verbliebenen Arbeit. Arbeiterleichterungen mussten stets politisch und gewerkschaftlich erstritten werden. Daran wird sich auch in Zukunft nichts ändern, weil Techniken eine Verbesserung der sozialen Verhältnisse ermöglichen, sich aber nicht automatisch gegen diejenigen durchsetzen, die damit etwas anderes vorhaben. Mit den neuen Rechner- und Informationstechniken ist es möglich, dass Menschen in bisher einmaligem Ausmaß Motoren, Maschinen und Geräte für sich arbeiten lassen. Geistige und technische Arbeit ersetzen schneller und umfangreicher denn je die physische.

Damit verschärft sich die Auseinandersetzung darüber, wie wirtschaftliche Arbeitserträge verteilt werden, so dass alle Menschen ihren Lebensunterhalt bestreiten können. Wenn alle eine auskömmliche Erwerbsarbeit haben, verteilen sich die Arbeitserträge über die Einkommen – mit den unvermeidlichen Konflikten über eine gerechte und angemessene Entlohnung. Wenn nicht mehr genug von Menschen zu leistende Arbeit angeboten werden kann bzw es immer mehr Menschen gibt, die in die direkte Umverteilung der Arbeitserträge nicht mehr einbezogen sind, muss die Verteilung der Gesamterträge auf alle über Arbeitszeitverkürzungen und/oder über staatlich garantierte Lebensunterhaltszahlungen erfolgen. Dies ist das wachsende sozialpolitische Problem. Gleichzeitig wird die Frage immer spannender, wie Menschen ihre Zeit außerhalb der Erwerbsarbeit gestalten. Mathias Greffrath spricht von der "Dreizeit-Gesellschaft", in der die Menschen zu einem Drittel ihrer Zeit einer Erwerbsarbeit nachgehen, zu einem weiteren Drittel einer unentgeltlichen gemeinnützigen Tätigkeit und in der sie das letzte Drittel ihren individuellen Bedürfnissen widmen. (Mathias Greffrath, Freizeit, die sie meinen, in: Süddeutsche Zeitung vom 24.6.1998) Auf die

unabweisbare Notwendigkeit einer Umverteilung der Arbeit hat Johano Strasser in seiner Schrift "Geht der Arbeitsgesellschaft die Arbeit aus?" eindringlich hingewiesen. (Zürich 1999)

Solange diese Umverteilung nur unzulänglich realisiert werden kann, wird es zur Schlüsselfrage eines Gemeinwesens, den Menschen, die kein Einkommen aus Erwerbsarbeit beziehen können, einen Lebensunterhalt zu ermöglichen. Theoretisch kann durch energetische und technische Arbeitsleistungen so viel erwirtschaftet werden, dass die gesamte Gesellschaft mit immer weniger Beschäftigten auskommt. Aber die laufend brisanter werdende Frage ist, wie die politischen Institutionen die dafür notwendigen Erträge von hochproduktiven Unternehmen abschöpfen können, die sich immer transnationaler organisieren und sich damit gegenüber nationalen Regierungen quasi in einem exterritorialen Raum bewegen. Dass internationale politische Institutionen die Mehrerträge über Steuern abschöpfen und weltweit individuell verteilen könnten, ist eine Illusion. Deshalb ist es umso notwendiger, auf den energetischen Teil der Gesamtarbeit zu achten.

Dass die Sonne die größte und vielseitigste Arbeitskraft ist, die der Erde zur Verfügung steht und die sich Menschen zur Entlastung ihres Arbeitsbeitrags nutzbar machen können, wurde im Industriezeitalter vergessen. Dies gilt selbst für die Land- und Forstwirtschaft. Zwar hat auch sie die menschliche Arbeit durch die der Technik und die Nutzung fossiler Energien substituiert. Wenn die Landwirtschaft die fossile Arbeit wieder durch die der Sonne ersetzt, kommt sie zur Quintessenz ihrer tatsächlichen wirtschaftlichen Möglichkeiten. Übertragen wir dies auf die nichtlandwirtschaftliche Arbeit, kommen wir zu einem ähnlichen Ergebnis. Die industrielle Revolution wurde auf die technische Substitution von menschlicher Arbeit reduziert, gleichzeitig wurde die fossile Arbeitsleistung gesteigert. Die Abschaffung der fossilen Arbeit durch Solartechnik verändert das gesamte Gefüge der Arbeitsgesellschaft. Die Sonnenarbeit als Ersatz für fossile Arbeit bedeutet, dass sich die Arbeitskosten der Gesellschaft auf die für die Menschen und die Technik reduzieren.

Die Mobilisierung der Sonnenarbeit wird – wie gezeigt wurde – die den Menschen verbleibende

Arbeit regional gerechter verteilen. Die damit einhergehende Regionalisierung wirtschaftlicher Kreisläufe wird es den Regierungen erleichtern, das Steueraufkommen zur Finanzierung des Bedarfs an öffentlichen Leistungen verwenden zu können. Die Lebenshaltungskosten der Menschen werden dauerhaft gesenkt. Damit wird die große Frage leichter beantwortbar, wie allen ein würdiges Leben ohne soziale Not ermöglicht werden kann, weil der Bedarf an direkten finanziellen Transferleistungen zur Sicherung des Mindestlebensstandards geringer wird. Indem wir durch erneuerbare Energien den ökologischen Katastrophen des fossilen Industriezeitalters entrinnen und damit auch die Gefahr von Gesundheitsschäden senken, die stets von der Allgemeinheit statt von den Verursachern bezahlt werden müssen, sinken neben den Energiekosten auch die Kosten für das Gesundheitssystem. Andernfalls werden Katastrophenschutz und -folgenbeseitigung immer mehr öffentliche und private Mittel absorbieren – bis keine Kraft mehr für das Abarbeiten der sich häufenden Katastrophen übrig ist und die soziale und zivile Ordnung von niemandem mehr aufrecht erhalten werden kann, auch nicht mit noch so hochgerüsteten Sicherheitsdiensten. Die derzeit überall zu beobachtende Aufrüstung zur Sicherung der fossilen Restressourcen zahlt ebenfalls die Allgemeinheit – und ihr wird eingeredet, das läge in ihrem Interesse.

Auch wenn in der weiteren Entwicklung der Arbeitsanteil der Menschen gegenüber dem der technischen und der Sonnenarbeit geringer wird, werden sie dieser Frage in einer völlig anderen Situation gegenüberstehen als heute. Es wird weniger Aggressionspotenzial geben, auch weil die existenziellen Zukunftsgefahren abgewendet sind. Was dann bleibt, ist die Frage, wie die Menschen mit ihrer freien Zeit umgehen. Die Antwort darauf kann durch kein Gesetz, keine Wirtschaftsordnung, keine Energiequelle und keine Technik gegeben werden. Sie ergibt sich aus den Traditionen, Normen und der menschlichen Bildungs- und Sozialfähigkeit, also aus den Kulturleistungen einer Gesellschaft.

## **Mit dem Reichtum der Sonne zum Reichtum der Weltgesellschaft**

Die Erde ist reich. Sie verdankt ihren Reichtum der Sonne. Dass dieser Reichtum heute von den Menschen mehr verbrannt statt genutzt und dabei erhalten wird, ist der größte denkbare wirtschaftliche Unfug. Diese Ressourcenvernichtung auch noch als Wirtschaftswachstum zu bezeichnen, ist eine Verkehrung dieses Begriffs in sein Gegenteil. Sie ist in Wahrheit Wirtschaftsvernichtung statt Wirtschaftswachstum und führt statt zum "Reichtum der Nationen" (Adam Smith) in die "Armut der Nationen". (Elmar Altvater, Die Armut der Nationen, Dortmund 1994)

Das fundamentale Problem der gegenwärtigen Weltwirtschaft ist nicht, dass sie sich 'globalisiert', sondern dass sie diese Entwicklung nicht mit der Sonne als der einzigen existierenden globalen Kraft vollzieht, die allen zur Verfügung steht – in einem Überangebot, das nie vollständig genutzt zu werden braucht. Erst mit der Sonnenkraft statt der fossilen Kraft gelangt die Weltgesellschaft auf die Höhe ihrer tatsächlichen Möglichkeiten. Solange nur in einigen Regionen vorhandene Ressourcen die Wirtschaftsentwicklung bestimmen, sind zunehmende Konflikte vorprogrammiert, in denen nationale vor globalen, einzelwirtschaftliche vor gesamtwirtschaftlichen, kurzfristige vor langfristigen, partikulare vor gesellschaftlichen Interessen stehen. Die daraus unvermeidlich entstandenen und weiter entstehenden globalen Hierarchien verhindern eine globale Entwicklung, in der die Menschen ihre Existenz möglichst unabhängig sichern können und zum Weltprodukt ihren arbeitsteiligen Beitrag leisten können – nach ihren Bedürfnissen und Möglichkeiten. Die bestehenden Hierarchien dagegen schalten die Wirtschafts- und Lebenskulturen gleich, so dass die Vielfalt der Weltgesellschaft verloren geht. Der geistigen Verarmung folgt unweigerlich die wirtschaftliche.

Weil die Organisation globaler fossiler Ressourcenströme die Handlungsmöglichkeiten und Lebenschancen der Industriegesellschaften lange Zeit für immer mehr Menschen erweiterten, wird bis heute übersehen, dass die gleichen Ressourcen und deren Nutzung mittlerweile ganz im



Gegenteil die wirtschaftlichen Möglichkeiten für weit mehr Menschen – und letztlich für alle – fortlaufend verengen. Die sich global aufladenden Ressourcenkonflikte, die ökologischen Katastrophen, die Unbezahlbarkeit fossiler Energien für die Mehrheit der Weltbevölkerung, die zu erwartenden wirtschaftlichen Krisen bei fossiler Marktverknappung zeigen: Die Welt steht vor einer umfassenden Regression. Bedeutende zivilisatorische Errungenschaften könnten dem zum Opfer fallen: das UN-System und das Völkerrecht, internationale Vertragssysteme, die Weltwirtschaft selbst. Die fossilen Ressourcenkonflikte werden mit höchster Wahrscheinlichkeit zu einem tieferen Rückfall der Weltwirtschaft führen – bis zum freien Fall der Weltgesellschaft insgesamt.

Die solare Weltwirtschaft ermöglicht eine neue globale Arbeitsteilung. In dieser nutzen alle Volkswirtschaften die ihnen von der Sonne unmittelbar angebotenen Ressourcen, die ihnen niemand nehmen kann; und alle bieten an oder fragen frei nach, was darüber hinaus andere oder sie selbst brauchen. Nur dadurch ist es auch möglich, den vielfältigen kulturellen Reichtum in der Weltgesellschaft zu erhalten und wiederzubeleben bzw. diesen durch wechselseitige Anreicherung weiterzuentwickeln.

Je schneller sich die Karusselle der gegenwärtigen fossil angetriebenen Globalisierung drehen, desto schwindelerregender und rücksichtsloser wird dies für Mensch und Natur, desto weniger können noch einsteigen und desto mehr werden herauskatapultiert. In der neuen Arbeitsteilung der solaren Weltwirtschaft dagegen drehen sich zahllose kleinere und einige größere Karusselle. Sie drehen sich langsamer und dadurch menschengemäßer und kontrollierbarer. Sie können um immer weitere ergänzt werden und bieten potenziell Platz für alle. In der solaren Weltgesellschaft gibt es wesentlich mehr Freiheiten und Spielräume zur produktiven Nutzung von Technik, weil diese – mit direkt verfügbarer Sonnenkraft – zahllose individuelle praktische Anwendungen ermöglicht. Technik wird nicht mehr zur Domäne weniger, die daraus technokratische Handlungszwänge für alle machen. Sie wird zur Domäne aller, woraus wesentlich mehr Ideen und Möglichkeiten zu ihrer Nutzung er-

wachsen. Durch die wachsende Zahl unabhängiger Produzenten und die vielfältigere Nutzung der Ressourcenpotenziale entstehen wesentlich mehr Produkte. Eine solare Weltwirtschaft ist eine Ökonomie ohne Ressourcenvernichtung und damit ohne Entfaltungsbrüche.

Die Weltgesellschaft bleibt, indem sie die sichtbare Hand der Sonne ergreift und mit erneuerbaren Ressourcen wirtschaftet, in Bodennähe, und ihre Mitglieder begegnen sich in einer freieren und gerechteren Umwelt. Aus dem Reichtum weniger – einzelner Menschen, Unternehmen oder Gesellschaften – wird zunehmend ein Reichtum aller, gerechter und breiter verteilt; geschaffen durch eine von Menschen statt von Bürokratien initiierte wirtschaftliche Entwicklung, die sich mit den solaren Ressourcen neu begründet.

## B Ü C H E R

### Karl Walker **Das Geld in der Geschichte**

Zürich: Oesch Verlag / Conzett Verlag, 1999. 196 Seiten.

### Bernard A. Lietzer **Mysterium Geld: Emotionale Bedeutung und Wirkungsweise eines Tabus**

München: Riemann Verlag, 2000. 365 Seiten.

Dem Zürcher Verleger Jürg Conzett gebührt das Verdienst, ein lesenswertes Buch in einer Neuauflage dem Vergessen entrissen zu haben. 1959 erstmals erschienen, unternimmt Karl Walkers Studie "Das Geld in der Geschichte" eine chronologische Übersicht über die wichtigen Tendenzen der westlichen Geldgeschichte von den alten Griechen bis in unsere Gegenwart; darüber hinaus verbindet sie ihre vorwiegend wirtschaftsgeschichtlichen Ergebnisse mit kulturgeschichtlichen Überlegungen. Ein derart ausgreifender Ansatz bedingt freilich eine Vielzahl holzschnittartiger Pauschalaussagen. So heißt es etwa: "Im Mittelalter war der Mensch in einem durchaus gesunden Sinne noch natürlich und unbefangen" (S.120) – eine Aussage über Milliarden Menschen über ein Jahrtausend hinweg; in den Selbstzeugnissen mittelalterlicher Autoren könnte man hinreichend Belege für das Gegenteil finden. Derartige Urteile