

# Ökokapitalismus – Geht das?

von Saral Sarkar

## Einführung und Hintergrund

Seit 2007 leidet die Welt unter einer Krise, die nicht enden will. Sie ist nicht mehr nur eine Wirtschaftskrise wie viele vergangene; sie ist inzwischen auch zu einer Systemkrise geworden, einer Krise *des* Kapitalismus. Denn parallel zu den vergeblichen Versuchen der Politiker, die Krise zu überwinden, wird in vielen, auch nichtkommunistischen, Kreisen gefragt, ob sie überhaupt im Rahmen des Kapitalismus zu überwinden ist. In Portugal hört man heutzutage sogar, das Land brauche eine Revolution wie die des Jahres 1974, die nicht nur die Diktatur wegfegte, sondern auch eine sozialistische Gesellschaft anvisierte.

Vor diesem Hintergrund – zusätzlich zu dem der seit langem herrschenden Klimakrise, Ressourcenkrise und allgemeinen Ökologiekrise – wird nach einer Alternative zum Kapitalismus gefragt.

Erfreulicherweise haben vor einiger Zeit viele Leute wieder die Grenzen des Wachstums entdeckt. Sie haben erkannt, dass das lange Zeitalter des Wirtschafts- und Wohlstandswachstums zu Ende ist. Sie propagieren jetzt die Vision einer „solidarischen Postwachstumsökonomie“. Es gibt auch alte und junge Linke, deren Alternative zum Kapitalismus nach wie vor eine sozialistische Gesellschaft ist, die allerdings Rücksicht nimmt auf die Umwelt.

Bei diesem Diskurs sind allerdings viele Fragen bisher relativ vage beantwortet worden: Was heißt hier "solidarisch"? Soll eine "Postwachstumsökonomie" eine sein, die nur aufhört, weiter zu wachsen, oder soll sie schrumpfen? Soll/kann ein Sozialismus, der Rücksicht nimmt auf die Umwelt, auf einer industriellen Ökonomie basieren? usw.

Auch in der Ökologiebewegung gibt es keine klare Vorstellung über die Alternative. Anfangs waren die meisten radikal ökologisch. Dann schlossen sie schnell viele Kompromisse mit dem existierenden System. Sie sagten den Herrschenden, mit Umweltschutz könne man viele Arbeitsplätze schaffen. Mitte der 80er Jahre kursierten die Parolen "Umbau der Industriegesellschaft", "nachhaltige Entwicklung", "nachhaltiges Wachstum". Niemand außer den Kommunisten/Sozialisten kritisierte explizit den Kapitalismus per se. Alle meinten, der Kapitalismus könne entsprechend den Anforderungen des ökologischen Umbaus reformiert werden. Die beliebteste Parole war "ökosoziale Marktwirtschaft". Heute spricht man von "Ökokapitalismus" oder "grünem Kapitalismus".

Antonio Gramsci, der italienische kommunistische Denker der 1930er Jahre, schrieb: "Die Krise besteht genau in dem Umstand, dass das Alte stirbt, und das Neue nicht entsteht" (zit. nach Holz u. Mayer 2012: 2). Wir sehen heute, dass das Alte, der bisherige Kapitalismus, stirbt. Aber ist Ökokapitalismus das Neue? Neu ist die Idee eigentlich nicht. Wie oben gesagt, existiert sie in Deutschland schon seit den 1980er Jahren. Im englischsprachigen Raum hatte Herman Daly schon 1977 sein Buch *Steady State Economics* veröffentlicht (Daly 1977), in dem er meinte, dass eine Steady-state-Ökonomie auch im Rahmen des Kapitalismus verwirklicht werden könne. Später wurden auch die Begriffe "eco-capitalism" und "natural capitalism" benutzt.

Das Hauptaugenmerk der Protagonisten dieser Ideen galt damals der Lösung der ökologischen Krise mithilfe revolutionärer Technologien. Man hoffte auf Entkoppelung von Wachstum und Ressourcenverbrauch. Man behauptete, es sei möglich, mit weniger Ressourcenverbrauch mehr Güter und Dienstleistungen zu produzieren. Man hoffte auf eine Erhöhung der *Ressourcen*produktivität um den Faktor vier oder gar um den Faktor zehn, sodass auch bei fortgesetztem Wirtschaftswachstum die Belastung der Natur insgesamt zurückgehen würde. Unsere Produktions- und Lebensweise müssten dann allerdings ein bisschen reformiert werden.

Inzwischen ist aber die Krise nicht mehr nur eine ökologische Krise. Auch das ganze kapitalistische System ist in Gefahr zusammenzubrechen. Politiker sowie die Wirtschaftskapitäne müssen sowohl die Ökologie als auch den Kapitalismus retten. Dazu werden allerlei neue Ideen vorgebracht und teilweise verwirklicht. Zum Beispiel werden, um das Klima zu schützen, sog. erneuerbare Energien massiv subventioniert. In Europa ist der Handel mit Emissionszertifikaten, der den Preis für den CO<sub>2</sub>-Ausstoß

allmählich erhöhen soll, schon eingeführt worden. Es wird versucht, die Finanzbranche zu reformieren und zu regulieren. Kurz, es wird behauptet, der Kapitalismus könne ökologischer und sozialer werden. Es wird wieder von "grünem Kapitalismus" geredet. Zum Beispiel hat Ralf Fücks, ein Denker der Grünen Partei, vor Kurzem ein Buch mit dem Titel "Intelligent wachsen" veröffentlicht, in dem er den Ökokapitalismus als die Zukunft der Welt deklariert und ein Programm für grünes Wachstum auf der Basis erneuerbarer Energien fordert.

## **Paradigmenwechsel**

Aber Ökokapitalismus, geht das überhaupt? Ich denke, nein.

Was wäre die Aufgabe, die der Ökokapitalismus erfüllen müsste, um diese Bezeichnung zu verdienen? Wenn es überhaupt irgendwie möglich wäre, eine ökokapitalistische Regierung zu bilden, müsste diese die Wirtschaft zur Nachhaltigkeit führen. Eine nachhaltige Wirtschaft ist logischerweise eine, die hauptsächlich, wenn nicht ausschließlich, auf erneuerbaren Ressourcen basiert. Denn die nichterneuerbaren Ressourcen degradieren die Umwelt, und sie werden über kurz oder lang erschöpft sein.

Zwar werden sie nie komplett erschöpft sein, denn sogar einfaches wertloses Gestein enthält viele brauchbare oder wertvolle Stoffe. Aber eine industrielle Wirtschaft braucht solche natürlichen Ressourcen (z.B. Kupfererz, Rohöl, Ölsand), in denen die nötigen Stoffe (z.B. Kupfer) und Energieträger (z.B. Kohlenwasserstoffe) *in genügendem Konzentrationsgrad* zu finden sind, und die *zu erschwinglichen Kosten* extrahiert werden können. Im Laufe der Zeit wird es sich, eins nach dem anderen, nicht mehr lohnen, bestimmte Quellen natürlicher Ressourcen auszubeuten, weil sie entweder an zu entlegenen oder zu schwer zugänglichen Stellen liegen oder weil der Konzentrationsgrad des wertvollen Stoffes in dem natürlichen Rohstoff zu niedrig ist. Das heißt, die wertvollen nichterneuerbaren Stoffe werden immer knapper.

Die erneuerbaren Rohstoffe (z.B. Holz oder Wasser) sind zwar erneuerbar, aber sie stehen auch nicht unbegrenzt zur Verfügung. Wenn die Bäume in einem Wald gefällt sind, dauert es Jahre, gar Jahrzehnte, bevor die nächste Generation von Bäumen gefällt werden kann. Und die jährliche Niederschlagsmenge ist durch die klimatischen Verhältnisse begrenzt.

Diese zwei Tatsachen zwingen uns zu dem Schluss, dass stetiges Wachstum der Weltwirtschaft nicht möglich ist. Wenn die Obergrenze der Ausbeutung einer natürlichen Ressource erreicht ist (Beispiel Peak-Oil), dann beginnt ein Nullsummen-Spiel. Dann kann eine Wirtschaft einen knappen Rohstoff nur auf Kosten der anderen bekommen.

Dieser Schluss hat eine ungeheure Bedeutung für Wirtschaftstheorie und Wirtschafts- und Sozialpolitik. Er hat direkt oder indirekt unangenehme Konsequenzen für alle Bereiche des menschlichen Lebens. Er fordert von uns einen kompletten Paradigmenwechsel, nämlich einen Wechsel vom bisher herrschenden Wachstumsparadigma zu dem, das ich Grenzen-des-Wachstums-Paradigma nenne. Was unter dem Ersteren als möglich erschien, nämlich stetiges Wirtschafts- und Wohlstandswachstum, erscheint unter dem Letzteren als unmöglich. Wenn man diesen zwingenden Paradigmenwechsel akzeptiert und nicht vor ihm die Augen verschließt, dann muss man viel von der überlieferten Wirtschaftstheorie über Bord werfen, dann muss man auch einen Wechsel in der Wirtschafts- und Sozialpolitik vornehmen.

## **Kapitalisten akzeptieren den Paradigmenwechsel nicht**

Wenn man den genannten Paradigmenwechsel akzeptiert, dann müsste man eine Wirtschaftspolitik verfolgen, die eine allmähliche Schrumpfung der Weltwirtschaft einleitet, die erst dann zu Ende kommt, wenn eine Steady-state-Ökonomie (Daly 1977) erreicht ist. Wir wollen ja verhindern, dass der heutige Wachstumswahn mit einem chaotischen ökologischen, ökonomischen und sozialen Zusammenbruch endet. Kapitalisten *können* aber eine solche Wirtschaftspolitik nicht akzeptieren. Denn dem Kapitalismus wohnt ein Wachstumszwang inne (siehe unten). Darum behaupten sie, dass nachhaltiges Wirtschaftswachstum und mithin auch ein Ökokapitalismus möglich seien.

Wie oben erwähnt, setzen Protagonisten des Ökokapitalismus ihre Hoffnung auf erneuerbare Ressourcen, insbesondere auf erneuerbare Energien. Viele glauben, dass bis 2050 der gesamte

Energiebedarf Deutschlands – im Prinzip auch der gesamten Menschheit – durch erneuerbare Energien gedeckt werden kann.

Eigentlich haben sie schon vor zwanzig Jahren solche Hoffnungen geäußert. Franz Alt schrieb:

"Allein die Strahlenenergie der Sonne enthält etwa das 10000fache des gegenwärtigen Weltenergieverbrauchs; die Windströme enthalten die 35fache Menge; an Biomasse wächst das 10fache; und die Wasserkraft bietet noch die Hälfte der Energie an, die zur Zeit weltweit verbraucht wird.

Schilfgras, auf den heute brachliegenden Feldern in Deutschland angebaut, gibt so viel Energie wie alle 21 Atomkraftwerke der Bundesrepublik zusammen.

Die Arbeitsgruppe 'Sonnenenergie für Umwelt und Entwicklung' der Vereinten Nationen hat ... 1991 festgestellt: 'Es gilt als gesichert, dass das Gesamtpotential erneuerbarer Energien in der Größenordnung des Zehntausendfachen des gegenwärtigen gesamten Energieverbrauchs der Menschheit liegt.'" (Alt 1993: 6–8)

Alt behauptete auch, dass wir aus Biomasse Rohstoffe für nahezu alles gewinnen können: für Häuser, Autos, jegliche Art von Chemikalien usw. Und nach dem Verbrauch kann schließlich alles kompostiert werden (ebd.)

Und Hermann Scheer schrieb 1999:

"Unvorstellbare Zeiträume sind es ..., in denen die Sonne Menschen, Tieren und Pflanzen ihre Energie spenden wird. Und das in derart verschwenderischer Weise, dass sie *die üppigsten Energiebedürfnisse* sogar einer sich noch drastisch vermehrenden Menschen-, Tier- und Pflanzenwelt befriedigen könnte: Jährlich liefert die Sonne 15000mal mehr Energie, als die Weltbevölkerung kommerziell verbraucht ..." (Scheer 1999: 66)

Wenn diese Visionen realistisch wären, dann wären natürlich nachhaltiges (grünes) Wachstum leicht möglich, und dann auch Ökokapitalismus. Denn, wie Thomas Steinfeld 2008 schrieb:

"Glaubt man Schumpeter, braucht der Kapitalismus keine bestimmten Ressourcen. Er braucht nur Ressourcen überhaupt. Er bräuchte vielleicht nicht einmal Öl, sondern wäre ohne weiteres bereit, mit dem auf Ölbasis erwirtschafteten Geld in alternative Energien umzusteigen, wenn nur die Rendite stimmte. In dieser vollkommenen Gleichgültigkeit des Kapitalismus gegenüber dem Stoff, mit dem er wirtschaftet, liegt ein erhebliches Stück Hoffnung." (Steinfeld 2008)

## Technologische Illusionen

Solche Visionen sind aber Illusionen. Aus Platzgründen ist hier eine detaillierte Widerlegung dieser Illusionen nicht möglich. Das habe ich an anderer Stelle getan (Siehe Sarkar 2001). Hier also nur die wesentlicheren Fakten und Argumente.

Im Zusammenhang mit der Hoffnung Solarenergie schrieb Barry Commoner 1976:

"Wie das Sonnenlicht wird die Energie des fallenden Regens weit über die Erde verbreitet, und ihre sanfte Gewalt erweckt zunächst nicht den Anschein, als erhielte sie irgendein Versprechen, genügend Kraft zur Erfüllung einer der energiehungrigen Aufgaben der modernen Gesellschaft liefern zu können. ... Was die diffuse 'unpraktische' Energie des Regens in die außerordentlich nützliche Kraft der Wasserkraftwerke verwandelt, ist der Vorgang der Konzentration." (Commoner 1977: 116)

Erstaunlicherweise merkte Commoner den Unterschied zwischen Sonnenschein und Regenfall nicht. Während zerstreut fallende Regentropfen, geleitet durch die *natürliche Topographie, sich selbst* hinter einem Staudamm sammelt, müssen Sonnenstrahlen mit viel Aufwand von Energie und Material *von uns* gesammelt werden. Zwar müssen sowohl Staudämme als auch Photovoltaik-Module und Aluminium-Spiegel gebaut bzw. hergestellt werden. Aber der Aufwand bei den Letzteren ist, relativ

zu der Energieernte, sehr viel höher als beim Ersteren. Darum ist Solarstrom immer noch sehr viel teurer als Strom von einem Wasserkraftwerk. Dabei hatte Commoner 1976 gehofft, dass Solarenergie "auch den Trend in Richtung eskalierender Energiekosten umkehren kann ..." (ebd.: 108).

Zudem ist die niedrige Intensität des Sonnenscheins auf der Erdoberfläche eine kosmologische Konstante. Wir können sie nicht erhöhen, und wir können auch nichts daran ändern, dass die Sonne nachts und an bewölkten Tagen nicht scheint (auch der Wind weht nicht immer). In fossilen Brennstoffen hingegen ist nicht nur schon sehr viel mehr Energie konzentriert. Diese Energie steht auch Tag und Nacht zur Verfügung.

Wegen dieser Faktoren außerhalb unserer Beeinflussungsmöglichkeiten ist es äußerst unrealistisch zu hoffen, dass Solarstrom je mit konventionell produziertem Strom würde konkurrieren können. Auf Atomstrom soll wegen seines Gefahrenpotentials verzichtet werden. Gegen neue Kohlekraftwerke demonstrieren überall klimabewusste Bürger. Sie denken, die erneuerbaren Energien sollten mit Subventionen gefördert werden, bis sie konkurrenzfähig *werden*. Viele, besonders die Grünen, behaupten, bis etwa 2050 würden die erneuerbaren Energien den gesamten Energiebedarf Deutschlands decken können.

Das eigentliche Problem mit den erneuerbaren Energien ist jedoch gravierender als nur ihre Konkurrenzfähigkeit. Wenn Letztere das einzige Problem wäre, könnte der Staat mittels diskriminierender Steuersätze die nichterneuerbaren Energien bis zu dem Punkt verteuern, an dem die erneuerbaren Energien konkurrenzfähig sind. Das aber würde nichts nützen. Denn die Herstellung von allem, was für die Produktion und Inbetriebsetzung von Photovoltaik-Modulen, Windturbinen usw. – von A bis Z – nötig ist, geschieht bis heute größtenteils mithilfe von nichterneuerbaren Energien. Wenn die Letzteren verteuert werden, werden auch die erneuerbaren Energien teurer.

Das eigentliche Problem mit den erneuerbaren Energietechnologien ist ihre niedrige bis negative Energiebilanz – auch Nettoenergiegewinn, Erntefaktor und EROEI (energy received on energy invested) genannt. Der Bau eines Kraftwerks inklusive des Baus aller Komponenten, die dazu gehören, erfordert Input von Energie und Materialien, deren Produktion bzw. Extraktion wiederum Input von Energie und Materialien erfordert. Das Kraftwerk muss während seiner Lebensdauer mehr Energie produzieren als der Gesamtinput von Energie in seiner Bauphase, von A bis Z. Das heißt, seine Energiebilanz muss positiv sein. Sonst macht das Unternehmen keinen Sinn. Es gibt eine Kontroverse darüber, ob Solarkraftwerke eine positive Energiebilanz (EROEI) aufweisen. Viele Leute bezweifeln das – auch ich. Eine solche Kontroverse gibt es auch bei einigen anderen erneuerbaren Energien. Bei Windkraftwerken gibt es einen halben Konsens. Die EROEI dieser Energietechnologie ist nach Odum leicht positiv, nämlich 2 (Siehe Heinberg 2003: 153). Details dieser Kontroversen habe ich an anderen Stellen präsentiert (Sarkar 2001, 2008). Hier will ich nur einige zusätzliche Argumente für meine Skepsis vorbringen.

Wegen immer schwieriger werdender geographischer und geologischer Verhältnisse steigen die *energetischen* (mithin auch die finanziellen) Extraktionskosten der meisten Rohstoffe – von Kohle, Öl, Gas und Uran über die Industriemetalle bis zu den seltenen Erden. Mithilfe eben solcher Rohstoffe werden auch Photovoltaik-Module, Windkraftanlagen usw. gebaut. Das bedeutet, dass der notwendige *Energieinput* für deren Bau stetig steigt. Der durchschnittliche Energiegehalt von Sonnenschein und Wind bleibt aber unverändert. Unter diesen Bedingungen kann der EROEI der erneuerbaren Energietechnologien nicht steigen. Er wird eher sinken – trotz etwaiger technologischer Entwicklung. Wunder werden nicht geschehen, wenn auch kleine Verbesserungen möglich sind.

Wenn der EROEI der erneuerbaren Energietechnologien tatsächlich 40 bis 70 betrüge, wie oft behauptet wird, hätten sie längst alle konventionellen Energietechnologien vom Markt wegkonkurriert. Denn nach Odum beträgt der EROEI von Öl aus dem Mittleren Osten nur 8,4, der von Kohle aus Wyoming 10,5, und der von terrestrischem Gas 10,3 (Siehe Heinberg 2003: 153). Aber statt den Markt rapide zu erobern, fordern sie immer noch Subventionen. Wie soll man das überhaupt verstehen? Und warum gerät die deutsche Photovoltaikindustrie in Panik, wenn die Regierung ihre Förderung etwas kürzt? Und warum sind in der letzten Zeit trotz aller Subventionen etliche Solartechnologiefirmen in Deutschland und den USA pleite gegangen? Der Fakt, dass die erneuerbaren Energietechnologien immer noch Subventionen brauchen, ist ein Indiz dafür, dass sie, wie Nicholas Georgescu-Roegen (1978) es ausdrückte, zwar machbar, aber nicht lebensfähig sind. Das meint, dass der Nettoenergiegewinn, wenn es den überhaupt gibt, zu gering ist, um damit die zweite Generation der Kraftwerke dieser Sorte zu bauen, nachdem die Lebensdauer der ersten Generation ausgelaufen ist. Dann nutzt es nichts, dass sie *beim Betrieb* kein CO<sub>2</sub> ausstoßen.

Man muss verstehen, woher die Subventionen letztlich kommen. Sie kommen vom Gesamtertrag der ganzen Wirtschaft, die bekanntlich größtenteils von den konventionellen Energien getrieben wird. Wie können erneuerbare Energien die konventionellen ersetzen, von denen sie leben? Sie sind Parasiten. Sie werden sterben, sobald der Wirt stirbt.

Eine andere Frage, die man aufwerfen muss, ist, warum das sonnen- und windreiche Indien immer noch neue Kohle- und Atomkraftwerke baut. Wenn Solar- und Windkraftwerke ohne Subventionen rentabel wären, könnten die Inder doch leicht jedes Jahr ein paar tausend Solar- und Windkraftanlagen bauen. Und warum exportieren die Chinesen lieber ihre Fotovoltaikmodule, statt mit ihnen den Bau neuer Kohlekraftwerke unnötig zu machen? Und warum subventionieren sie ihre Solarmodulhersteller – das hat die EU-Kommission festgestellt –, obwohl die Löhne da sehr viel niedriger sind als in Deutschland?

Das sind zwar alles Indizien und indirekte Argumente und keine Beweise. Aber ich muss sie anführen, weil die EROEI-Zahlen der Forscher unzuverlässig sind und sich widersprechen (Siehe Sarkar 2001). Ich denke, der Disput wird in den nächsten zehn Jahren entschieden sein. "Inzwischen räumen auch EE [erneuerbare Energie]-Befürworter ein", stellt ein grüner Wissenschaftler fest, "dass mit einer dauerhaft rentablen Solarstromerzeugung nördlich des Mittelmeers nicht zu rechnen ist" (Wiesenthal 2013:29)

Bisher habe ich nur die Energiefrage behandelt. Eine industrielle Ökonomie braucht aber auch Metalle und andere Stoffe, die größtenteils nichterneuerbar und mithin erschöpfbar sind. Aus oben erwähnten Gründen steigen auch deren Preise stetig an. Und auch die Extraktion und/oder Verhüttung von Metallen und anderen Stoffen belasten die Umwelt. Wie soll der Ökokapitalismus dieses Problem lösen?

Dessen Protagonisten haben Alts Behauptung, wir könnten aus Biomasse Rohstoffe für nahezu alles gewinnen, nicht allzu ernst genommen. Sie setzen eher auf Steigerung von Ressourceneffizienz (-produktivität) und Recycling.

Was Ressourceneffizienz betrifft, gibt es seit längerem Konzeptionen wie "Faktor 4" und "Faktor 10". Es wird behauptet, dass es dank technologischer Entwicklung und mit intelligenter Umgestaltung der Wirtschaftsweise möglich sei oder bald möglich sein werde, Ressourcenverbrauch bei gleich bleibendem, gar steigendem Wohlstand um Faktor 10 oder Faktor 4 zu reduzieren. (Siehe Schmidt-Bleek 1993 & Weizsäcker et al. 1995). Ich halte das alles für Träumerei (Für Details siehe Sarkar 2001). Fred Luks (1997) wies nach: Wenn der Ressourcenverbrauch in den Industriegesellschaften in den nächsten 50 Jahren um Faktor 10 sinken soll und wenn gleichzeitig die Wirtschaft weiter jährlich um zwei Prozent wachsen soll, dann muss die Ressourcenproduktivität um den Faktor 27 ansteigen. Das ist keine realistische Hoffnung. Es gibt eben auch Grenzen der technologischen Entwicklung *dieser Art*. Die bisherigen großen Errungenschaften der Technik sind allesamt nur mit enormem Ressourcenaufwand möglich gewesen.

Auch in Bezug auf Recycling existieren völlig unrealistische Hoffnungen. So hoffte André Gorz schon in den 1970er Jahren auf die Wiederaufbereitung und erneute Verwendung der Rohstoffe (Gorz 1980: 77). In der Ökologiebewegung sagt man oft, Müll in den Deponien seien Ressourcen am falschen Ort. Die absurdeste Idee in dieser Hinsicht kam von Prof. Jero Kondo, seinerzeit Präsident des Japanischen Wissenschaftsrates. Er sagte, wir sollten sowohl das überschüssige Kohlendioxid in der Luft als auch jenes, das Kaminen entströmt, mittels Solarenergie einfangen und in nützliche Industriechemikalien umwandeln, um so auch das Problem der Erderwärmung zu lösen (vgl. Schmidt-Bleek 1993: 80).

Aber es gibt auch Grenzen des Recyclings. Energie kann überhaupt nicht recycelt werden. Das Problem ist ein Naturgesetz, nämlich das Entropiesgesetz. Stoffe können recyclet werden, aber nicht unbegrenzt. Ganz kurz: Im Wirtschaftsprozess verstreuen sich unweigerlich ursprünglich konzentrierte Stoffe. Nehmen wir an, ein Stück Stahl ist zu verschiedenen Produkten verarbeitet worden. Diese gehen dann in verschiedene Richtungen zu verschiedenen Verbrauchern. Wenn diese Produkte verbraucht sind, landen sie in verschiedenen Mülldeponien. Selbst wenn da Mülltrennung praktiziert wird, kosten das Sammeln der kleinen Stücke Stahl und ihr Transport zu einer Stahlhütte sehr viel Energie, Materie und Arbeit. Wenn ein Teil des ursprünglichen Stücks Stahl verrostet oder zu kleinen Partikeln geworden ist, ist es praktisch unmöglich, diesen Teil zu recyceln. (Siehe Sarkar 2010: Kapitel X.3)

## Ökokapitalismus ist nicht möglich

Die obige Ausführung zeigt, dass nachhaltiges Wirtschaftswachstum gar nicht möglich ist. Auch Dalys *industrielle* Steady-State-Ökonomie ist nicht möglich, denn jede *industrielle* Ökonomie braucht Unmengen von nichterneuerbaren Ressourcen, die über kurz oder lang erschöpft oder unerschwinglich sein werden. Was in absehbarer Zeit unweigerlich geschehen wird, ist eine Schrumpfung der Weltwirtschaft. Die aktuelle Weltwirtschaftskrise ist ein Vorzeichen davon (siehe Sarkar 2010 u. 2012). Eine *ökologische* Steady-state-Wirtschaft ist jedoch prinzipiell möglich – auf einem sehr viel niedrigeren Niveau als heute und auf der Basis genuin erneuerbarer Ressourcen, von denen Biomasse die wichtigste ist, u.a. als Energiequelle.

Aber ist der Übergang zu einer solchen Ökonomie im Rahmen des Kapitalismus möglich? Daly und die meisten Ökodenker und -aktivisten meinen, das sei möglich. Ich bezweifle das. Vieles spricht dagegen.

(1) Zwar hat der Kapitalismus bisher viele Krisen jeder Art überstanden. Das war aber möglich, weil die Kapitalisten bei jeder Krise realistischerweise hoffen konnten, ja sie waren sicher, dass die Krise enden und die Normalität zurückkehren würde. Heute jedoch ist die Aussicht eine vollkommen andere: eine *lange Periode* von Wirtschaftsschrumpfung mit der *Gewissheit* einer stagnierenden Ökonomie auf einem sehr niedrigen Niveau am Ende.

Kapitalisten brauchen Hoffnung und eine gefühlte relative Sicherheit, um investieren zu wollen. Wenn die objektive Lage so ist, wie oben beschrieben, besonders wenn der Staat aus ökologischer Einsicht bewusst eine generelle Schrumpfungspolitik verfolgt, dann gibt es wenig Hoffnung auf Profit. Wenn die Schrumpfung chaotisch, mit vielen Firmenpleiten erfolgt, dann gibt es keine Sicherheit.

(2) Dem Kapitalismus wohnt ein Wachstumszwang inne. In einem Milieu von Konkurrenz gilt die Parole: Wachse oder weiche (expand or perish). Da kein Unternehmer weichen will, da jeder expandieren will und muss, wenn er weiter existieren will, entsteht ein genereller Wachstumszwang, auch für die Wirtschaft als Ganzes. Denn nur in einer insgesamt wachsenden Wirtschaft können alle einzelnen Firmen hoffen, Profit machen und existieren zu können. Es gibt aber auch den Wachstumswillen (-drang).

(3) Ein großes Problem in diesem Zusammenhang ist der kurze Zeithorizont der Unternehmen im Kapitalismus. Nachhaltigkeit bedeutet Rücksichtnahme auf die Interessen der künftigen Generationen. Aber wie ein Spitzenmanager eines Unternehmens sagte: "Ein Industrieunternehmen kann nicht für die nächste Generation arbeiten. ... Wir müssen jetzt für Märkte produzieren und Geld verdienen." (*Der Spiegel*, 9. 6. 1986: 100f.) Das ist auch logisch. Denn der Zeithorizont "kann für den Markt ... nicht weiter reichen als die Abschreibungszeit von Kapitalgütern, da sich das Rentabilitätskalkül als Bedingung formaler Rentabilität genau darauf beschränkt" (Altvater 1986: 100). Selbst bei großen Konzernen, die an langfristigen Prognosen interessiert sind, sind diese für Investitionsentscheidungen nur dann relevant, wenn sie mit den jeweils gegenwärtigen Bedingungen der Konkurrenz konform sind (ebd.: 101).

(4) Nachhaltigkeit bedeutet Rücksichtnahme auf die Interessen der künftigen Generationen, überhaupt Rücksichtnahme auf die Interessen von anderen und anderen Spezies der Natur. Das setzt eine moralische Haltung voraus, die im Kapitalismus nicht vorgesehen ist. Seit Adam Smith sagt die Logik dieses Systems, jeder soll sich um sein eigenes Interesse kümmern. Das ist immer noch so. Darum können sich Kapitalisten nicht um die sozialen Kosten ihres Tuns kümmern. Sie müssen ihre eigenen Kosten reduzieren und unvermeidliche Kosten möglichst externalisieren. Die unsichtbare Hand wird, sagte Smith, für das Wohl der Gesellschaft sorgen. Adam Smith wusste nichts über die Grenzen des Wachstums. Aber wir wissen, dass heute das Wohl der Gesellschaft zum großen Teil die Aufgabe des Staates ist, und in Zukunft muss das noch mehr so sein.

(5) Wenn die Wirtschaft gewollt oder ungewollt schrumpft, dann wird das Realeinkommen der Bürger schrumpfen. Mit der Schließung von vielen Betrieben werden zunächst auch viele Arbeitsplätze verloren gehen. Ohne eine egalitäre Verteilung der damit einhergehenden Verzichte und der gesellschaftlich notwendigen Arbeit werden Chaos und soziale Unruhen ausbrechen. Schon in der Gegenwart haben wir sehr oft Brotrevolten usw. erlebt. Egalitäre Verteilung ist aber mit dem Kapitalismus unvereinbar.

Das ist Arbeit für den Staat. Zudem kann nur der Staat entscheiden, welche Betriebe geschlossen werden sollen.

(6) In einer nachhaltigen Ökonomie, auch während des Übergangs dahin, darf es keine Verschwendung von knapper werdenden Ressourcen geben. Aber im Kapitalismus kann man das nicht vermeiden. Eine einzelne Firma kann das, nicht aber die Wirtschaft als Ganzes. Jede Überproduktion, jede Produktion von schwer verkäuflichen Gütern, jede Vernichtung von noch brauchbaren Gütern, halbleer fahrende Züge usw. usw. bedeuten Ressourcenverschwendung. Die gesamte Werbeindustrie ist eine einzige Verschwendung. Das alles wird im Kapitalismus in Kauf genommen, weil ein gesamtwirtschaftlicher Plan ausgeschlossen ist.

Am schlimmsten ist die Verschwendung der Arbeitskraft von arbeitslosen, aber arbeitswilligen Menschen. Doch eine Reservarmee von Arbeitslosen ist für das Kapital sehr nützlich. Man könnte fast sagen, es braucht sie. Auch Streiks sind eine Verschwendung von Arbeitskraft. Doch die Gewerkschaften brauchen dieses Instrument gegen die Macht des Kapitals. Die Massenarbeitslosigkeit, die wir heute in Südeuropa erleben, zersetzt die Gesellschaft. Sie macht eine Gesellschaft auch in sozialer Hinsicht unnachhaltig. All das erfordert einen geordneten Rückzug, eine bewusste geplante Schrumpfung, keine chaotische.

(7) Bei weltweiter Wirtschaftsschrumpfung wird auch der Welthandel, gewollt oder ungewollt, schrumpfen. Um Chaos und Zusammenbrüche zu vermeiden, müsste auch in diesem Bereich freier Markt abgeschafft werden und eine internationale Kooperation angestrebt werden.

Aus all diesen Gründen denke ich, die gute Gesellschaft der Zukunft, eine mit einer nachhaltigen Wirtschaft, muss eine sozialistische sein, aber diesmal eine ökosozialistische. Die wesentlichen Aspekte davon habe ich in meinen früheren Veröffentlichungen (vor allem Sarkar 2001; siehe Literaturverzeichnis) dargelegt.

## Literatur

- Alt, Franz (1993) 'Heilung für den blauen Planeten', in *Wegweiser*, 4/1993:  
Altwater, Elmar (1986) 'Alte Hüte mit grüner Feder', in *Kallscheuer* (Hrsg.) 1986.  
Commoner, Barry (1977) *Energieeinsatz und Wirtschaftskrise*, Reinbek.  
Daly, Herman E. (1977) *Steady State Economics*, San Francisco.  
Fücks, Ralf (2013) *Intelligent wachsen*, München.  
Georgescu-Roegen, Nicholas (1978) 'Technology Assessment: The Case of the Direct Use of Solar Energy', in *Atlantic Economic Journal*, Dezember.  
Gorz, André (1980) *Ökologie und Politik*, Reinbek.  
Heinberg, Richard (2003) *The Party is Over*, Forest Row.  
Holz, Hans Heinz & Mayer, Leo (2012) *Krise, Hegemonie und Transformation bei Antonio Gramsci*, München.  
Kallscheuer, Otto (Hrsg.) (1986) *Die Grünen – letzte Wahl?*, Berlin.  
Luks, Fred (1997) 'Der Himmel ist nicht die Grenze', in *Frankfurter Rundschau*, 21. Januar.  
Sarkar, Saral (2001) *Die nachhaltige Gesellschaft*, Zürich.  
Ders. & Bruno Kern (2008) *Ökosozialismus oder Barbarei*, Köln, Mainz.  
Ders. (2010) *Die Krisen des Kapitalismus*, Neu-Ulm.  
Ders. (2012) *Die aktuelle Weltwirtschaftskrise verstehen*, Mainz.  
Scheer, Hermann (1999) *Solare Weltwirtschaft*, München.  
Schmidt-Bleek, Friedrich (1993) *Wieviel Umwelt braucht der Mensch?*, Berlin etc.  
Steinfeld, Thomas (2008) 'Die Krise als Normalität', in *Süddeutsche Zeitung*, München, 18. November.  
Weizsäcker, Ernst Ulrich von et al. (1995) *Faktor Vier*, München.  
Wiesenthal, Helmut (2013) 'Der Solarstrom – Lackmuestest grüner Energiepolitik', in *Böll Thema – Es grünt*, Berlin, Nr. 1.