

Vom Elend der konventionellen Wirtschaftstheorien

oder

Die Vernachlässigung des Produktionsfaktors Energie - Mehr als eine theoretische Spitzfindigkeit!

Von Jürgen Grahl



SFV

Stand:
18.02.2006

**Solarenergie-
Förderverein
Deutschland e.V.**

Eine der beunruhigendsten Entwicklungen der letzten Jahre ist die höchstens noch notdürftig zu bemäntelnde Ratlosigkeit der Politik gegenüber den wirtschafts- und gesellschaftspolitischen Herausforderungen unserer Zeit wie Arbeitslosigkeit, Krise der sozialen Sicherungssysteme, Globalisierung und Schuldenkrise des Staates. Regieren scheint immer mehr dem Anspruch des Gestaltenwollens zu entsagen und sich freiwillig auf bloßes Verwalten zu beschränken, derweil die Apologeten eines derart technokratischen Politikstils dies noch als "Pragmatismus" loben und uns erklären, es sei nicht die Zeit für visionäre Politikentwürfe. Gesellschaftlich spiegelt sich diese konzeptionelle Leere in um sich greifender Politik- oder auch nur Politikerverdrossenheit und allgemeiner Perspektivlosigkeit, in einem Rückzug ins Private und der Flucht in eine "Spaßgesellschaft" wider. Weit und breit scheint kein überzeugendes Konzept in Sicht, für das sich die Menschen - und darunter gerade auch die jungen Menschen - wieder wirklich begeistern ließen. Im vorliegenden Artikel wollen wir diese verhängnisvolle Entwicklung in Zusammenhang bringen mit etwas, was man zunächst als theoretische Spitzfindigkeit abtun könnte: der mangelnden Berücksichtigung des Produktionsfaktors Energie in den heute bestimmenden Wirtschaftsdoktrinen.

Bis heute haben die Wirtschaftswissenschaften nicht aus der Falle einer längst veralteten Begriffsbildung herausgefunden: In der Tradition von Adam Smith (1723-1790), des Begründers der modernen Nationalökonomie, werden noch immer Kapital, Arbeit und Boden als die bestimmenden Produktionsfaktoren und damit als Basis allen wirtschaftlichen Wohlstands angesehen - was sie zu Zeiten von Adam Smith am Vorabend der industriellen Revolution ohne Zweifel auch waren. Aber die Zeiten haben sich gewandelt: Wie die ökonometrischen Untersuchungen von R. Kümmel, W. Eichhorn, J. Henn und D. Lindenberger ([4], [9], [10] und [13]), bestätigt durch Analysen von R. Ayres und B. Warr [2], ergeben haben, ist die Energie mittlerweile längst zum dominierenden Produktionsfaktor avanciert, mit einer Produktionsmächtigkeit (Produktionselastizität) von beinahe 50%; dies bedeutet, dass man - rein rechnerisch - fast die Hälfte unserer Wertschöpfung dem Wirken der nimmermüden "Energiesklaven" zuschreiben kann, wohingegen die menschliche Arbeitskraft gerade noch eine Produktionsmächtigkeit von knapp 10% erreicht. (Ausführlicher sind diese Untersuchungen in [8] erläutert.) Trotzdem weigern sich große Teile der Ökonomiegemeinschaft bis heute, ihre Begrifflichkeiten den Realitäten anzupassen und die Energie als eigenständigen Produktionsfaktor zu akzeptieren, getreu dem trotzigen Motto: "Wenn die Theorie nicht mit der Wirklichkeit übereinstimmt - um so schlimmer für die Wirklichkeit!" Und diejenigen, die der Energie immerhin den Status eines Produktionsfaktors zubilligen, setzen zumeist ihre Produktionsmächtigkeit mit ihrem Faktorkostenanteil von knapp 5% gleich, womit

sie ebenfalls ihre wahre Bedeutung verkennen. Wir sind also in der tragischen Situation, heute noch mit den Begrifflichkeiten der präindustriellen Zeit zu operieren, in der nicht nur die Bedeutung der Energie weit von ihrer heutigen entfernt war, sondern der Begriff der Energie noch nicht einmal bekannt war! (Der wurde erst Anfang des 19. Jahrhunderts geprägt.)

Marx und die Energie

Die Nichtberücksichtigung des Produktionsfaktors Energie durchzieht praktisch alle relevanten Wirtschaftsdoktrinen der Vergangenheit und Gegenwart. Selbst das Scheitern des Marxismus läßt sich mit ihr in Zusammenhang bringen: Eine der zentralen Aussagen von Karl Marx war die sog. Verelendungstheorie, die Voraussage sich immer weiter verschärfender Klassengegensätze, die zur völligen Verelendung fast der gesamten Bevölkerung mit Ausnahme weniger Kapitalisten hätte führen sollen. Wie wir heute wissen, war dies einer der Grundirrtümer von Marx: Entgegen seinen Prognosen ist es im 20. Jahrhundert zu einer Nivellierung der sozialen Gegensätze gekommen; es hat sich ein breiter Mittelstand herausgebildet, den es gemäß der Verelendungstheorie gar nicht hätte geben dürfen und den die Soziologie daher treffend als strukturgewordenen Irrtum von Marx bezeichnet hat. Dies läßt sich damit erklären, dass an die Stelle der Ausbeutung menschlicher Arbeitskraft die Ausbeutung der "Energiesklaven" und damit der Natur getreten ist. Der Antagonismus von Kapital und Arbeit im Sinne von Marx ist durch einen Quasi-Antagonismus von Kapital und Arbeit einerseits und Energie andererseits abgemildert worden. Etwas weniger theoretisch ausge-

drückt: Arbeitnehmer und Unternehmer konnten in den vergangenen Jahrzehnten gemeinsam den von den "Energiesklaven" erwirtschafteten Beitrag im Rahmen der Tarifverhandlungen unter sich aufteilen und dadurch eine Eskalation der Klassengegensätze (vorerst) abwenden. In diesem Sinne ist der Marxismus auch an der Vernachlässigung des Produktionsfaktors Energie gescheitert. (Es soll nicht behauptet werden, dass dies der einzige oder auch nur der wichtigste Grund des Scheiterns war; jedoch stellt sich die Frage, ob Marx nicht zu anderen Schlüssen gekommen wäre, wenn er die Bedeutung der Energie erkannt hätte.)

Der Keynesianismus

Wenden wir uns nach dieser historischen Vorbetrachtung nun den heutigen Wirtschaftsdoktrinen zu. Im Wesentlichen (und mit gewissen Vereinfachungen) kann man zwei bedeutsame Strömungen unterscheiden, die ich unter Neoliberalismus und Neokeynesianismus zusammenfassen möchte - wobei letzterer heute eindeutig in einer Minderheiten-, ja fast Außenseiterposition ist. Das war noch vor 30 Jahren gänzlich anders: Die auf John Maynard Keynes (1882-1946) zurückgehende nachfrageorientierte Lehre war von den 1930er Jahren bis Mitte der 1970er Jahre unbestritten tonangebend. Ihre bis heute bekannteste Idee ist die der antizyklischen Haushaltspolitik: Der Staat dürfe Wirtschaftskrisen nicht dadurch noch verschärfen, dass er seine Einnahmeausfälle durch Sparpolitik und Ausgabenkürzungen zu kompensieren versuche, sich also prozyklisch verhalte (wie es die Regierung Brüning nach dem Börsencrash 1929 getan hatte); er solle, um dem Rückgang der privaten Nachfrage entgegenzuwirken, im Gegenteil seine Ausgaben erhöhen und - notfalls kreditfinanzierte - staatliche Investitions- und Beschäftigungsprogramme auflegen, die die Menschen wieder in Arbeit bringen. In guten Zeiten freilich (diesen Teil haben die meisten Politiker offenbar überlesen) müssten die Schulden wieder zurückgezahlt werden. Die von Franklin D. Roosevelt ab 1933 erfolgreich betriebene Politik des "New Deal" zur Überwindung der Folgen der Weltwirtschaftskrise war im Kern keynesianisch und begründete den Siegeszug dieser wirtschaftswissenschaftlichen Schule. Noch fast vierzig Jahre später erklärte sogar der Republikaner Nixon: "Wir sind alle Keynesianer." Über die Idee der antizyklischen Haushaltspolitik hinaus kann man als zentrales Element (und bleibendes Verdienst) des Keynesianismus vielleicht die Einsicht ansehen, dass das freie Spiel der Marktkräfte nicht automatisch zu Vollbeschäftigung führe, dass diese vielmehr immer wieder durch regelndes Eingreifen des Staates gesichert werden müsse - eine Vorstellung, die heutzutage als Staatsinterventionismus und (in Verkennung der Tatsache, dass Keynes überzeugter Liberaler war) gar als "sozialistisch" diffamiert wird.

Den Niedergang der keynesianistischen Dominanz läutete die Wirtschaftskrise im Gefolge der ersten Ölkrise

ab 1973 ein, die sich mit den Rezepten von Keynes allein nicht mehr in den Griff bekommen ließ. Helmut Schmidt sprach davon, er nehme lieber 5% Inflation als 5% Arbeitslosigkeit in Kauf - und hat beides bekommen. "Stagflation" nennt das die Ökonomie treffend. Sogar Hans Apel, als Finanzminister von 1974 bis 1978 für diese Politik mitverantwortlich, räumte später den Misserfolg des nachfragepolitischen Konzeptes ein:

"Bereits als Finanzminister hatte Schmidt damit begonnen, über Konjunkturprogramme gegenzusteuern. Im Nachhinein kann man feststellen: Bewegt haben wir damit recht wenig, nur die Haushaltsdefizite kräftig nach oben getrieben. Denn wir hatten es eben nicht mit einem Konjunkturereinbruch zu tun, dem mit keynesianischer antizyklischer Finanzpolitik beizukommen war, sondern mit einem tiefen und anhaltenden Strukturwandel der Weltwirtschaft." (H. Apel [1], S. 22)

Zur teilweisen Ehrenrettung des Keynesianismus muss man zwar ergänzen, dass die antizyklische Fiskalpolitik seinerzeit von der allmählich unter monetaristisch-neoliberalen Einfluss geratenden Bundesbank durch eine restriktive Geldmengenpolitik massiv konterkariert wurde und dadurch ihre volle Wirkung überhaupt nicht entfalten konnte. Dennoch bleibt die Tatsache, dass sich wohl konjunkturell bedingte, schwerlich aber strukturelle Arbeitslosigkeit mit keynesianischer Politik bekämpfen läßt.

Dass die Verknappung der Energie infolge der Ölpreisexplosion einen solchen Wirtschaftseinbruch auslösen konnte, ist übrigens eines der besten Indizien für die wahre Bedeutung der Energie, wie folgende Überlegung zeigt: Zwischen 1973 und 1975 war der Energieeinsatz in den Industrieländern um fast 7% zurückgegangen (cf. [4], S. 274). Entspräche die Produktionsmächtigkeit der Energie tatsächlich nur ihrem Kostenanteil von 5% (wie es die neoklassische Theorie fordert), so hätte dies lediglich einen Rückgang der Wertschöpfung um 7% von 5%, also um 0,35% zur Folge haben dürfen. In Wirklichkeit war es seinerzeit jedoch zu etwa zehnmal stärkeren Einbrüchen gekommen! Die wahre Produktionsmächtigkeit der Energie muss also wesentlich höher liegen.

Der Neoliberalismus

Das Versagen des nachfrageorientierten Keynesianismus beflügelte den Aufstieg des angebotsorientierten Neoliberalismus (genauer: Neo-Neoliberalismus, in Abgrenzung zum oft ebenfalls als "Neoliberalismus" bezeichneten Ordoliberalismus der Freiburger Schule, der die Grundlage für die soziale Marktwirtschaft Ludwig Erhards lieferte). Dieser bis heute vorherrschenden Wirtschaftsdoktrin zufolge sollten sich Wirtschafts- und Finanzpolitik des Staates an dem Ziel ausrichten, die Investitionsbereitschaft der Unternehmen zu stärken. Dazu sollten die Steuern, insbesondere die Unternehmenssteuern, gesenkt, die Unternehmen von bürokratischen Auflagen (Umweltauflagen, Kündigungs-

schutzbestimmungen etc.) möglichst befreit werden, und der Staat sollte am besten gänzlich auf Eingriffe ins "freie Spiel der Marktkräfte" verzichten. Auf fiskal- und geldpolitischer Ebene bedeutete dies gemäß dem von Milton Friedman begründeten Monetarismus, dass sich Staat und Notenbank einer aktiven Konjunkturpolitik enthalten sollten - auch eine Reaktion darauf, dass die antizyklische Haushaltspolitik à la Keynes meist nur zur Ankurbelung der Wirtschaft benutzt worden war, die Rückzahlung der Schulden in den guten Jahren aber "vergessen" worden war; stattdessen sollte die Notenbank lediglich für ein gleichmäßiges Wachstum der Geldmenge mit einer möglichst konstanten jährlichen Wachstumsrate sorgen, um damit die Rahmenbedingung für ein entsprechendes gleichmäßiges Wachstum des Sozialprodukts zu schaffen. Mit dem Ziel des Schuldenabbaus wurde auch die Forderung nach Kürzung der konsumptiven Staatsausgaben begründet. Für die Außenwirtschaftspolitik wurde eine Intensivierung des Freihandels, der völlige Abbau aller Handelshemmnisse gefordert. Damit wurde bereits vor 20 Jahren der Grundstein gelegt für all die weltwirtschaftlichen Verflechtungsprozesse, die wir heute unter dem Begriff Globalisierung subsumieren. Auch die in der sog. "Standortdebatte" gebetsmühlenartig vorgebrachten Forderungen nach Deregulierung, Liberalisierung, Privatisierung, Flexibilisierung, "Reform der sozialen Sicherungssysteme", "mehr Eigenverantwortung" und allgemein "mehr Markt, weniger Staat" sind selbstverständlich neoliberalen Ursprungs.

Der Neoliberalismus bildete die ideologische Unterfütterung für die Politik der konservativen Regierungen der 1980er Jahre in den USA ("Reaganomics"), in Großbritannien ("Thatcherismus") und (in abgemilderter Form) in Deutschland unter der schwarz-gelben Koalition. Aber die neoliberalen Verheißungen erfüllten sich nicht: Die Arbeitslosigkeit stieg weiter, insbesondere in Großbritannien kam es zu einer sozialen Destabilisierung sondergleichen - Das Aufkommen der berühmten englischen Fußball-Hooligans geht auf diese Zeit zurück! -, und auch das erklärte Ziel, die Staatsfinanzen zu konsolidieren, wurde in der Praxis völlig pervertiert; vielmehr wurden in solch exzessivem Maße Schulden angehäuft, dass die Staaten an den Rand ihrer politischen Handlungsfähigkeit gerieten. Robert Reich, 1992 bis 1996 Arbeitsminister im ersten Kabinett von Bill Clinton, schreibt dazu:

"Seit zwölf Jahren haben die Republikaner eine Strategie für die Schrumpfung des Regierungsapparates vervollkommen. Die öffentlichen Ausgaben konnten sie nie ganz direkt aufs Korn nehmen; zu viele Programme waren zu populär. Also haben sie sich etwas anderes einfallen lassen: Als erstes senkten sie die Steuern. Sie erzählten der Öffentlichkeit, Steuersenkungen würden so viel unternehmerischen Eifer auslösen, dass sich das durch neue Steuereinnahmen mehr als ausgleichen werde. Als das dann nicht eintrat und sich das Haus-

haltsdefizit aufblähte, legten sie eine andere Platte auf. Regten sich gewaltig auf wegen der unverantwortlichen Handhabung der Steuern. Riefen nach massiver Reduzierung des Defizits. Sagten unentwegt, wie wichtig es sei, den Haushalt auszugleichen. Als Reagan antrat, fand er ein bescheidenes Defizit (1980 betrug es 59 Milliarden Dollar) und eine tragbare Verschuldung (914 Milliarden Dollar) vor. Aber indem er die Steuern senkte - vor allem die der Reichen (der Spitzensatz fiel von 70 auf 28 Prozent) - und die Verteidigungsausgaben hochpeitschte, summierte sich das Defizit auf 200 Milliarden Dollar im Jahr, und zwar - nach Stockmans denkwürdigen Worten - "so weit das Auge blickt". Demokraten, die für ihre Lieblingsprogramme mehr Geld wollten, machten nur allzu gerne mit. Zwölf Jahre später liegt die Verschuldung bei über 4 Billionen Dollar, und das Jahresdefizit übersteigt 300 Milliarden. Jetzt verlangen die Republikaner eine Reduzierung des Defizits. Und da ein beträchtlicher Teil der amerikanischen Arbeiterschaft weniger verdient als vorher und keine höheren Steuern verkraften kann, bleibt realistischlicherweise für eine Reduzierung des Defizits nichts anderes übrig als die Kürzung der Ausgaben. Presto! Die Strategie hat wunderbar funktioniert." ([12], S 46 f.)

Ein Jahrzehnt später war insbesondere in den USA und Großbritannien das Versagen der neoliberalen Politik, die in ihrer Reinform sogar von gemäßigeren Republikanern wie dem Präsidentschaftskandidaten von 1996 Bob Dole als "voodoo economics" verspottet wurde, offenkundig: Bereits John Major und George Bush senior, die Nachfolger von Thatcher und Reagan, sahen sich zu einer allmählichen Abkehr genötigt; Bush musste entgegen seinen Wahlversprechen die Steuern erhöhen, was wesentlich zu seiner Niederlage gegen Clinton 1992 beitrug. 1997 und 1998 wurden schließlich auch in Großbritannien und Deutschland die konservativen Regierungen abgewählt. Damit ist der Spuk jedoch alles andere als vorüber: Newt Gingrichs berühmter "Contract with America" von 1994 legt beredtes Zeugnis davon ab, dass sich die neoliberale Bewegung insbesondere in ihrer antietatistischen Tendenz eher noch radikalisierte; die Administration von George Bush junior betreibt unter der rhetorischen Tarnkappe des "compassionate conservatism" ("mitfühlender Konservatismus") erneut eine streng neoliberale Politik, der es durch "mutige" Steuersenkungen und eine gigantische Steigerung der Militärausgaben "gelingt", den von Clinton mühsam konsolidierten Haushalt mit Überschüssen von zuletzt 211 Milliarden Dollar binnen zwei Jahren wieder ins Defizit zu stürzen und dieses sodann bis 2004 auf die Rekordsumme von 413 Milliarden Dollar (pro Jahr!) hochzutreiben. Auch der "dritte Weg" von Blair, Clinton und Schröder war von neoliberalen Gedankengut beeinflusst, wenn gleich hier eine sanftere und sozial ausgewogenere Umsetzung angestrebt wurde. Sogar bei den Grünen haben sich zumindest Teile der "Realos" dem neoliberalen

ralen Zeitgeist angepasst. Obschon die Welt zunehmend unter dem "Turbokapitalismus" und einer von ihm ohne ökologische und soziale Rücksichten durchgepeitschten Globalisierung stöhnt, scheint eine überzeugende Alternative zu der dahinterstehenden neoliberalen Ideologie nicht in Sicht.

Zwar gibt es etliche Neokeynesianer und eine wachsende Zahl an Globalisierungskritikern, die in teilweise brillanter Weise die Widersprüchlichkeiten und Halbwahrheiten des Neoliberalismus entlarvt haben; einige bekannte Autoren sind Rudolf Hickel, Oskar Lafontaine, der bereits zitierte Robert Reich, Gerald Boxberger & Harald Klimenta [3], Hans-Peter Martin & Harald Schumann [11] sowie Viviane Forrester ("Terror der Ökonomie"). Einen wirklich tragfähigen Gegenentwurf freilich hat auch der Neokeynesianismus nicht zu bieten: Zum einen hat sich ja in der Vergangenheit die Unzulänglichkeit auch der keynesianischen Rezepte bereits erwiesen (s.o.); zum anderen diskreditieren sich die Neokeynesianer in der breiten Öffentlichkeit selbst, indem sie für eine expansive Geld- und Finanzpolitik und die Aufweichung der angeblich willkürlich gewählten Maastrichter Konvergenzkriterien eintreten, was den Eindruck hinterlässt, dass sie die Gefahren von Staatsverschuldung und Inflation verharmlosen, und insofern schlicht unsolid wirkt. Im Grunde denken sie damit noch immer von einer leichten Abwandlung der erwähnten Schmidtchen Maxime her: Lieber ein paar Prozent Inflation und Verschuldung als 10% Arbeitslosigkeit - wohl auch aus dem Kalkül, dass die Inflation die Reichen schlimmer trifft als die Armen, sich für Schuldner gar als Segen erweist. (Beispielsweise befreite sich der deutsche Staat mit der Hyperinflation 1923 mit einem Schlag von den gigantischen Schulden aus dem Ersten Weltkrieg.) Dabei wird aber - von sachlichen Erwägungen abgesehen - gerade auch die besondere, historisch bedingte emotionale Befindlichkeit der Deutschen außer Acht gelassen: Angesichts der tief ins kollektive Bewusstsein eingetragenen Traumata der Inflationen und Währungsreformen von 1923 und 1948 ist ein Eintreten für lockeres Geld hierzulande schlichtweg nicht mehrheitsfähig. Noch eindeutiger muss das Urteil über das Liebäugeln der Neokeynesianer mit einer Wirtschaftsankurbelung durch höhere Staatsverschuldung ausfallen: In der kurzfristigen Perspektive mag das "Verteilungsspielräume" eröffnen, mittel- und langfristig werden damit aber soziale Ungleichheiten noch verschärft: Bereits heute bedeuten ja allein die Zinszahlungen des Bundes eine Umverteilung von etwa 40 Milliarden Euro jährlich von der Gesamtheit der Steuerzahler hin zu den Gläubigern des Staates. (Diese soziale Dimension der Staatsverschuldung war übrigens, und das mit gutem Grund, eines der Hauptargumente von Hans Eichel für seinen strikten Sparkurs ab 1999.)

Es erscheint geboten, noch kurz auf den Mythos vom amerikanischen "Jobwunder" in den 1990er Jahren

einzuweisen, das immer wieder als Beleg für die angeblichen Erfolge neoliberaler Rezepte genannt wird: Zwar nahm die Zahl der Erwerbstätigen in den USA tatsächlich deutlich zu, allein von 1993 bis 1996 um 5,4% (G. Boxberger / H. Klimenta [3], S. 132), dies ist jedoch größtenteils auf die Ausweitung prekärer Beschäftigungsverhältnisse ("McJobs") mit Niedrigstlöhnen und ohne soziale Absicherung zurückzuführen. Hinzu kommt, dass die auf den ersten Blick beneidenswerte Arbeitslosenquote der USA - 5,3% im Jahr 1996 ([3], S. 132) - das wahre Ausmaß der Unterbeschäftigung weit mehr als die deutsche Statistik verschleiert: *"Zu den sieben Millionen offiziell genannten Jobsuchern im Jahre 1995, die das Arbeitsministerium lediglich auf der Basis von Umfragen ermittelt, müssten weitere 6 Millionen gezählt werden, die eigentlich Arbeit brauchen, aber die Suche aufgegeben haben. Außerdem gebe es annähernd 4,5 Millionen Beschäftigte, die unfreiwillig als Teilzeitkräfte arbeiten. [...] Auf einen Anteil von 28% wächst das Heer der Unterbeschäftigten, wenn man noch die Gruppen einbezieht, die nur phasenweise Arbeit haben: 10,1 Millionen Zeitarbeiter und Angestellte auf Abruf sowie 8,3 Millionen Selbständige, die als zumeist akademisch ausgebildete Fachkräfte nur selten genügend Aufträge haben."* (H.-P. Martin, H. Schumann [11], S. 171) Diese wenig bekannten Schattenseiten des amerikanischen "Jobwunders" machen deutlich, dass gewisse vorwiegend statistische Erfolge, die die Clinton-Administration übrigens nicht mit "Neoliberalismus pur", sondern mit einer Mischung aus Angebots- und Nachfragepolitik erzielt hat, nicht wirklich als Vorbild für Deutschland taugen.

Die Schwächen von (Neo-)Keynesianismus und Neoliberalismus

Was hat nun das empirisch erwiesene Versagen sowohl des Neoliberalismus als auch des Neokeynesianismus, insbesondere bei der Bewältigung der Arbeitslosigkeit, mit der eingangs diskutierten Vernachlässigung der Energie als Produktionsfaktor zu tun? Der Denkfehler im neoliberalen Ansatz, das Investitionsklima zu verbessern, liegt darin, dass Investitionen heute nur noch bedingt in den Faktor Arbeit fließen: In Deutschland wird seit 30 Jahren im Zuge fortschreitender Automatisierung etwa ebenso viel in arbeitsplatzvernichtende Rationalisierungsmaßnahmen investiert wie in Arbeitsplätze schaffende Kapazitätserweiterungen. Auch eine Entlastung der Unternehmen ändert nichts an der prinzipiellen relativen Unrentabilität des Faktors Arbeit gegenüber den beiden anderen Faktoren: Arbeitsplätze entstehen nicht aus "karitativen" Motiven, weil sich die Unternehmen diesen "Luxus" aufgrund ihrer Gewinnsituation gewissermaßen "leisten" könnten, sondern nur dann, wenn es betriebswirtschaftlich sinnvoll ist - was unter den gegenwärtigen Rahmenbedingungen viel zu selten der Fall ist: Die (angeblich) fehlende Wettbewerbsfähigkeit der deut-

schen Wirtschaft aufgrund eines (angeblich) zu hohen Lohnniveaus wird oft beklagt, aber der mindestens ebenso bedeutsame Verdrängungswettbewerb zwischen den Produktionsfaktoren wird komplett vernachlässigt. Damit läßt sich auch das in der deutschen Öffentlichkeit oftmals Ratlosigkeit auslösende Paradoxon erklären, dass der Aufschwung in den 90er Jahren weitgehend am Arbeitsmarkt vorbeigegangen, mit den Unternehmensgewinnen und Börsenkursen auch die Arbeitslosigkeit geklettert ist: Die Börsen honorieren nun einmal Maßnahmen, die die Gewinne steigern - und die Substitution von teuren und relativ produktionschwachen Kombinationen von Arbeit und Kapital durch billige und produktionsmächtige Energie-/ Kapitalkombinationen ist leider in der Regel eine der "besten" derartigen Maßnahmen. (Ein ganzer Berufsstand, nämlich der der Unternehmensberater, lebt nicht unwesentlich auch von dieser Erkenntnis.)

Dass die nachfrageorientierte Politik des Neokeynesianismus ebenfalls kein adäquates Instrumentarium zur Überwindung der Arbeitsmarktkrise parat hat, erklärt sich daraus, dass auch sie im Kern auf Wachstum setzt, das hier aber anders als bei den Angebotstheoretikern durch eine Stärkung der Massenkaukraft getragen werden soll. Aber das funktioniert heutzutage nicht mehr, wie ich in [6] ausführlich dargelegt habe: Es werden erst einmal 2,5% bis 3% Wachstum dafür benötigt, die beständige Drift von der Arbeit zur Energie zu kompensieren, d.h. diejenigen Arbeitskräfte wieder in Lohn und Brot zu bringen, die im Zuge der Automatisierung und Rationalisierung fortlaufend "freigesetzt" werden; ein wirklicher Abbau der Arbeitslosigkeit würde noch höhere Wachstumsraten erfordern, die heute kaum noch realistisch sind - auch aufgrund des bereits erreichten Wohlstandsniveaus und der dadurch bedingten Sättigungseffekte. Die Ursache für diese Drift ist das massive Ungleichgewicht zwischen Arbeit und Energie, wie es sich in der Diskrepanz zwischen Faktorkosten und Produktionsmächtigkeiten äußert: Die Produktionsmächtigkeit (Produktionselastizität) der Energie beträgt, wie eingangs erwähnt, fast 50%, der Anteil der Energiekosten an den Produktionskosten hingegen lediglich knapp 5%; umgekehrt weist der Faktor Arbeit nur noch eine Produktionsmächtigkeit von etwa 10% auf, macht aber ca. 65% der Produktionskosten aus. Obendrein verkennen die Neokeynesianer, dass die von ihnen ebenfalls propagierten Lohnerhöhungen zur Ankurbelung der Binnennachfrage dieses Ungleichgewicht noch weiter verschärfen und damit den Rationalisierungsdruck, der auf der Arbeit lastet, noch erhöhen würden. In dieser Hinsicht mutet der neokeynesianische Ansatz an wie der zum Scheitern verurteilte Versuch des Barons Münchhausen, sich am eigenen Schopf aus dem Sumpf zu ziehen.

Interessanterweise besteht eine fundamentale Gemeinsamkeit zwischen den auf den ersten Blick so konträr wirkenden Ansätzen des Neoliberalismus und des

Neokeynesianismus: Beide gehen von der Prämisse aus, dass Wachstum (des Bruttoinlandsprodukts) das adäquate Mittel sei, die Arbeitslosigkeit zu beseitigen. Sie unterscheiden sich lediglich in den Methoden, wie sie das Wachstum stimulieren wollen: Der Neoliberalismus will durch Steigerung der Unternehmensgewinne, Deregulierung und "Entfesselung" der Marktkräfte Investitionen ermöglichen, die zur Schaffung neuer Arbeitsplätze führen sollen, während der Neokeynesianismus auf Kaufkraftsteigerungen und Förderung der Binnennachfrage setzt. Beide Ansätze sind also im Dogma fortdauernden Wirtschaftswachstums gefangen; die unkritische gedankliche Identifikation von "Wachstum" mit positiv besetzten Begriffen wie "Fortschritt" oder "Aufschwung" hat völlig den Blick darauf verstellt, wie sehr uns die Schiefelage zwischen Arbeit und Energie geradezu zu Sklaven des Wachstums gemacht hat.

Aus dieser Perspektive wird es auch einleuchtend, warum man meist nur den "ankurbelnden" Teil der antizyklischen Haushaltspolitik praktiziert hat, zum Zurückzahlen der Schulden selten und in Deutschland seit nunmehr 33 Jahren überhaupt nicht mehr gekommen ist: Der ständig gewachsene Schuldenberg ist der Preis (und leider nicht der einzige), den wir zahlen mussten, um noch ein paar Jahrzehnte die angeblich notwendigen Wachstumsraten aufrechterhalten zu können; mit einem im Mittel ausgeglichenen Haushalt, der in den "schlechten" Zeiten nur so viel Schulden aufnimmt, wie in den "guten" Zeiten wieder abgetragen werden kann, wäre der steile und beschwerliche "Wachstumspfad" von 2,5% bis 3% jährlich wohl kaum über so lange Zeit zu erklimmen gewesen. Der Fehler lag bereits in einer verqueren Definition von "guten" und "schlechten" Zeiten: Als "schlechte Zeiten" galten nicht etwa nur die mit "Minuswachstum", sondern alle Zeiten mit "zu geringem" Wachstum - eine Definition, die dazu führte, dass es seit Jahrzehnten eigentlich nur noch "schlechte Zeiten" gibt und die Wirtschaft permanent "angekurbelt" werden muss, die Zeit für die Schuldentrückzahlung also nie mehr kam. (Natürlich gibt es noch andere Gründe für die aus dem Ruder gelaufene Staatsverschuldung, insbesondere die Verlockung für die Politik, sich kreditfinanziert bei den Wählern beliebt zu machen, ohne Rücksicht auf die - nicht wahlberechtigten! - späteren Generationen, die für die Zinsen geradzustehen haben.)

Es sollte deutlich geworden sein, wie inadäquat die Antworten der "modernen" Wirtschaftstheorien auf die Herausforderung der Massenarbeitslosigkeit sind; was immer man tut, scheint sich als falsch zu erweisen: Legt man den Unternehmen - überspitzt ausgedrückt - die Daumenschrauben an, so erhöht man den Rationalisierungsdruck und vernichtet Arbeitsplätze. Entlastet man sie, so schafft man Spielraum für Investitionen in Rationalisierungsmaßnahmen, welche ebenfalls Arbeitsplätze vernichten. Solange man nichts an dem grundlegenden Strukturfehler, dem Ungleichge-

wicht zwischen Energie und Arbeit, ändert, wird man diesem Dilemma nicht entkommen.

Damit wird die eingangs beklagte Perspektivlosigkeit in unserer Gesellschaft verständlicher. Wir sehen uns zwei wirtschaftspolitischen Konzepten gegenüber: Auf der einen Seite das nachfrageorientierte des Neokeynesianismus, zwar ohne Zweifel ehrlich und gut gemeint, insbesondere dem Ideal der sozialen Gerechtigkeit verpflichtet, jedoch zu wenig realitätstauglich, da es die tatsächlichen "Kräfteverhältnisse" zwischen Arbeit und Energie außer Acht läßt. Auf der anderen Seite das angebotsorientierte des Neoliberalismus, das in mancherlei Hinsicht geradezu zynisch anmutet, wird es doch in der politischen Praxis oft als pseudowissenschaftliche Rechtfertigung für sozialen Kahlschlag und brutalstmögliche Umverteilung von unten nach oben benutzt, von dem die Menschen jedoch zunehmend glauben, dass es die trostlose Wahrheit enthalte und insofern ohne Alternative sei; es wirkt vielleicht auch deshalb auf viele Menschen überzeugender als der konkurrierende Entwurf, weil es sich immerhin der Tatsache bewusst ist, dass unter den gegenwärtigen Rahmenbedingungen der Faktor Arbeit nicht rentabel genug ist - wengleich es daraus falsche und vor allem sozial höchst ungerechte Folgerungen zieht. So beginnen sich die Bürger zwar vielleicht damit abzufinden, dass "schmerzhafte Einschnitte" ins soziale Netz erforderlich seien - Begeisterung und Bereitschaft zur politischen Mitgestaltung lässt sich damit jedoch nicht mobilisieren.

Diese Gegenüberstellung offenbart einen anderen wichtigen Punkt: Die Neoliberalismuskritiker begehen oftmals den logischen Fehler, in wirtschaftlichen Fragen moralisch zu argumentieren und dabei außer Acht zu lassen, dass der Markt als zentrales Ordnungsprinzip unseres Wirtschaftssystems a priori kein moralisches Bewusstsein hat, sofern man es ihm nicht durch Vorgabe geeigneter Rahmenbedingungen aufprägt. Um ein Beispiel zu geben: Robert Reich bezeichnet "die Auffassung, wenn es einer Firma besser gehe, solle es auch der Belegschaft besser gehen", als "moralischen Kern des Kapitalismus" ([12], S. 444). Dieses Prinzip ist heutzutage, wie wir oben gesehen haben, durch die Schieflage zwischen Arbeit und Energie praktisch außer Kraft gesetzt. Es hilft aber nichts, dies den Unternehmen zum Vorwurf zu machen; vielmehr stellt sich die moralische Verpflichtung, die Schieflage zu beseitigen, um die ethischen und sozialen Fundamente unserer Gesellschaft zu erhalten. So berechtigt es auch ist, die "gesamtgesellschaftliche Verantwortung" der Wirtschaft einzufordern - erhört werden diese Appelle erst dann werden, wenn man Rahmenbedingungen schafft, die es den Firmen ermöglichen, diese Verantwortung wahrzunehmen, ohne ihren Gewinninteressen zu schaden. Die Konsequenz darf also nicht etwa sein, die Moral aus dem Wirtschaftsleben zu verbannen, sondern vielmehr den Konflikt zwischen Ökonomie und Moral zu über-

winden! Man mag einwenden, dies mache in erster Linie ein Umdenken der Menschen, eine Rückbesinnung auf moralische Wertmaßstäbe, und weniger eine Veränderung des Systems erforderlich. Ohne Zweifel bedarf es auch eines solchen Umdenkens, dieses allein wird jedoch nicht ausreichend sein: Die Vorstellung, man könne in einem System, das amoralisches, unsoziales oder umweltschädliches Verhalten belohnt, die Mehrzahl der Menschen dazu bringen, sich moralisch, sozial oder umweltschonend zu verhalten, ist schlichtweg naiv. Vielmehr wird eine Beseitigung dieser falschen Anreize das angemahnte Umdenken sogar befördern; die Beseitigung der Schieflage zwischen Energie und Arbeit beispielsweise wird dazu führen, dass ein anderer Typus von Managern erfolgreich sein wird: nicht mehr diejenigen, die ohne Skrupel Tausende von Menschen auf die Straße setzen, sondern diejenigen, die in ihren Entscheidungen ökologische und soziale Aspekte berücksichtigen.

Eine Alternative zu den konventionellen wirtschaftspolitischen Konzepten

Mit diesen Erörterungen sollten die Grundzüge eines neuen zukunftstauglichen Politikentwurfs deutlich geworden sein: Die zentrale Aufgabe ist die Nivellierung der Schieflage zwischen Arbeit und Energie: Arbeit muss wesentlich billiger und Energie wesentlich teurer werden - und zwar so lange, bis Faktorkostenanteile und Produktionsmächtigkeiten wenigstens annähernd übereinstimmen. Langfristig darf sich die Finanzierung der staatlichen Aufgaben wie auch der sozialen Sicherungssysteme daher nicht mehr primär auf den Faktor Arbeit stützen, sondern auf den Faktor Energie: Die heutige Einkommenssteuer wie auch die Sozialabgaben müssen großenteils oder sogar vollständig durch Energiesteuern abgelöst werden. (Inwieweit auch auf andere Formen des Umweltverbrauchs Steuern erhoben werden sollen, ist eine Frage der Feinsteuerung, auf die wir hier nicht näher eingehen wollen.) Auch die erneuerbaren Energien müssen zur Besteuerung herangezogen werden, sonst würde ja nach der vollständigen Ablösung von Kohle und Atom die Besteuerungsbasis wegfallen. (Ausführlich habe ich die Frage nach der Steuerbefreiung für die Erneuerbaren in [7] diskutiert.) Selbstredend kann man einen solch tiefgreifenden Umbau des Steuersystems nicht über Nacht bewerkstelligen, ohne ernsthafte wirtschaftliche Verwerfungen auszulösen. Daher sollte die Umstellung in zahlreichen Schritten über einen Zeitraum vieler Jahre erfolgen, wie es auch in den gängigen Konzepten der ökologischen Steuerreform vorgesehen war. Diejenigen Vertreter der früheren rot-grünen Regierung, die den Bürgern "versprochen" hatten, nach der fünften Stufe im Jahre 2003 sei Schluss mit der Anhebung der Ökosteuer, müssen sich insofern fragen lassen, ob sie das Konzept wirklich verstanden haben. Bedeutsam wird es sein, die Reform so zu gestalten, dass unerwünschte Umverteilungseffekte vermieden werden;

die bisherige rot-grüne Ökosteuer beispielsweise genügt diesem Erfordernis insofern nicht ganz, als Rentner und andere Bezieher von Transfereinkommen keine Kompensation für die gestiegenen Energiepreise erhalten.

Angesichts ihrer Aufkommensneutralität sind bei Energiesteuern nationale Vorreiterrollen möglich - und sogar sinnvoll, um den Weg für eine internationale Harmonisierung zu ebnen. (Ausführlich sind wir darauf bereits in [5] eingegangen.)

Wie diese Argumentation zeigt, ist die ökologische Steuerreform auch unabhängig von ökologischen Erwägungen zur Überwindung der Arbeitslosigkeit und zur langfristigen Stabilisierung der sozialen Sicherungssysteme dringend erforderlich - ein Aspekt, den die Bezeichnung "Ökosteuer" völlig verschleiert. Daher schlage ich vor, stattdessen besser von "Arbeitsentlastungssteuer" zu sprechen.

Die Umstellung auf Energiesteuern bei gleichzeitiger Entlastung des Faktors Arbeit von Steuern und Abgaben wird das zentrale, aber beileibe nicht das einzige Instrument des hier skizzierten Konzeptes sein. Wir wollen nur einen weiteren wesentlichen Punkt hervorheben: Ebenso wie der Faktor Energie muss auch der (in unseren bisherigen Betrachtungen weitgehend ausgeklammerte Faktor) Kapital angemessen besteuert werden - wovon heute keine Rede sein kann angesichts der von den Adepten des Neoliberalismus betriebenen staatlichen Reichtumpflege. Insbesondere sind weder der Verzicht auf die Vermögensteuer zu rechtfertigen noch die immer weitergehende Senkung des Spitzensteuersatzes, die der Masse der Steuerzahler nicht nur nicht zugute kommt, sondern auch noch auf Kosten einer Entlastung niedriger und mittlerer Einkommen geht. Wir müssen wieder einem Prinzip zur Geltung verhelfen, welches sogar in Artikel 14 des Grundgesetzes Eingang gefunden hat, dass nämlich Eigentum nicht nur ein Recht ist, sondern auch eine Verantwortung für die Allgemeinheit begründet. Nun bekommt man, wenn man solche Ansichten äußert, in der Regel sofort ein recht poetisches Bild an den Kopf geworfen, das Bild von einem extrem scheuen Reh, welches auf den Namen Kapital hört und welches auf keinen Fall verschreckt werden dürfe, weil es sonst davonlaufe und erst jenseits der Landesgrenzen Halt mache; in der Tat sind die Staaten aufgrund der extremen Mobilität des Kapitals immer erpressbarer geworden; selbst sozialdemokratische Regierungen werden in ein Steuersenkungswettrennen hineingezwungen, weil ihnen niedrige Steuereinnahmen lieber sein müssen als überhaupt keine Einnahmen. Dieses Dilemma wird sich letztlich wohl nur dadurch völlig lösen lassen, dass die Staaten ihre Rivalitäten auch auf wirtschaftspolitischem Gebiet überwinden, die es bisher leicht machten, sie gegeneinander auszuspielen, dass sie fortan an einem Strang ziehen und sich auf gemeinsame Mindeststeuersätze einigen. (Hingegen kann die Umstellung auf Energiesteuern, wie bereits erwähnt, auch

im nationalen Alleingang begonnen werden.) Wichtig wird es weiter sein, die Finanzmärkte, die sich der staatlichen Kontrolle immer mehr entzogen haben, wieder zu domestizieren, insbesondere die ausufernde Währungsspekulation einzudämmen, die ganze Volkswirtschaften zu Spielbällen des Wettfiebers einiger weniger Börsianer macht und schon mehrmals das gesamte Weltfinanzsystem gefährlich destabilisiert hat. Ein hervorragendes Instrument hierfür wäre die sog. Tobin-Steuer, eine vom amerikanischen Nobelpreisträger James Tobin bereits 1972 vorgeschlagene Steuer auf Devisentransaktionen, die der Spekulation schlagartig den Boden entziehen würde. Zwar existiert die Tobin-Steuer nach wie vor nur in der Theorie, aber wenigstens ist dem Konzept in den letzten Jahren dank der im Attac-Netzwerk zusammengeschlossenen Globalisierungskritiker große öffentliche Aufmerksamkeit zuteil geworden. Diese und zahlreiche weitere flankierende Maßnahmen sind dringend erforderlich, um die sozialen Probleme, die die Globalisierung aufwirft, zu bewältigen.

Welche Chancen eröffnen die hier entworfenen Konzepte, insbesondere die Nivellierung der Schieflage zwischen Arbeit und Energie durch eine Umstellung auf Energiesteuern? Eine solchermaßen ins Gleichgewicht gebrachte Wirtschaft wird nicht länger von permanentem Wachstum abhängig sein. Damit bedarf es auch keiner fortlaufenden Konjunkturankurbelung durch den Staat mehr; einer der Hauptgründe für die eskalierende Staatsverschuldung entfällt. Die Staaten können somit darangehen, den angehäuften Schuldenberg langsam abzutragen (und nicht nur die Neuverschuldung zu reduzieren), um ihre finanziellen Handlungsspielräume wiederzugewinnen: Es steht dann endlich wieder Geld, das z.Zt. in Zinszahlungen fließt, für wirklich wichtige Aufgaben zur Verfügung, etwa für das Bildungssystem und die Förderung der Familien. Es vollzieht sich ein Strukturwandel von energie- und kapitalintensiven hin zu arbeitsintensiven Branchen, der maßgeblich zur Überwindung der bestehenden Arbeitslosigkeit beitragen kann; und wir müssen auch nicht mehr befürchten, dass sich die Arbeitsmarktkrise noch weiter verschärft, wenn es uns nicht gelingt, "schnell genug" zu wachsen. Überdies wird die Voraussetzung für ökologisches Wirtschaften geschaffen; es wird das Wirtschaftssystem gewissermaßen dazu gebracht, die Grenzen des Wachstums und des Energieverbrauchs zur Kenntnis zu nehmen und zu respektieren. Und nicht zuletzt wird auch die Renten- und Krankenversicherung wieder auf ein solides, langfristig tragfähiges Fundament gestellt. Dies wird (hoffentlich) auch einen zentralen Beitrag gegen die Entsolidarisierung unserer Gesellschaft leisten: Es haben sich die Wertmaßstäbe ja schon so sehr verschoben, dass wir positive Entwicklungen wie die gestiegene Lebenserwartung und die neuen (und eben auch teuren) Möglichkeiten der Medizin, über die uns zu freuen wir allen Grund hätten, stattdessen in erster Linie als

"demographisch bedingte Krise der Rentenversicherung" und "Kostenexplosion im Gesundheitswesen" wahrnehmen, so dass sich die Ärzte nach eigenem Bekunden ihres obersten Standesvertreters dazu genötigt sehen, das "sozialverträgliche Frühableben" zu fördern (K. Vilmar im Dezember 1998). Ähnliches gilt für den Umgang mit Arbeitslosen und Sozialhilfeempfängern, die in unzulässiger Verallgemeinerung unbestreitbar vorhandener (und vielleicht auch gar nicht so seltener) Negativbeispiele zunehmend als "Sozialschmarotzer" angesehen werden, während die wahren Sozialschmarotzer, diejenigen, die abertausende von Menschen wegrationalisiert haben, astronomische Gehälter und Abfindungen für ihre hohen, würd'gen Taten kassieren. All diesen zutiefst inhumanen Tendenzen, die allmählich in einen regelrechten Kreuzzug gegen den "sozialen Klimbim" münden, lässt sich dadurch der Nährboden entziehen, dass man mittels der skizzierten Umschichtung von der Arbeit hin zur Energie die sozialen Errungenschaften finanzierbar hält.

Die skizzierten Reformen werden es uns obendrein ermöglichen, noch eine ganze Reihe anderer Fehlentwicklungen zu korrigieren, die sich aus unserer derzeitigen Wachstumsabhängigkeit ergeben: Wie wir allenthalben beobachten können, unterliegt unsere Politik mannigfachen teils vorgeschützten, vielfach aber doch sehr realen "Sachzwängen"; Erich Fromm charakterisierte unsere Lage bereits 1955 mit dem Emerson-Zitat *"Die Dinge sitzen im Sattel und reiten die Menschheit."* In vielen Fällen werden diese Sachzwänge von dem Bemühen diktiert, um beinahe jeden Preis Arbeit zu schaffen oder zu erhalten: Mit dem Arbeitsplatzargument werden Rüstungsexporte genauso gerechtfertigt wie das übereilte Durchpeitschen neuer, in ihren Auswirkungen noch völlig unübersehbarer Technologien wie etwa der Gentechnik. Das verzweifelte Hoffen auf den dringend benötigten "Innovationsschub" und auf neue Arbeitsplätze beraubt uns der Freiheit, in Ruhe erst einmal die Chancen und Risiken abzuwägen und die ethischen Probleme eingehend zu diskutieren. Stattdessen müssen wir dem "Fortschritt" hinterherhecheln, um nur ja nicht den Anschluss zu verpassen. Bedenken hiergegen werden mit exakt dem Argument beiseite gewischt, mit dem in dem Film "Der Pate" ein Mafia-Boss auf Vorbehalte seiner Leute gegen die Beteiligung am Heroin"geschäft" geantwortet hat: "Wenn wir da nicht einsteigen, dann tun es die anderen." Es liegt auf der Hand, dass in einer auf die oben skizzierte Weise von ihrer Wachstumssucht geheilten Wirtschaft derartige Sachzwänge weitgehend entfallen. Dies bedeutet nicht, dass es dann keinen Fortschritt mehr gibt; es bedeutet aber, dass wir wieder frei und ohne Zeitdruck entscheiden können,

welche technischen Möglichkeiten wir als "Fortschritt" erachten und umsetzen wollen und welche nicht. Damit besteht die große Chance, eine Gesellschaft zu schaffen, bei der nicht die Wirtschaft an erster Stelle steht, sondern der Mensch.

Diese Betrachtungen haben ihren Zweck erfüllt, wenn dabei - um eine Anleihe bei Oskar Lafontaine zu nehmen - eines deutlich geworden ist: Jawohl, es gibt noch Politikentwürfe, für die wir uns begeistern können. Wenn wir selbst begeistert sind, können wir auch andere begeistern!

Literatur:

- [1] Apel, Hans: Der Abstieg, DVA, Stuttgart 1990
- [2] Ayres, Robert; Warr, Benjamin: Accounting for growth: the role of physical work, in: Reappraising Production Theory, Workshop of the Max Planck Institute for Research into Economic Systems, Jena 2001
- [3] Boxberger, Gerald; Klimenta, Harald: Die 10 Globalisierungslügen, dtv, München 1998
- [4] Eichhorn, Wolfgang; Kümmel, Reiner; Lindenberger, Dietmar: Energie, Innovation und Wirtschaftswachstum, Zeitschrift für Energiewirtschaft 25 (2001), S. 273 - 282
- [5] Fabeck, Wolf von; Grahl, Jürgen: Die ökologische Steuerreform - Arbeit und Wohlstand für alle! in: Solarbrief 3/02 (2002), S. 98-104
- [6] Grahl, Jürgen: Wachstumsfetischismus, in: Solarbrief 1/03 (2003), S. 15-26
- [7] Grahl, Jürgen: Stromsteuerbefreiung für regenerative Energien? in: Solarbrief 3/01 (2001), S. 24-26
- [8] Grahl, Jürgen; Kümmel, Reiner: Produktionsfaktor Energie - Der stille Riese: Zur Minderung der Realitätsferne von Wirtschaftstheorie, erscheint in: Solarbrief 1/06 (2006)
- [9] Henn, Julian; Kümmel, Reiner; Lindenberger, Dietmar: Capital, labor, energy and creativity: modeling innovation diffusion, in: Structural Change and Economic Dynamics 13 (4) (2002), 415-433
- [10] Kümmel, Reiner: Energie und Kreativität, Teubner, Leipzig 1998
- [11] Martin, Hans-Peter; Schumann, Harald: Die Globalisierungsfalle, Rowohlt, Reinbek 1998
- [12] Reich, Robert: Goodbye, Mr. President, Econ & List, München 1998
- [13] Schmid, Jörg; Lindenberger, Dietmar; Kümmel, Reiner: Energy, Economic Growth and German Reunification, in: Advances in Energy Studies - Reconsidering the Importance of Energy (S. Ulgiati et al. eds.), SGE, Padova 2003, S. 119-124

Sind Sie an weiteren energie- und wirtschaftspolitischen Informationen interessiert? Wir nehmen Sie gerne in unseren kostenlosen Rundmaildienst auf.



Solarenergie-Förderverein Deutschland e.V.

Herzogstraße 6 - 52070 Aachen - Tel. 0241-511616 - Fax: 0241-535786

E-Mail: zentrale@sfv.de - Internet: <http://www.sfv.de>