

Manuskript 4

Unfaire Konkurrenz zwischen Maschinenarbeit und Menschenarbeit

- Wie dieser ungleiche Kampf zu Arbeitslosigkeit, Armut und Angst führte
und wie er in einen fairen Wettbewerb zum Wohl aller überführt werden könnte

von Norbert Brachthäuser

Eine Marktwirtschaft arbeitet dann am effizientesten, wenn *alle* ihre Menschen im erwerbsfähigen Alter in Lohn und Brot stehen und zum Wohl des Ganzen reibungsarm kooperieren. In Westdeutschland hatten wir von 1959 bis 1973 eine solche Zeit - nicht nur der Voll-, sondern der Überbeschäftigung - mit weniger als 500 000 Arbeitslosen! Warum leisten wir uns dann im Januar 2002 fast 4,3 Millionen Arbeitslose, die ohne eigene Erwerbsarbeit versorgt werden müssen? Was hindert uns heute daran, in freier sozialer Marktwirtschaft als Ganzes effizient zu arbeiten - die zu hohen Lohnnebenkosten oder unsere Unfähigkeit, zum Wohl des Ganzen zu kooperieren? Diese Frage kann mit angewendetem Systemdenken beantwortet werden:

Wir kennen Bilder von Automobilfabriken, in denen nur Roboter an den Fertigungsstraßen arbeiten. Menschen sind dort kaum mehr zu sehen. Die Bilder zeigen uns, daß Kapital ohne Arbeit heute nicht nur denkbar, sondern vielfach annähernd verwirklicht ist. Wo früher viele Menschen werkten, arbeiten heute Maschinen und erhöhten die Produktivität der verbleibenden Mitarbeiter, welche die Maschinen nur noch bedienen und warten.

Aber nicht nur in den Automobilfabriken, sondern auch in den übrigen Betrieben der Industrie, der Landwirtschaft und selbst der Banken arbeiten immer mehr Maschinen und Computer. Deren Maschinenarbeit wurde dort zum *Konkurrenten* der Menschenarbeit. Inzwischen erhöht sie die Produktivität der menschlichen Arbeit so sehr, daß für zu viele Menschen die Arbeit ausgegangen ist. Aufgrund des technischen Fortschritts können Manager seit 28 Jahren Planstellen streichen, ohne daß ihre Produktion zusammenbricht. Die seither überflüssigen Mitarbeiter werden von den Unternehmen „freigesetzt“ oder in die Frührente geschickt.

Früher konnten die Menschen sich ihren Lebensunterhalt bis ins hohe Alter durch *eigene* Arbeit erwerben. Der technische Fortschritt hat das verändert. Er schenkte zwar allen Menschen einen viel längeren Lebensabend im Ruhestand, schuf damit aber das ökonomische Problem, daß dieser mit wachsenden Beiträgen - auch von Niedriglöhnern - finanziert werden *muß*.

Warum trat diese Entwicklung ein? Menschenarbeit und Maschinenarbeit konkurrieren *innerbetrieblich* in der Qualität und im Preis. Der technische Vorteil der Maschinen besteht darin, daß sie über größere Leistungen verfügen, unermüdlich werken und keinen Urlaub benötigen. Die Vorteile der arbeitenden Menschen liegen in der möglichen Flexibilität ihres Denkens und Handelns sowie in ihrem Wissen und Können.

Bis hierher ergänzen sich die Fähigkeiten von Menschen und Maschinen. Unfair wird ihre Konkurrenz jedoch dadurch, daß die *Maschinenarbeit* bisher weder signifikant besteuert wird noch Beiträge zur Finanzierung der Renten- und Gesundheitssysteme leisten muß - im Gegensatz zur Arbeit der Menschen. Diese Konkurrenz wird vor allem dort schlimm, wo Menschen arbeiten, deren *Denkleistungen* kaum gefragt sind, vor allem in den Niedriglohnbereichen.

Diese *unterschiedliche Belastung* der Arbeitsarten ist eine Folge von Entscheidungen in einer Zeit, als die Maschinen *nur Helfer* und noch kaum *Konkurrenten* der Menschen waren. Seit den siebziger Jahren aber wird die Ordnungspolitik daran gehindert, diese Rahmenbedingungen zu korrigieren, weil man befürchtet, dadurch Investitionsanreize für Investoren zu verlieren und den technischen Fortschritt zu behindern.

Erklärt werden kann dieses Versäumnis damit, daß der Konkurrenzkampf nicht an den Märkten, sondern in den Betrieben stattfindet. Entschieden wird er dort von Managern, die allerdings unter dem Wettbewerbsdruck ihrer Märkte stehen. Sie müssen sich nach *ihren* Bruttokosten ausrichten. Wer von ihnen Planstellen abbaut und Mitarbeiter in den Ruhestand schickt,

erspart seinem Betrieb nicht nur die Nettokosten überschüssiger Menschenarbeit, sondern befreit ihn auch von dessen „anteiligen Beiträgen“ zu den Steuern und der sozialen Sicherheit des volkswirtschaftlichen Ganzen. Man bezeichnet das heute als „sozialverträglich“. Infolgedessen kann der clevere Manager nach Streichung von Planstellen billiger anbieten als diejenigen Konkurrenten, welche ihre Mitarbeiter zunächst behielten. Doch eines Tages werden sie folgen müssen. Deshalb werden in der Wirtschaft Menschen von Maschinen verdrängt.

Die von den Unternehmensleitungen durch Entlassungen eingesparten „anteiligen Beiträge“ fehlen allerdings einige Zeit später bei der Finanzierung des Staates und der Arbeitslosen-, Kranken- und Rentenversicherungen und verursachen *dort* Verluste. Um infolgedessen nicht selbst illiquide zu werden, müssen die Sozialversicherungen die Beiträge *aller* ihrer Beitragszahler und der Staat die Steuern *aller* Bürger erhöhen. Dadurch werden die Belastungen auf *alle* Erwerbstätigen und Unternehmen so *verteilt*, daß *deren* individuelle Belastungen mit Steuern und Beiträgen weiter anwachsen. Die *Folge* sind steigende *Lohnnebenkosten* – auch bei den Arbeitnehmern im Niedriglohnsektor. Deshalb wird heute oft bekundet, daß nicht die Nettolöhne, sondern „nur“ die Lohnnebenkosten zu hoch seien. Den wenigsten Unternehmern ist dabei bewußt, daß sie selbst diesen Anstieg verursacht haben, als sie Planstellen strichen. Heute wirken die Fernwirkungen ihrer Maßnahmen auf sie selbst zurück und zwingen sie zu Reaktionen.

Hier bewirkt der Mechanismus der volkswirtschaftlichen Wirtschaftskreisläufe, daß der normale Facharbeiter heute etwa *vier* Stunden lang arbeiten muß, um von seinem nach Abzügen verbleibenden *Nettoeinkommen* auch *nur eine* Handwerkerstunde über reguläre Rechnungen bezahlen zu können! Ökonomisch denkende Menschen reagieren darauf und weichen in die Nachbarschaftshilfe oder in die Schattenwirtschaft aus. Dort reicht *eine* eigene Arbeitsstunde aus, um einen Handwerker *eine* Stunde lang zu beschäftigen! Deshalb soll die Leistung der Schattenwirtschaft inzwischen auf etwa 16,5 % des Bruttoinlandsproduktes angestiegen sein.

Damit wurde aber nur die eine Seite des Problems analysiert und erkannt. Die *andere* entsteht aus dem Sachzwang, daß die von Maschinen produzierten Autos, Computer, Handys usw. auch *verkauft* werden müssen, um anschließend *verbraucht* und nach Ablauf ihrer Lebensdauer *ersetzt* zu werden. *Nur dann* kann es zu einer *kontinuierlichen* Produktion kommen. Die in den Betrieben billig arbeitenden Maschinen sind jedoch nicht in der Lage, die von ihnen hergestellten Autos und Handys auch *selbst zu verbrauchen*. Das aber können Rentner, Arbeitslose und Frühpensionäre, *die deshalb als Verbraucher einspringen* müssen, um ausreichend Marktnachfrage zu erzeugen! Damit diese aber kaufen können, müssen sie *vorher* ihr Geld von den Renten- und Arbeitslosenversicherungen beziehen. Deshalb kann eine florierende Marktwirtschaft mit zu vielen Arbeitslosen auf diese Versicherungen, ihre Beiträge und die sie speisenden Lohnnebenkosten *nicht* verzichten.

Diese Notwendigkeit ergibt sich aus einem Systemgesetz, nach dem Individuen nur dort *leben* können, wo *alle* ihre *Wirtschaftskreisläufe* geschlossen werden. Diese treten nicht nur als Geld-, sondern *auch als* Güterkreisläufe auf: Wenn wir als Individuen leben und arbeiten wollen, dann müssen wir Nahrung aufnehmen und Kleider, Häuser, Autos usw. nutzen und verbrauchen. Diese Güter verlieren dabei an Wert. Solche Werte stehen aber nur dann zur Verfügung, wenn sie vorher in Produktionsprozessen durch Arbeit aufgebaut wurden. Infolgedessen muß jedes Gut in seinem Lebenszyklus einen *Warenkreis* durchlaufen, in dem sein Wert zunächst auf- und dann abgebaut wird. Da es viele Waren gibt, gibt es entsprechend viele *Warenkreise*, die alle durch Rezeptur- und Absatzstrukturen miteinander in Beziehungen stehen und dadurch *vermascht* sind. Gemeinsam bilden sie ein *kreisförmig geschlossenes Netzwerk*, das alle Unternehmen, Haushalte und die darin lebenden Menschen zu einem volkswirtschaftlichen Ganzen, einem *Megasystem* verbindet. Es wird von Menschen überall dort organisiert, wo sie arbeitsteilig produzieren und konsumieren wollen. Die Märkte sind nur Schnittstellen zwischen getrennten Teilorganismen innerhalb des ganzen Megasystems. Dieses ist deshalb *nicht identisch* mit dem Staat, jedoch durch Export- und Importverbindungen *weltweit* ausgedehnt. Es bewirkt unter anderem, daß alle Aktionen mit ihren Neben- und Fernwirkungen nach einiger Zeit über Umwege auch auf die Handelnden selbst zurückwirken. Deshalb sind alle *heutigen* Probleme der Wirtschaft und ihrer

Gesellschaft nur die logischen Ergebnisse *früheren* Denkens und Entscheidens und das heutige und morgige Denken unserer Politiker, Unternehmer und Gewerkschaftler wird die *zukünftigen* Entwicklungen der Wirtschaft und Gesellschaft gestalten.

Im Megasystem haben die Mächtigen mit ihren Planstellenstreichungen die *Arbeitsströme* von den Menschen zu Maschinen verschoben und dadurch die zugehörigen Lohnströme unterbrochen. Durch diese Eingriffe wurde der Fluß der Geldströme aus wichtigen Zweigen der Netzwerke verdrängt: weg von den bis dahin Erwerbstätigen und hin zu denen, die unbehelligt blieben. So entstanden in unserer Wirtschaft durch Kosteneinsparungen gravierende „Durchblutungsstörungen“. Heilungen können nur dort erwartet werden, wo es gelingt, *die durch übertriebene Kostensenkungen unterbrochenen Kreisläufe wieder in Fluß* zu bringen.

Ähnliche Verhältnisse traten im Frühkapitalismus des 19. Jahrhunderts auf. Damals wurden Gewerkschaften als Gegenmacht gegründet. Im Lauf der Zeit setzten sie tarifvertragliche Regelungen durch, welche die Arbeitnehmer unter anderem vor allzu negativen Folgen von Entlassungen schützen sollten. In diese Bemühungen wurde auch die Politik eingeschaltet. Aufgrund des Wählerdrucks erließ der Staat zahlreiche Sozialgesetze und gewährte Erhaltungssubventionen. Dadurch konnten die Geldströme *zwangsweise* in die Netzwerke der sozial Schwachen zurückgeleitet werden.

Zur Umverteilung und Kontrolle dieser Geldströme mußten große Sozialbürokratien aufgebaut werden. Infolgedessen entwickelte sich die ehemals freie Marktwirtschaft über den Sozialstaat zum heutigen Wohlfahrtsstaat - mit riesigen Defiziten und dem Zwang zu sparen. Die soziale Marktwirtschaft Ludwigs Erhards blieb auf der Strecke.

Es fehlte nicht an Bemühungen, die Arbeitslosigkeit abzubauen. Weil Ökonomen aufgrund des Sayschen „Gesetzes“ davon ausgehen, daß es in einer freien Marktwirtschaft keinerlei Hindernis für Vollbeschäftigung gäbe, empfahlen sie, den Druck auf Arbeitslose so zu erhöhen, daß diese auch schlechter bezahlte Arbeiten annehmen. Deshalb wurden die Leistungen der Arbeitslosenversicherungen reduziert, Sperrzeiten verkündet und Sonderprogramme eingeführt. Damit korrigierte der Staat aber nur zum Teil die fehlende Belastung der Maschinenarbeit. Den *langfristigen* Anstieg der Arbeitslosenzahl auf 4,3 Millionen konnte er damit nicht verhindern.

Negativ entwickelte sich auch die Gesellschaft in dem neoliberalisierten Megasystem. Die „Flexibilisierung“ hat die Arbeit in ihren räumlichen und zeitlichen Dimensionen zerstückelt. Es gibt immer mehr zeitlich begrenzte Arbeit, Scheinselbständige, 230-Euro-Jobs, Arbeit ohne Verträge usw. Die Folgen sind: Leistungsverdichtung, Angst vor Arbeitsplatzverlusten, Dauerstreß bei der Arbeit, unbezahlte Überstunden, „Arbeit poor“ nach amerikanischem Muster, „Deckelungen“ des Gesundheitswesens, Werteverfall, Kindermangel, Überalterung usw. Aus diesen Krankheitssymptomen des Ganzen erwachsen in den Köpfen vieler Menschen Unzufriedenheit mit den herrschenden Zuständen, passivierende Angst und aktivierender Haß.

Wie kann aus dieser bedrückenden Situation heraus das Problem wachsender Armut durch Arbeitslosigkeit nachhaltig gelöst werden? Mit dieser politischen Frage hat sich vor kurzem die Europäische Kommission im Auftrag der 15 Regierungen befaßt, die sich Mitte März 2002 in Barcelona treffen wollten. Die Kommission empfahl den Regierungen laut FAZ vom 29.1.2002, eine gemeinsame Initiative mit den Sozialpartnern zu entwickeln, um Arbeitskräfte länger in Beschäftigung zu halten und die Steuer- und Sozialsysteme gezielt zu durchforsten.

Interessant ist die vorgeschlagene Initiative zur Aktivierung der Sozialpartner. Damit diese unter den heutigen Umständen einer längeren Beschäftigung überflüssiger Mitarbeiter zustimmen können, müßten sie allerdings dem Grundprinzip der herrschenden neoklassischen Lehre abschwören: ihrer *eigenen Gewinnmaximierung*. Das wird schwierig, weil sie zu „Gutmenschen“ werden müßten. Darauf setzten schon die Kommunisten – und scheiterten.

Entscheidend für die Lösung des Beschäftigungsproblems dürfte es deshalb werden, ob und wie man Unternehmer, Gewerkschaftler und Politiker davon *überzeugen* kann, daß es *für sie vorteilhafter* wird, den *eigenen* Nutzen *nicht nur direkt*, sondern *auch über das Gemeinwohl* zu erstreben. Dabei kann ihnen ihre heutige, miese Lage infolge der Konjunkturschwäche helfen,

ihr Problem zu verstehen: Es sind vor allem *die Neben- und Fernwirkungen ihrer eigenen, früheren Entscheidungen und Handlungen*, gegen die sie heute ankämpfen müssen.

Die *Einsicht in die eigene Verantwortlichkeit für das Ganze* kann leider weder aus den neoklassischen Modellen noch den neoliberalen Idealen der herrschenden ökonomischen Lehre abgeleitet werden. Sie ist nämlich an die *Voraussetzung* gebunden, daß die Verantwortlichen das in sich kreisförmig geschlossene Megasystem *selbst erkennen können*. Das ist leider noch nicht der Fall, denn es ist den Individuen unmöglich, das System *als Ganzes mit eigenen Augen* zu sehen. Dies liegt vor allem daran, daß die meisten Verbindungen zwischen den Systemelementen nur durch einzelne Ladungen hergestellt werden, die auf der realen Ebene von Adresse zu Adresse bewegt werden und dadurch alle Betriebe und Haushalte miteinander zu einem realen System verbinden. Die daraus resultierenden Phänomene schrieb Adam Smith vor 225 Jahren dem Wirken der Unsichtbaren Hand des Marktes zu. Die Erforschung dieser Unsichtbaren Hand scheint somit die Voraussetzung für eine grundsätzliche Verbesserung des Verantwortungsbewußtseins der Individuen für das Wohl des Ganzen und ihr eigenes Wohl *im Ganzen* zu sein.

Die entscheidende Frage ist deshalb, ob und wie die Erkenntnis des *realen* Megasystems gelingen kann. Wissenschaftliche Konzepte, mit denen die Forschungen beginnen könnten, gibt es. Sie liegen im Bereich der Logistik der Waren-, Arbeits-, Informations- und Geldströme. Bekannt wurden in letzter Zeit vor allem die Arbeiten zur Verbesserung des „Supply-chain-Managements“. Dort können Beobachtungen der Realität gesammelt werden, die sich durch Aggregationen und Synthetisierungen mit Hilfe der Systemtheorie zu einem Prinzipschema *des volkswirtschaftlichen Megasystems* zusammenfügen lassen. Um die darin ablaufenden Wirtschaftsprozesse *verstehen* zu lernen, können die Erkenntnisse der Wirtschafts- und Sozialkybernetik sowie die anderer Fachdisziplinen wie Soziologie, Psychologie, Ethik usw. genutzt werden. So können die Wirkungen der *Kreislaufzusammenhänge* für alle *verstehbar* gemacht werden.

Eine Lösung des Beschäftigungsproblems könnte infolgedessen darin bestehen, daß die Menschen akzeptieren, daß das *Megasystem ein reales Ganzes* ist, in dem *alle* Individuen für sich *und das Wohl der ganzen Gesellschaft* verantwortlich sind. Für die Finanzierung der *noch nicht* und der *nicht mehr* Arbeitenden würden dann *nicht länger nur* die Menschenarbeit, sondern *auch* die Maschinenarbeit herangezogen werden müssen. Dadurch würde die Menschenarbeit wesentlich verbilligt, die Maschinenarbeit jedoch verteuert. Daraus entsteht die Frage, ob dann nicht den kapitalintensiven Betrieben Kostenerhöhungen drohen, die im globalen Wettbewerb zu Marktanteilsverlusten führen? Würden die Betriebe dann nicht besser in andere Länder ausweichen? - Diese Gefahr besteht zweifellos. Doch weil das Megasystem global ausgedehnt ist und heute überall dem Shareholder value gedient wird, kennen auch andere Industrienationen das Problem der Armut durch Arbeitsplatzmangel. Sie suchen deshalb ebenfalls nach Lösungen, so daß man versuchen kann, international zu kooperieren.

Trotz aller Korrekturen bleibt es für das Gemeinwohl unerläßlich, weder das notwendige Gewinnstreben freier Unternehmer und Kapitalgeber noch den technischen Fortschritt zu behindern. Deshalb darf die Maschinenarbeit *nur soweit* belastet werden, bis soviel Arbeitsplätze für Menschen bereit gestellt werden, daß deren Massenarbeitslosigkeit *gerade auf* das gewünschte Maß abgebaut wird. Dies würde ausreichen, die sozialen Sicherungssysteme automatisch von Arbeitslosengeldern und Frührenten zu entlasten, *ohne* daß Menschen *durch politischen Druck* zuerst in die „Arbeit poor“ getrieben würden. Eine sichere Folge solcher Wirtschaftspolitik wäre die Verbilligung der Menschenarbeit *nur* durch den Abbau *überhöhter* Lohnnebenkosten.

Diese Ausführungen sind kein „Patentrezept“, denn sie begründen eine sehr schwierige Aufgabe der ordnungspolitischen Feinregulierung. Sie *darf nur langfristig* wirken, damit die Gesellschaft sich nicht über die „unsichtbare Hand“ ihres Megasystems in Turbulenzen stürzt. Deshalb wird die Öffentlichkeit die vorgetragenen Argumente diskutieren und auf Plausibilität prüfen müssen. Dabei werden auch die Gefahren grundlegender Veränderungen erkennbar werden, die mit den Belastungen und Risiken des Weiter-so-wie-bisher verglichen werden müssen.

Für eine *baldige* Lösung des Beschäftigungsproblems ist es somit notwendig, daß möglichst viele aktive Menschen *schnell* lernen, in globalen Systemen zu denken, die sie in Selbst-

organisation selbst aufbauen, um auf Dauer in ausreichendem Wohlstand überleben zu können. Da *neues* Wissen und Können benötigt wird, müssten die Grundlagenforscher mit ihrer Erkundung der Netzwerke des bisher noch weitgehend unerforschten marktwirtschaftlichen *Mega-systems* beginnen. Die Produktion dieses neuen Wissens kann – wie überall in der freien Marktwirtschaft – nur dann in ausreichendem Maße anlaufen, wenn die Verantwortlichen in Politik und Wirtschaft Marktnachfrage erzeugen und geeignete *Forschungsaufträge* erteilen, an denen es bisher fehlt.

Literatur

Bell, Daniel und *Kristol*, Irving: „Die Krise in der Wirtschaftstheorie“, Springer-Verlag, Berlin u.a. 1984

Brachthäuser, Norbert: Entscheidungen unter den Sachzwängen der Volkswirtschaftssysteme. In: Wirtschaftskybernetik und Systemanalyse, Band 20, Wissenschaftliche Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialkybernetik am 29. und 30. September 2000 in Mannheim. S. 393 bis 406. Duncker & Humblot/Berlin 2002

- Vom Systemdenken zur Systemtheorie der Wirtschaftsorganismen (essentielle Aussagen). in: Wirtschaftskybernetik und Systemanalyse, Band 18, Wissenschaftliche Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialkybernetik am 27. und 28. Oktober 1995 in Reutlingen. S. 357 bis 375. Duncker & Humblot/Berlin 1997
- Objektsprache zur eindeutigen Beschreibung ökotechnischer Systemstrukturen. in: Wirtschaftskybernetik und Systemanalyse, Band 11, Wissenschaftliche Jahrestagung der GWS am 11. und 12. Oktober 1985 in Osnabrück. S. 195 bis 210. Duncker & Humblot/Berlin 1986
- Struktur und Verhalten des kybernetischen Realsystems Wirtschaft. Volkswirtschaftliche Schriften, Heft 319. Duncker & Humblot/ Berlin 1982
- Betrachtungen über den Funktionsmechanismus des endogenen Teils der Konjunkturschwankungen. Fortschritt Berichte VDI-Zeitschrift, Reihe 16, Nr. 2, Düsseldorf 1967

Dopfer, Kurt: Evolutionsökonomie in der Zukunft: Programmatik und Theorieentwicklungen. in: Ökonomische Wissenschaft in der Zukunft, Verlag Wirtschaft und Finanzen GmbH/Düsseldorf 1992

Friedrich, Hajo: „Sozial- und Steuersysteme reformieren“, Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ) vom 29.1.02

Hayek, Friedrich A. von: Der Strom der Güter und Leistungen, Walter Eucken Institut, Vorträge und Aufsätze 101, J.C.B. Mohr/ Tübingen 1984

Krelle, Wilhelm: „Jean-Baptiste Say“, in: Klassiker des ökonomischen Denkens, 1.Bd. Verlag C.H. Beck, München 1989

Kromphardt, Jürgen: Wirtschaftswissenschaft II: Methoden und Theoriebildung in der Volkswirtschaftslehre. H.d.W.W. Lfg. 37, Jg. XII. 81

Lachmann, Ludwig M.: Der Markt ist kein Uhrwerk, Zur Lage der Wissenschaft vom Menschen (5): die Wirtschaftstheorie. Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 24.11.1984

Lüpke, Geseko von: Kooperation als Motor des Lebens. in: natur & kosmos, Dezember 1999, S. 11 bis 14

Milling, Peter: Systemtheoretische und kybernetische Empfehlungen für das Supply Chain Management. in: Wirtschaftskybernetik und Systemanalyse, Band 20. Systemdenken und Virtualisierung, Verlag Duncker & Humblot, Berlin 2001 (?)

Ossimitz, Günther: Systemisches Denken braucht systemische Darstellungsmittel. In: Wirtschaftskybernetik und Systemanalyse, Band 20, Wissenschaftliche Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialkybernetik am 29. und 30. September 2000 in Mannheim. S. 161 bis 173. Duncker & Humblot/Berlin 2002

Richter, Rudolf: Institutionen ökonomisch analysiert. Verlag J.C.B. Mohr/ Tübingen 1994

Rothschild, Kurt W.: Angst vor Ausflügen. in: WirtschaftsWoche Nr. 16 vom 12.4.1991, S. 88 bis 101

Schurz, Josef: Der entfesselte Fortschritt. Kosmos-Essay, Kosmos 1/95, S. 74f.

Spengler, Thomas und *Schröter*, Marcus: Systemdynamische Ansätze für ein stoffstrombasiertes Supply Chain Management ... In: Wirtschaftskybernetik und Systemanalyse, Band 20, Wissenschaftliche Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialkybernetik am 29. und 30. September 2000 in Mannheim. S. 393 bis 406. Duncker & Humblot/Berlin 2002

Tietz, Reinhard: Vereinfachung und Komplexität – das Dilemma der Wirtschaftstheorie – in: Wirtschaftskybernetik und Systemanalyse, Band 17, Wissenschaftliche Jahrestagung der GWS am 8. und 9. Oktober 1993 in Koblenz, S. 265 bis 289. Duncker & Humblot/Berlin 1994