

Club of Vienna: Kapitalismus gezähmt

Prof. Peter Kotauczek

Thesenpapier Projekt 1: Regionalisierung

Willst du ein Pferd zähmen, musst du lernen wie ein Pferd zu denken.

Der internationale Kapitalmarkt ist ein Faktum. Der Kapitalismus ist eine theoretische Denkfigur¹. Die beiden Phänomene können aber müssen nicht übereinstimmen. Kapitalismus zu verstehen heisst in erster Linie die Kapitalmärkte zu verstehen. Der Akt der Zähmung ändert nicht nur das Verhalten des gezähmten Systems sondern verlangt auch ein neues Wissen und die Disziplin des Zähmenden. Viel Wildheit der Märkte wird durch Undiszipliniertheiten der Politik erst ausgelöst. Man denke an Währungssprünge, sprunghafte Steuerpolitik, entmutigende Signale an die Konsumenten u.s.w. Phänomene dieser Art sind Signalreize in die Kapitalmärkte, die meist zu überhitzten Reaktionen führen (z.B. Ölpreis).

Der Kapitalmarkt gehorcht eigenen Gesetzen, die nicht national kodifiziert sind. Er gehorcht vor allem der empirischen Wahrheitstheorie und der Konsensustheorie – allerdings einem ausgeprägten Gruppenkonsensus. Wie die Wissenschafts-Community hat die kapitalistische Population eigene ungeschriebene Regeln und Gesetzlichkeiten entwickelt, die seit der Renaissance immer weiter ausgebaut wurden und die völlig unabhängig von den herrschenden nationalen Regelwerken wirken. Kapitalismus funktioniert in Ländern verschiedenster politischer Systeme, seien es Monarchien, Militärdiktaturen, sozialistische und demokratische Republiken². Was im regionalen Kapitalmarkt nicht veranlagt wird, geht in den internationalen Markt. Daran könnte auch die vielzitierte Tobin-Steuer nichts ändern, sie würde lediglich einige neue oligopole Big-Player im Kapitalmarkt erzeugen, weil auch diese Steuer eingetrieben, veranlagt und verteilt werden muss.

Der Kapitalmarkt zerfällt in zahlreiche Einzelmärkte nach Themen, Regionen und Verfahren³. In den einzelnen Märkten werden Einzeltransaktionen abgewickelt und deren Ergebnisse registriert und veröffentlicht. Diese Öffentlichkeit ist das Wesen eines Marktes. Im Gegensatz zu privaten und administrativen Transaktionen, die weitgehend geheim bleiben und in den meisten Rechtssystemen in ihrer Geheimheit geschützt werden (Schutz der Privatsphäre, Amtsgeheimnis, Bankgeheimnis), sind Transaktionen des Kapitalmarktes in ihrem Umfang, den

Abwicklungsmodalitäten und des Preises voll transparent, dafür sind die Teilnehmer und die Ursachen der Preisbildung unbekannt. Im Gegensatz dazu wird in den meisten Wirtschaftstheorien von der Bekanntheit der Preisbildungskomponenten ausgegangen.

Um ein Pferd zu reiten musst du ihm sehr nahe kommen.

Bis internationale Regeln etabliert sind und auch durchgesetzt werden, gibt es nur die Möglichkeit, aktiv oder passiv mit den Gegebenheiten der realen Märkte zu leben. Berührungängste mit dem Kapitalismus lösen keine Probleme. Es gibt eine Reihe von historisch belegten Versuchen, den Handel mit Kapital auszuschalten⁴, das hat immer zum Ersatz kaufmännischer Entscheidungen durch machtpolitische Willkürakte geführt. In abgeminderter Weise geschieht das permanent, man denke nur an die zahlreichen amtlich festgesetzten Preise oder die staatlichen Wechselkursmanipulationen. Der einzelne Wirtschaftsteilnehmer kann auf den Markt aktiv oder passiv reagieren, ihm aber nicht ausweichen. Selbst wenn er völlig aus dem Wirtschaftsleben ausscheidet, bleibt er Konsument und Zählerfaktor.

Aktiv heisst in diesem Zusammenhang, die zugrunde liegenden Mechanismen besser zu verstehen und zur Regionalisierung oder individuell zu nutzen. Das heisst aber im Klartext, dass es eine regionale oder gruppenspezifische Allokationspräferenz gibt, die aber nicht erzwungen werden darf (Verbot der Wettbewerbsverzerrung)⁵. In der Regel handelt es sich dabei um geldwerte Standortvorteile, vorwiegend im immateriellen Bereich, wie atmosphärische Effekte, Einfachheit und Qualität der Transaktionsabwicklung, vor Ort verfügbare Services und Knowhow etc.

Passiv heisst, die Kapitalströme mit Spareinlagen zu versorgen und die Allokation den ortslosen Konzernen zu überlassen. Diese denken global und veranlagen dort, wo das beste Risiko-Rendite-Profil erwartet wird. In der „Nahrungskette“ des Kapitals steht diese Spezies ganz oben. Die evolutionären Parallelen sind unübersehbar. Woltron z.B. verwendet gerne die Saurier-Metapher im Zusammenhang mit globalen Konzernen, interessanterweise aber nicht die Metapher einer Pilzkolonie, obwohl diese mindestens genau so passend wäre. Die moderne theoretische Soziologie und die Humaninformatik versuchen solche Ensemble-Verhalten durch die Theorie der zellulären Automaten zu verstehen und können das „invisible-hand“-Theorem der Ökonomie und des Internet mittels spezieller Graphen mittlerweile recht gut beschreiben. Dabei stellt sich heraus, dass eine Gleichverteilung von Kapital, selbst wenn sie erreicht werden kann, überhaupt nicht aufrechtzuerhalten ist. Es ist dauernd „moralische Energie“

aufzuwenden, um eine Mindest-Homöostase zu erreichen, die Gleichverteilung setzt eine gegen Unendlich gehende „moralische Energie“ voraus. Kirchen und Religionen streben das wohl an, müssen aber immer scheitern, wenn sie den Zielpegel zu hoch setzen. Sie enden dann in Gewaltherrschaft der Glaubensdurchsetzung oder in der seichten Heuchelei einer verlogenen Ideologievermarktung⁶.

Juristische Personen sind Bevollmächtigungsmechanismen und daher in jeder Art von Demokratie unersetzlich. Es ist dabei gleichgültig, ob die Proxy-Agglomeration über einen Wahlvorgang oder banktechnische Überweisung zustande kommt, das Ergebnis ist immer eine eingeschränkte Vollmachtserteilung an Funktionsträger und der Verzicht auf unmittelbare eigene Handlungsfähigkeit in der betreffenden Sache. Aus Symmetriegründen hat das Rechtssystem für diese Fallkategorien das Institut der Haftungsbeschränkung eingeführt. Es ist leicht einzusehen, dass jemand, der auf sein Entscheidungsrecht in bestimmten Fragen ausdrücklich verzichtet, nicht für Folgen von Fehlentscheidungen anderer haftbar gemacht werden möchte. So sieht es auch der Gesetzgeber in den hochentwickelten Rechtsstaaten. Haftungsdurchgriffe tragen in sich die logische Konsequenz, mit aller Haftung letztendlich beim eigentlichen Ur-Kapitalschöpfer zu landen, dem Konsumenten. Alle darüber liegenden Schichten preisen die Kosten der Haftung einfach ein⁷.

Politisches Wahlverhalten und finanztechnische Verfügung über Geld kann innerhalb der gleichen Person gegeneinander gestellt sein. Meist ohne bewusste Wahrnehmung. So kann jemand gleichzeitig moralisch hohe Ansprüche erheben, sein Geld in einer Bank liegen haben, die mit einer Wertpapierbank zusammenarbeitet die das Geld in Waffengeschäften veranlagt hat, und er isst dabei ein Frühstücksei aus Batteriehaltung. Anschliessend fährt er mit dem Auto ins Amt⁸.

Intellektuelle in Europa neigen zur Unterschätzung des Bevollmächtigungseffektes durch Konsumverhalten und durch Primärmittelveranlagung mit nachfolgenden Treasury-Strategien der Banken. Die damit verbundenen langen Kausalketten können sehr schnell enorm komplexe Netze ergeben, die erstaunliche topologische Ähnlichkeiten mit dem Internet, der Molekularsoziologie (Lehn) und der Evolution der Arten (Riedl) aufweisen, was in jüngster Zeit der Graphentheorie enormen Auftrieb verschaffte.

Banken transformieren Geld in stimmberechtigtes Kapital, indem sie Primärmittel sammeln und grossen Investmentbanken anvertrauen, aber die damit verbundenen Stimmrechte selten ausüben. Diese werden paketiert und an zahlungskräftige

Investoren in aller Welt verkauft.

Internationale Konzerne wachsen hauptsächlich durch M&A (Merger & Acquisition). Solche Transaktionen sind sehr komplex und setzen ein hohes Mass an Expertise voraus. Der Druck zur Unternehmensvereinigung kommt nicht zuletzt vom Trend der modernen Rechtspflege, immer höhere Standards an Dokumentation der Geschäftsfälle und Prozeduren zu verlangen. Verbunden mit der moralisch argumentierten Forderung, die Beweislast immer mehr den Unternehmen zuzuweisen, sind Klein- und Mittelbetriebe mit der Rechtsdurchsetzung gegenüber juristischen Grosseinheiten immer mehr organisatorisch und finanziell überfordert. Das führt zum Risiko-Pooling durch Zusammenschlüsse. Stimmrechtstausch (Share-Deals), „friendly“ und „unfriendly“ Take-overs sind immer wieder Quelle von Verführung von Managern und Aktionären auf beiden Seiten. Holztrattner beschreibt eine solche Situation aus moralisierender Sicht am Beispiel Mannesmann/Vodafone, ohne allerdings die gänzlich andere Sicht der Betroffenen zu würdigen. Diese haben in dieser Causa mit der enormen Wertsteigerung der Mannesmann-Aktie argumentiert und der Abgeltung der persönlichen Aufgabe wohlervorbener Rechte (ein Argument das auch von österreichischen Eisenbahnern in der Frühpensionierungsfrage verwendet wird, wo es für das betroffene Unternehmen um wesentlich höhere Gesamtbeträge geht, allerdings nicht auf eine Einzelperson fokussiert)⁹. Ist Moral also von der Streitsumme abhängig? Dann gibt es auch einen Markt für Moral.

Grosse Kapitalansammlungen werden durch viele Einzelpersonen aufgebracht, entweder durch hoheitliche Macht erzwungen oder durch freiwillige Entscheidung. In jedem Fall geht damit eine uneingeschränkte Verfügungsermächtigung an den Sammler einher.

Ein Pferd ist leichter zu zähmen als eine ganze Herde.

Regionale, gut entwickelte Kapitalmärkte verringern die Distanz zwischen Investor und Management. Sie verringern das Machtgefälle gegenüber den internationalen Finanzströmen (Stichwort: lokaler Kernaktionär). Riedl meint dazu: „Man wird daher auch wissen, dass Wirtschaft bei steilen Machtgefällen in den Modus der Erpressung übergeht“. Nicht notwendigerweise, aber aus der Sicht des Schwächeren öfter als aus der Sicht des Stärkeren. Ein Effekt, den die Humaninformatik „Aspektdynamik“ nennt, weil er sich sehr schnell ändern kann aber manchmal auch lange stabil bleibt.

Konzerne und Staatsbürokratien versuchen ständig, die Allokationsmacht für

Kapital zu monopolisieren und damit zu entregionalisieren. Gleichzeitig schaffen sie damit einen „Headquarter-Effekt“¹⁰.

Die mathematische Struktur der DLA (Diffusion limited agglomeration) zeigt die evolutionäre Entwicklung von statistischen Allokationsprozessen. Dies wurde inzwischen graphentheoretisch von Barnabasi et al. nachgewiesen¹¹.

Nur gut entwickelte regionale Nischen können sich von der DLA abkoppeln indem sie eigene Attraktoren bilden. Diese Problematik ist analog der Verkehrsentwicklung.

Der Schluss ist zulässig, dass ein effizienter lokaler Nebenwerte-Kapitalmarkt das beste Mittel gegen die von Knoflacher beschriebenen Effekte der Globalisierung wäre. Beispiel Luxemburg, wo es gelungen ist, auf engem Raum viele Kapitalmarkt-Dienstleister mit hoher Fachkompetenz und Verlässlichkeit zu etablieren und damit eine der höchsten Wohlstandsniveaus auf Staatenvergleichsebene zu erreichen.

Der Reiter bestimmt die Richtung, nicht das Pferd.

Regulative und moralische Restriktionen wie sie Sliwka vorschlägt, binden nur jene, die bereit sind, sich diesen auch wirklich zu unterwerfen. Alle anderen lukrieren eine Risikodividende bei Umgehungsgeschäften. Diese ist umso höher, je grösser das Sanktionsrisiko ist. Beispiel: Drogen, Steuerhinterziehung, Schwarzmärkte, mafiose Organisationsformen, kanonisches Zinsverbot, Korruption, Nepotismus.

Das menschliche Rechtsempfinden folgt der deontischen Logik und nicht so sehr der aristotelischen, was immer wieder zu empörten Abwehrreaktionen gegen Effekte des Kapitalmarktes führt, die nur dann verständlich werden, wenn man die verschiedenen Logiksysteme kennt. Dies gilt vor allem für alle Baisse-orientierten Kapitalmarkt-Techniken¹², weil diese auf Prozessen basieren, die allgemein als negativ empfunden werden und daher psychologisch der Verdrängung unterliegen. Kapitalmärkte gehorchen überwiegend der Korrespondenztheorie und der pragmatischen Wahrheitstheorie und haben damit ein signifikant anderes Wahrheitsprofil als ethisch-moralische Argumentarien, deren Schwergewicht eher in

Richtung Kohärenztheorie und Konsensustheorie liegen. Formallogische Untersuchungen in der Humaninformatik haben gezeigt, dass logisch konsistente Entscheidungssysteme nur in deckungsgleichen Wahrheitsprofilen plausibel

arbeiten können. Alle anderen Profile sind nur bedingt kompatibel und brauchen politische Arbitrageverfahren¹³.

Ein Pferd, ein Königreich für ein Pferd.

Wirtschaftliche Wertansätze unterliegen der Aspektdynamik und einem Mix aus den fünf wichtigsten Wahrheitstheorien. Ein gutes Beispiel sind die vier „Treadmills“ Binswangers. Die Frage des "wahren Wertes" kann getrost als unlösbar bezeichnet werden. Märkte kennen nur einen "wahren Wert": den täglichen Marktwert¹⁴. Der kann in weiten Bereichen schwanken und enthält alles "eingepreist". Tages-Preis mal Menge ergibt das aktuelle Marktkapital. Im Markt kann grundsätzlich alles kapitalisiert werden, ob man das nun mag oder nicht. Der Markt kennt keine Tabus. Was aus den regulären Märkten aus moralischen oder rechtsstaatlichen Gründen verdrängt wird, kann jederzeit in einem Schwarzmarkt wieder auftauchen. Beispiel: es gibt in den Medien immer wieder Preise für ein Kilo Heroin oder einen Mord zu finden, obwohl beides zu Recht verbotene Angebote sind. Das Internet-Auktionshaus eBay hat aufwendige Filter für strafrechtlich verbotene und unethische Angebote entwickeln müssen, um das Entstehen illegaler Märkte auf der Plattform zu verhindern.

Preise können angebotsseitig und nachfrageseitig definiert werden. Nur der tatsächlich gezahlte Preis der Einzeltransaktion kann statistisch sauber erfasst werden und als Grundlage wissenschaftlicher Untersuchung dienen. Hier gelten die selben Regeln wie in der Naturwissenschaft, wo die saubere Präparation des Einzelwertes und seine verlässliche Dokumentation wesentlich über die Hypothesenstabilität entscheidet.

Kapitalismus kann in diesem Sinne auch positiv als souveräner und rationaler Umgang mit dem Phänomen Kapital aufgefasst werden. Er wird damit wie die Naturwissenschaft zu einer kollektiven Kulturleistung einer Region oder einer Population. Man kann dies als kapitalistische Kompetenz bezeichnen.

Regionen oder Populationen mit hoher kapitalistischer Kompetenz entwickeln eine bessere Lebensqualität für ihre Inhabitanten als solche mit gleich hoher oder höherer sonstiger kultureller Entwicklung aber geringer kapitalistischer Kompetenz. Manche Autoren (Chua) nennen das Phänomen auch „marktdominante Minoritäten“, wenn die Menschen mit höherer kapitalistischer Kompetenz ethnisch innerhalb einer geografischen Region wahrnehmbar sind¹⁵.

In diesem Sinne ist der Kapitalismus nur zu zähmen, indem man ihn besser

verstehen und weiser damit umgeht.

Kapital kann nur vom Konsumenten¹⁶ gebildet werden, indem dieser Preise akzeptiert, in denen Kapitalkosten einkalkuliert sind. Der Konsument und seine tatsächlichen Handlungen sind die Schnittstelle zwischen Herkunft und Weg des Kapitals. Das ist der ultimative Eigenbewertungspunkt. Er unterliegt völlig der subjektiven Wahrheitstheorie. Alle anderen Kapitaltransfers sind derivativ und damit fremdbewertet.

Derivative Kapitalbildung ist unbegrenzt möglich, wenn unbegrenztes Vertrauen auf unbegrenzte Zeit möglich ist.

Vertrauen kann durch Unterstellungsakte simuliert werden. Diese Technik wird vorwiegend in kollektiven Sozialsystemen praktiziert und setzt Definitionsmacht voraus. Beispiel: Generationsvertrag mit ungeborenen Nachfahren, ein Standardverfahren sozialistischer Ideologien, dabei wird künftigen, noch gar nicht geborenen Menschen Vertragserfüllung unterstellt und heute eingepreist. Der moderne Kapitalismus basiert nicht auf Umlageverfahren sondern auf temporärer Bewertung in Geldeinheiten unter existenten Eigentümern. Ein anderes Beispiel ist das Going-Concern-Prinzip des Handelsrechtes, das auf einer Unendlichkeitsfiktion basiert und auf das auch Knoflacher eingeht, indem er es als naturgegebenes Faktum sieht, dass Konzerne im Gegensatz zu Menschen unsterblich sind, obwohl es keine empirischen Langzeitbeispiele für Wirtschaftskörper gibt. Lediglich religiöse Systeme oder Staatsgebilde haben Lebensdauern von mehreren Jahrhunderten aufzuweisen, sind aber auch sehr weit von mathematischen Unendlichkeitsvorstellungen entfernt.

Die Metapher vom gezähmten Kapitalismus erinnert an die antiken Skulpturen der „Pferdebändiger“, die den ewigen Kampf des Menschen mit der Wildheit der Natur symbolisieren. Die wilde ungezähmte Natur der menschlichen Triebe ist die Kraftquelle jedes Kapitalmarktes.

Peter Kotauczek

Anmerkungen:

1. Es ist schwer bis unmöglich, eine eindeutige Definition des Begriffs Kapitalismus zu finden. Je nach ideologischer Position des Autors wird Kapitalismus als philosophischer Begriff, als Wirtschaftssystem oder als eigentumsrechtliches Faktum (Eigentum an den Produktionsmitteln) verwendet. Im angelsächsischen Raum wird „Kapitalismus“ in einem anderen Sinne verwendet als in Europa.
2. Am Beispiel China kann gezeigt werden, wie ein Land mit kommunistischer Staatsideologie ein sehr erfolgreicher Player an den Kapitalmärkten sein kann und enorm starke regionale Kapitalmärkte entwickeln kann (z.B. Schanghai). Großbritannien und Schweden sind Monarchien mit verschiedener soziologischer Tradition aber starken Kapitalmärkten.
3. Die Fragmentierung der Märkte ist ein Haupthindernis für die Entwicklung starker ethischer Standards, weil in verschiedenen Kulturen sehr verschiedene Ethiken herrschen.
4. Der Stalinismus oder Nordkorea sind Beispiele für den Versuch die Kapitalmärkte völlig abzuschaffen. Diese Versuche können nur als pathologisch bezeichnet werden.
5. Historisches Beispiel für eine erzwungene Regionalisierung war der Merkantilismus. Aber auch die deutschen Fürstentümer vor der Gründung des deutschen Zollvereins.
6. Der Ablasshandel des Vatikans im sechzehnten Jahrhundert, der zum Schisma Luthers führte, war ein frühes Beispiel eines überzogenen Derivatemarktes, der durch die Hintertür des Glaubens Wertpapiere mit unendlicher Laufzeit und jenseitlicher Deckung an den Mann brachte und immerhin ein Kunstwerk wie den Petersdom finanzierte.
7. So haben verschärfte Haftungsbestimmungen für Chirurgen in den USA bestimmte Operationen so teuer gemacht, dass viele Bürger sie sich gar nicht mehr leisten können.
8. Der Kontoinhaber weiss in der Regel nicht, wo sein Geld veranlagt wird. Vor allem die Rollover-Effekte in einer Bank machen eine Zuordnung unmöglich. Aber auch der Kauf bestimmter Produkte fördert Produktionsbedingungen mit denen der Konsument ethisch nicht einverstanden ist. So ist beispielsweise der Effekt bekannt dass es mehr Tierschützer gibt als Käufer teurer Bio-Eier. Auch Autofahrer, die hohe Umweltstandards fordern kaufen gerne Billigbenzin.
9. In beiden Fällen sind die Befürworter der Bewilligung solcher Forderungen hohe Gewerkschaftsfunktionäre.
10. Es ist bekannt, dass im regionalen Umfeld großer Entscheidungszentralen alle Geschäftsleute im Schnitt besser leben als jene auf dem flachen Land. Auch die Lebensqualität durch verfügbare Services wie Kliniken, Restaurants und Kultureinrichtungen ist in Entscheidungszentren meist besser.
11. Netzwerke mit Small-Worlds-Eigenschaft sind eine neu entdeckte Klasse von Graphen, die weder stochastisch noch vollständig vernetzt sind. Sie sind evolutionär in ihrer Entstehung und sind derzeit Gegenstand intensiver theoretischer und empirischer Forschung. Mathematische DLA-Simulationen zeigen deutlich, dass in stochastisch neutralem Umfeld die Agglomeration ähnlich wie in realen Systemen erfolgt, nach dem volkstümlichen Sprichwort: „wo Tauben sind fliegen Tauben zu“.
12. Die Idee des Schwundgeldes oder der Negativverzinsung wird in der alternativen Literatur oft als Allheilmittel gegen den entfesselten Kapitalmarkt beschrieben. Die Autoren übersehen meist, dass es ein gut entwickeltes Instrumentarium für Baisse-Techniken gibt, das auf fallende Wertentwicklung setzt und so wiederum ein lukrativer Teilmarkt werden. Diese Techniken werden von institutionellen Marktteilnehmern schon jetzt regelmäßig zur Begrenzung von Zinsrisiken eingesetzt (Hedging).
13. Typisches Beispiel ist die Steuerprogression, wo ein Besserverdiener für gleiche Leistungen des Staates, die er als Person in Anspruch nimmt (Sicherheit, Straßenbenützung, kulturelle Infrastruktur) viel mehr zahlen muss als ein Mensch mit niedrigem Einkommen. Oder im Gesundheitswesen ist die Krankheitshäufigkeit der Menschen mit hohen Krankenkassenbeiträgen etwa gleich wie jene mit niedrigen Beiträgen. Hier greift die politisch kontrollierte Arbitrage in den Markt ein.
14. Marktwerte können enorm schwanken. Sogar am Bauernmarkt kann man beobachten wie die Preise vor

Marktschluss in den Keller gehen. Man kann dann die gleiche Ware um ein Zehntel des Preises vom Vormittag erwerben. Ähnliches passierte an den Technologiebörsen zwischen 1999 und 2001 da wurden Kursschwankungen von 1:1000 und mehr innerhalb von Monaten festgestellt. Noch ärger ist es bei gehebelten Produkten im Optionenhandel.

15. Die amerikanische Yale-Professorin hat die „marktdominanten Minoritäten“ als Ursache und Ziel ethnischen Hasses in verschiedenen Ländern untersucht und beschrieben, deren einziges „Verbrechen“ es oft war, eine höhere kollektive „kapitalistische Kompetenz“ als die Mehrheitsethnie zu haben. Sie zeigt auch wie unklar und unfair eine politisch geschürte moralische Schuldzuweisung sein kann und welche fatale Folgen eine solche mit sich bringt.
16. Auch Konsumverzicht ist eine Kapitalmarkt-relevante Entscheidung des Konsumenten. Entweder er/sie veranlagt das Geld aus dem Verzicht oder er/sie vermindert marginal den Geldumlauf oder er/sie verzichtet auf zusätzliche Verschuldung. In jedem Falle hat er/sie eine messbare Tat gesetzt, völlig unabhängig von seinen Motiven.

Literatur:

Barabasi, Albert-Laszlo: Linked: The New Science of Networks 2002, Perseus Books, London

Binswanger, Mathias: Does Happiness Increase with Income in Developed Countries? In: Woltron/Knoflacher/Rosik Hrsg.: Wege in den Postkapitalismus, 2004 edition selene, Wien

Bourke, Paul: DLA – Diffusion Limited Aggregation, 1991, <http://astronomy.swin.edu.au/~pbourke/fractals/dla/>

Buchanan, Mark: Small Worlds, Campus Verlag 2002, Frankfurt

Chua. Amy: World on Fire, Doubleday 2003, New York

Heussinger, Werner: Elliott-Wave-Finanzmarktanalyse, Gabler 2002, Wiesbaden

Holztrattner, Manfred: Macht ohne Moral, Vortrag Salzburger Hochschulwochen 2004, Salzburg

Knoflacher, Hermann: Kapitalismus gezähmt? – Kann die Evolutionstheorie einen Beitrag zu diesem Problem leisten? In: Woltron/Knoflacher/Rosik Hrsg.: Wege in den Postkapitalismus, 2004 edition selene, Wien

Kotauczek, Peter: Um welche Maße geht es? In: Riedl/Delpo Hrsg.: Ursachen des Wachstums, Kremayer & Scheriau 1996, Wien

Lehn, Jean-Marie, Supramolecular Chemistry, Nobel-Lecture 1987, <http://nobelprize.org/chemistry/laureates/1987/lehn-lecture.pdf>

Riedl, Rupert: Die unheilige Allianz, WUV Universitätsverlag 2004, Wien

Riedl, Rupert: Strukturen der Komplexität, Springer 2000, Berlin

Sliwka, Manfred: Die Werte in der Gesellschaft als Basis für einen gezähmten Kapitalismus. In: Woltron/Knoflacher/Rosik Hrsg.: Wege in den Postkapitalismus, 2004 edition selene, Wien

Woltron, Klaus: Die 7 Narrheiten des 21. Jahrhunderts, NP Buchverlag 2003, Wien

Zoglauer, Thomas: Einführung in die formale Logik für Philosophen, UTB für Wissenschaft 1999, Göttingen