

# Vedomá evolúcia a kreatívny design syntropickej ekonomickej teórie

Ivan Klinec\*

---

## Abstrakt

*Kreatívny design syntropickej ekonomickej teórie má významné miesto v prechode súčasnej ľudskej civilizácie do vyššieho evolučného štádia. Procesy vedomej evolúcie, ktoré môžu transformovať súčasnú podobu civilizácie sú primárne spojené s vedomou implementáciou etiky a etického správania do ekonomických systémov na všetkých úrovniach. To je spojené s transformáciou týchto systémov zo súčasných reaktívnych systémov na anticipatívne systémy. Uvažovanie o budúcich dôsledkoch dnešných ekonomických činností je priamo spojené s etikou ako kľúčovým prvkom budúcich ekonomických systémov. Syntropická ekonomická teória je spojená s prechodom ku globálnemu ekonomickému systému, v ktorom bude konkurencia a boj nahradená spoluprácou a spoluvytváraním.*

## Úvod

Kreatívny design syntropickej ekonomickej teórie má významné miesto v prechode súčasnej ľudskej civilizácie do vyššieho evolučného štádia. Procesy vedomej evolúcie, ktoré môžu transformovať súčasnú podobu civilizácie sú primárne spojené s vedomou implementáciou etiky a etického správania do ekonomických systémov na všetkých úrovniach. To je spojené s transformáciou týchto systémov zo súčasných reaktívnych systémov na anticipatívne systémy. Uvažovanie o budúcich dôsledkoch dnešných ekonomických činností je priamo spojené s etikou ako kľúčovým prvkom budúcich ekonomických systémov. Syntropická ekonomická teória je spojená s prechodom ku globálnemu ekonomickému systému, v ktorom bude konkurencia a boj nahradená spoluprácou a spoluvytváraním.

---

\* Ing. Ivan Klinec, Ekonomický ústav SAV, Šancova 56, 81105 Bratislava, e-mail: ivan.klinec@gmail.com

## Vedomá evolúcia a syntropický stupeň vývoja ľudskej civilizácie

Ľudská civilizácia sa na začiatku 21. storočia nachádza na prahu vedomej transformácie na nový stupeň ľudskej evolúcie. Americká futurologička Barbara Marx Hubbardová vo svojej vynikajúcej knihe *Vedomá evolúcia - Conscious Evolution*<sup>1</sup> popisuje proces vedomej transformácie ľudskej civilizácie ako cestu zo súčasnej globálnej krízy a globálnych problémov. Z jej pohľadu vedomá transformácia ľudstva je nevyhnutnou a jedinou cestou do budúcnosti.

Podľa Barbary Marx Hubbardovej<sup>2</sup> možno myšlienku vedomej evolúcie nájsť v prácach amerického vedca Jonasa Edwarda Salka, ktorý vo svojej knihe *Anatómia reality – Anatomy of Reality*<sup>3</sup> hovorí potrebe akceptovania zodpovednosti človekom a jeho vedomom angažovaní sa v procese metabiologickej evolúcie<sup>4</sup>.

Barbara Marx Hubbardová upozorňuje tiež na práce amerického vedca Erica Chaissona, ktorý sa vo svojich knihách a článkoch vedomou evolúciou zaoberá v kontexte dlhých časových horizontov a skúma dlhodobý evolučný proces vývoja ľudskej spoločnosti a ľudskej civilizácie<sup>5</sup>. Eric Chaisson hovorí o úlohe etiky v evolúcii, o etickej evolúcii, o tom, že slová budúcnosť a etický sú synonymá ako podmienka prežitia ľudstva do budúcnosti<sup>6</sup>.

Eric Chaisson upozorňuje na potrebu etickej evolúcie a vedomej evolúcie vo svojich knihách a článkoch<sup>7</sup>. Hovorí, že ľudstvo sa musí naučiť etickej evolúcii a nemá na to stovky rokov.

---

<sup>1</sup> Marx Hubbard, Barbara (1998): *Conscious Evolution. Awakening the Power of Our Social Potential.* Foreword by Neal Donald Walsh. New World Library, Novato, California, ISBN 1-57731-016-0

<sup>2</sup> Tamtiež.

<sup>3</sup> Salk, Jonas (1983): *Anatomy of Reality. Merging of Intuition and Reason.* Columbia University Press, New York, New York

<sup>4</sup> Marx Hubbard, Barbara (1998): *Conscious Evolution. Awakening the Power of Our Social Potential.* Foreword by Neal Donald Walsh. New World Library, Novato, California, ISBN 1-57731-016-0, Salk, Jonas (1983): *Anatomy of Reality. Merging of Intuition and Reason.* Columbia University Press, New York, New York

<sup>5</sup> Marx Hubbard, Barbara (1998): *Conscious Evolution. Awakening the Power of Our Social Potential.* Foreword by Neal Donald Walsh. New World Library, Novato, California, ISBN 1-57731-016-0

<sup>6</sup> Tamtiež.

<sup>7</sup> Chaisson, Eric J. (1981): *Cosmic Dawn. The Origins of Matter and Life.* Little, Brown, ISBN 978-0316135900, Chaisson, Eric J. (1988): *Our Cosmic Heritage.* In: *ZYGON. Journal of Religion and Science.* Volume 23, Issue 4, December 1988, str. 469-479, Chaisson, Eric J. (1997): *The Life Era. Cosmic Selection and Conscious Evolution.* Atlantic Monthly Press, New York, New York, ISBN 978-0871130624, Chaisson, Eric J. (1999): *Ethical Evolution.* In: *ZYGON. Journal of Religion and*

Ďalší vynikajúci americký futuroológ a veľký vizionár R. Buckminster Fuller hovorí o prechode od entropického štádia ľudskej civilizácie k syntropickému štádiu ľudskej civilizácie<sup>8</sup>. Súčasné entropické štádium ľudskej civilizácie je entropické pretože je primárne orientované na zisk a transformácia je spojená s ľudskou mysl'ou pretože myseľ je primárne spojená so syntropiou, s vytváraním nového, s organizovaním a prekonávaním entropie.<sup>9</sup>

Vedomá evolúcia je spojená s kreatívnym designom všetkých produktov ľudského myslenia. Veľmi dobrým príkladom kreatívneho designu je koncept Modrej ekonomiky, vytvorený belgickým podnikateľom Gunterom Paulim<sup>10</sup>, ktorý tiež pôsobí ako profesor systémového designu na Politecnico di Torino v Turíne v Taliansku.

### **Metodologické východiská syntropickej ekonomickej teórie**

Ekonomia prechádza vývojom rovnako ako ostatné vedy. Hlavný prúd ekonomickej teórie sa dnes významne podieľa na prehľbovaní globálnej krízy civilizácie. Základnou príčinou súčasného stavu je nerešpektovanie spoločenskej evolúcie hlavným prúdom ekonomickej teórie.

Súčasná ekonomia hlavného prúdu je neoddeliteľne spojená s odchádzajúcou industriálnou spoločnosťou. Ekonomické teórie industriálneho veku dnes zlyhávajú pri popisovaní novovytvárajúcej sa ekonomickej reality informačného veku. Zrod ekonomických teórií pre

---

Science. Volume 34, Issue 2, June 1999, str. 265-271, Chaisson, Eric J. (2000): The Life Era. Cosmic Selection and Conscious Evolution. iUniverse.com, Inc., Lincoln, Nebraska, ISBN 978-0595007912, Chaisson, Eric J. (2001): Cosmic Evolution. The Rise of Complexity in Nature. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, London, England, ISBN 978-0674003422, Chaisson, Eric J. (2005): Epic of Evolution. Seven Ages of the Cosmos. Columbia University Press, New York, New York, ISBN 978-0231135603

<sup>8</sup> Fuller, R. Buckminster (1981): Critical Path. St Martin's Press, New York, New York, Fuller, R. Buckminster (1982): Synergetics. Explorations in the Geometry of Thinking. Collier Books, Macmillan Publishing Company, New York, Fuller, R. Buckminster, McHale, John (1963): World Design Science Decade 1965-1975. Five Two Year Phases of World Retooling Design Proposed to the International Union of Architects for Adaptation by World Architectural Schools. Phase I (1963). Document 1. Inventory of World Resources Human Trends and Needs. World Resources Inventory, Southern Illinois University, Carbondale, Illinois, USA

<sup>9</sup> Tamtiež..

<sup>10</sup> Pauli, Gunter (2010): The Blue Economy. 10 Years 100 Innovations 100 Million Jobs. Report to the Club of Rome. Taos, New Mexico: Paradigm Publications, Pauli, Gunter (2010): Zen and the Art of Blue. How to connect the quality of your life to the Blue Planet Earth. Berlin: Konvergenta Publishing UG, Pauli, Gunter (2010): Neues Wachstum. Wenn grüne Ideen nachhaltig „blau“ werden. Die ZERI Methodik als Startpunkt einer Blue Economy. Berlin: Konvergenta Publishing UG

informačný vek je spojený s využitím metodologických východísk holistickej paradigmy, ktorá postupne nahrádza starú mechanistickú paradigmu industriálneho veku.

Riešenie súčasnej globálnej civilizačnej krízy je spojené s kreatívnym designom novej syntropickej teórie ekonómie. Entropický charakter súčasnej ekonomiky bude postupne nahrádzaný syntropickými parametrami, ktoré umožnia prechod k novému syntropickému modelu ekonomiky informačného veku.

Dnes máme širokú škálu potrebných metodologických nástrojov pre vytvorenie syntropického modelu ekonomiky informačného veku v prácach a teóriach takých mysliteľov ako sú R. Buckminster Fuller<sup>11</sup>, Luigi Fantappie<sup>12</sup>, Albert Szent-Georgyi<sup>13</sup>, Erwin Schrodinger<sup>14</sup>, Ilya Prigogine<sup>15</sup>, Isabelle Stengers<sup>16</sup>, Ossip K. Flechtheim<sup>17</sup>, Jonas Salk<sup>18</sup>, Robert Rosen<sup>19</sup>, David Bohm<sup>20</sup>, F. David Peat<sup>21</sup>, Nicholas Georgescu-Roegen<sup>22</sup>, Alfred

---

<sup>11</sup> Fuller, R. Buckminster (1981): *Critical Path*. St Martin's Press, New York, New York, Fuller, R. Buckminster (1982): *Synergetics. Explorations in the Geometry of Thinking*. Collier Books, Macmillan Publishing Company, New York, Fuller, R. Buckminster, McHale, John (1963): *World Design Science Decade 1965-1975. Five Two Year Phases of World Retooling Design Proposed to the International Union of Architects for Adaptation by World Architectural Schools. Phase I* (1963). Document 1. *Inventory of World Resources Human Trends and Needs*. World Resources Inventory, Southern Illinois University, Carbondale, Illinois, USA

<sup>12</sup> Fantappie, Luigi (1993): *Principi di una teoria unitaria del mondo fisico e biologico*. Di Renzo Editore - Principles of a Unitary Theory of the Physical and Biological World Based on Quantum Mechanics and Special Relativity. Cited by Di Corpo, Ulisse, Vannini, Antonella (2009): An introduction to Syntropy. [www.syntropy.org](http://www.syntropy.org), [www.syntropia.it](http://www.syntropia.it), Vannini, Antonella (2005): Entropy and Syntropy: From Mechanical to Life Science. In: *NeuroQuantology* 2005, Issue 2, page 88-110, Vannini, Antonella (2006): Entropy and Syntropy: causality and retrocausality in psychology. In: *Syntropy* 3 / 2006, page 1-268, [www.syntropia.it](http://www.syntropia.it), [www.syntropy.org](http://www.syntropy.org)

<sup>13</sup> Szent-Gyorgyi, Albert (1972): *The Living State: With Remarks on Cancer*, Academic Press, New York, New York, Szent-Gyorgyi, Albert (1977): *Drive in Living Matter to Perfect Itself*. In: *Synthesis* 1, Vol. 1, No. 1, page 14-26

<sup>14</sup> Schrodinger, Erwin (1992): *What is Life ? with Mind and Matter and Autobiographical Sketches*. Cambridge University Press, Cambridge, UK

<sup>15</sup> Prigogine, Ilya, Stengers, Isabelle (1984): *Order out of Chaos. Man's New Dialogue with Nature*. Heinemann, London, Prigogine, Ilya (1997): *End of Certainty*. The Free Press, New York, New York

<sup>16</sup> Prigogine, Ilya, Stengers, Isabelle (1984): *Order out of Chaos. Man's New Dialogue with Nature*. Heinemann, London

<sup>17</sup> Flechtheim, Ossip K. (1966): *History and Futurology*. With Foreword by Robert Jungk. Verlag Anton Hein KG, Meisenheim an Glan, Flechtheim, Ossip K. (1969): *Is Futurology the Answer to the Future ?* In: Jungk, Robert, Galtung, Johan (editors) (1969): *Mankind 2000*. Institute Fur Zukunftsfragen, Vienna, Mankind 2000, London, International Peace Research Institute, Oslo, Universitetsforlaget, Oslo, Allen and Unwin, London, Flechtheim, Ossip K. (1971): *Futurologie. Der Kampf um die Zukunft*. Verlag Wissenschaft und Politik, Koln, Flechtheim, Ossip K. (1980): *Der Kampf um die Zukunft. Grundlagen der Futurologie*. J. H. W. Dietz Nacht Verlag, Bonn, Berlin

<sup>18</sup> Salk, Jonas (1983): *Anatomy of Reality. Merging of Intuition and Reason*. Columbia University Press, New York, New York

<sup>19</sup> Rosen, Robert (1985): *Anticipatory Systems. Philosophical, Mathematical and Methodological Foundations*. IFSR International Series on Systems Sciences and Engineering. Volume 1. Pergamon Press, New York, New York, Rosen, Robert (1999): *Essays on Life Itself*. Columbia University Press, New York, New York

Korzybski<sup>23</sup>, Fritjof Capra<sup>24</sup>, Gunter Pauli<sup>25</sup>, Hazel Henderson<sup>26</sup>, Alvin Toffler<sup>27</sup>, Eric Chaisson<sup>28</sup>, Barbara Marx Hubbard<sup>29</sup>, Antonella Vanini<sup>30</sup>, Ulisse Di Corpo<sup>31</sup>, Leon S. Fuerth<sup>32</sup> a mnohých d'alších.

---

<sup>20</sup> Bohm, David (1980): Wholeness and the Implicate Order. Routledge and Kegan Paul, London, Bohm, David (1995): Thought as a System. Routledge, London, New York, New York, ISBN 0-415-111030-0, Bohm, David (1998): Unfolding Meaning. A Weekend of Dialogue. Routledge, London, New York, New York, ISBN 0-415-13638-5, Bohm, David (1976): Fragmentation and Wholeness. Van Leer Foundation, Jerusalem, Bohm, David, Peat, F. David (2000): Science, Order and Creativity. Second Edition. Routledge, Taylor and Francis Group, London, New York, New York, ISBN 0-415-17183-0, Bohm, David, Hiley, Basil J. (1993): The Undivided Universe. An Ontological Interpretation of Quantum Theory. Routledge, London, New York, New York, 1993, ISBN 978-0415065887, Bohm, David (2003): The Essential David Bohm. Edited by Lee Nicol. With a Reminiscence by H. H. The Dalai Lama. Routledge, Taylor and Francis Group, London, New Yor, New York, ISBN 0-415-26174-0

<sup>21</sup> Bohm, David, Peat, F. David (2000): Science, Order and Creativity. Second Edition. Routledge, Taylor and Francis Group, London, New York, New York, ISBN 0-415-17183-0

<sup>22</sup> Georgescu-Roegen, Nicholas (1971): The Entropy Law and the Economic Process. Harvard University Press, Cambridge, Masachusetts, Georgescu-Roegen, Nicholas (1976): Energy and Economic Myths. Pergamon Press, New York, New York

<sup>23</sup> Korzybski, Alfred (1995): Science and Sanity. An Introduction to Non-Aristotelian Systems and General Semantics. Fifth Editon. With New Preface by Robert P. Pula. Institute of General Semantics, Englewood, New Jersey

<sup>24</sup> Capra, Fritjof (1982): The Turning Point. Science, Society and the Rising Culture. Flamingo, London, Capra, Fritjof (1988): Uncommon Wisdom. Conversation with remarkable people. Flamingo, London

<sup>25</sup> Pauli, Gunter (2010): The Blue Economy. 10 Years 100 Innovations 100 Million Jobs. Report to the Club of Rome. Taos, New Mexico: Paradigm Publications, Pauli, Gunter (2010): Zen and the Art of Blue. How to connect the quality of your life to the Blue Planet Earth. Berlin: Konvergenta Publishing UG, Pauli, Gunter (2010): Neues Wachstum. Wenn grüne Ideen nachhaltig „blau“ werden. Die ZERI Methodik als Startpunkt einer Blue Economy. Berlin: Konvergenta Publishing UG

<sup>26</sup> Henderson, Hazel (1991): Paradigms in Progress. Life Beyond Economics. Knowledge Systems Inc., Indianapolis, Minnesota, Henderson, Hazel (1996): Building a Win-Win World. Life Beyond Global Economic Warfare. Berrett-Koehler Publishers Inc., San Francisco, California, Henderson, Hazel, Ikeda, Daisaku (2004): Planetary Citizenship. Your Values, Beliefs and Actions Can Shape a Sustainable World. Middleway Press, Santa Monica, California, ISBN 0-972-32672-3, Henderson, Hazel (2007): Ethical Markets. Growing the Green Economy. With Simran Seti. Foreword by Hunter Lovins. Based on the Acclaimed Public Television Series. Chelsea Green Publishing Company, White River Junction, Vermont, ISBN 978-1-933392-23-3

<sup>27</sup> Toffler, Alvin (1970): Future Shock. Random House, New York, Toffler, Alvin (1990): The Third Wave. Bantam Books, New York, New York, Toffler, Alvin (1990): Powershift. Knowledge, Wealth and Violence at the Edge of the 21<sup>st</sup> Century. Bantam Books, New York, New York, Toffler, Alvin (1984): Science and Change. Foreword in Prigogine, Ilya, Stengers, Isabelle (1984): Order Out of Chaos. Man's New Dialogue with Nature. Heinemann, London

<sup>28</sup> Chaisson, Eric J. (1981): Cosmic Dawn. The Origins of Matter and Life. Little, Brown, ISBN 978-0316135900, Chaisson, Eric J. (1988): Our Cosmic Heritage. In: ZYGON. Journal of Religion and Science. Volume 23, Issue 4, December 1988, str. 469-479, Chaisson, Eric J. (1997): The Life Era. Cosmic Selection and Conscious Evolution. Atlantic Monthly Press, New York, New York, ISBN 978-0871130624, Chaisson, Eric J. (1999): Ethical Evolution. In: ZYGON. Journal of Religion and Science. Volume 34, Issue 2, June 1999, str. 265-271, Chaisson, Eric J. (2000): The Life Era. Cosmic Selection and Conscious Evolution. iUniverse.com, Inc., Lincoln, Nebraska, ISBN 978-0595007912, Chaisson, Eric J. (2001): Cosmic Evolution. The Rise of Complexity in Nature. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, London, England, ISBN 978-0674003422, Chaisson, Eric J. (2005):

Evolúcia ekonomickej teórie by mala viesť k novému chápaniu našej rýchlo sa meniacej ekonomickej reality. Môžeme pochopiť prebiehajúcu transformáciu globálnej civilizácie a riešiť narastajúce problémy prostredníctvom porozumenia vytvárajúcej sa globálnej ekonomickej reality. Nová syntropická ekonomická teória môže umožniť prekonanie súčasného boja medzi jednotlivými ekonomickými teoretickými školami a tiež môže umožniť vytvorenie základne pre zjednotenú ekonomickú teóriu.

Syntropická ekonomická teória bude potom predstavovať zjednotenú ekonomickú teóriu umožňujúcu fungovanie ekonomík na globálnej úrovni i na úrovniach lokálnych v súlade s princípmi a zákonmi spoločnosti, prírody a Univerza.

### **Náčrt syntropickej ekonomickej teórie.**

Nová syntropická paradigma ekonomickej teórie je prepojená s presmerovaním ekonomických systémov smerom k budúcnosti a s prekonaním súčasného rozdelenia ekonomických teórií prostredníctvom zjednotenej ekonomickej teórie.

Za hlavné charakteristiky vytvárajúcej sa syntropickej ekonomickej teórie môžeme považovať:

---

Epic of Evolution. Seven Ages of the Cosmos. Columbia University Press, New York, New York, ISBN 978-0231135603

<sup>29</sup> Marx Hubbard, Barbara (1998): Conscious Evolution. Awakening the Power of Our Social Potential. Foreword by Neal Donald Walsh. New World Library, Novato, California, ISBN 1-57731-016-0

<sup>30</sup> Di Corpo, Ulisse, Vannini, Antonella (2009): An introduction to Syntropy. [www.syntropy.org](http://www.syntropy.org), [www.syntropia.it](http://www.syntropia.it), Vannini, Antonella (2005): From mechanical to life causation. In: Syntropy 1 / 2005, page 80-105, [www.syntropia.it](http://www.syntropia.it), [www.syntropy.org](http://www.syntropy.org), Vannini, Antonella (2005): Entropy and Syntropy: From Mechanical to Life Science. In: NeuroQuantology 2005, Issue 2, page 88-110, Vannini, Antonella (2006): Entropy and Syntropy: causality and retrocausality in psychology. In: Syntropy 3 / 2006, page 1-268, [www.syntropia.it](http://www.syntropia.it), [www.syntropy.org](http://www.syntropy.org)

<sup>31</sup> Di Corpo, Ulisse, Vannini, Antonella (2009): An introduction to Syntropy. [www.syntropy.org](http://www.syntropy.org), [www.syntropia.it](http://www.syntropia.it), Di Corpo, Ulisse (2005): Syntropy: the energy of life. In: Syntropy 1 / 2005, page 77-79, [www.syntropy.org](http://www.syntropy.org), [www.syntropia.it](http://www.syntropia.it), Di Corpo, Ulisse (2005): Syntropy: a third possibility in the debate on evolution. In: Syntropy 3 / 2005, page 66-68, [www.syntropy.org](http://www.syntropy.org), [www.syntropia.it](http://www.syntropia.it)

<sup>32</sup> Fuerth, Leon S. (2009): Foresight and anticipatory governance. In: Foresight. Volume 11, Issue 4, Fuerth, Leon S. (2007): Congress and the Climate Research: A Case for Forward Engagement. Research Brief – Number 3, NYU Wagner, Robert F. Wagner Graduate School of Public Service, John Brandemas Center for the Study of Congress, March 2007, Fuerth, Leon S. (2006): Strategic Myopia. The Case for Forward Engagement. In: The National Interest. Number 83, Spring 2006, Fuerth, Leon S. (2004). Creation of a National Commission for Strategic Planning under the direction and guidance of Leon Fuerth. In: Futures Research Quarterly. Winter 2004, Volume 20, Number 4

- Chápanie ekonomiky ako živého systému rovnako ako chápanie všetkých jej podsystémov, organizácií a inštitúcií ako živých systémov. To je spojené s prechodom od mechanistickej paradigmy v ekonomickej teórii k paradigme holistickej.
- Reorientácia ekonomickej teórie a ekonomických systémov smerom k budúcnosti. Implementácia konceptu syntropie do ekonomických modelov a ekonomických teórií. Implementácia dlhodobých časových horizontov do politického rozhodovania s následným pozitívnym dopadom na ekonomickú realitu.
- Chápanie ekonomickej teórie ako mapy ekonomickej reality. Chápanie tejto teórie ako určitého druhu mentálnej mapy, ktorá je limitovaná v priestore a čase. Chápanie jednotlivých ekonomických teórií a teoretických škôl a smerov ako fragmentárnych pohľadov rozvíjajúcich význam jednej nerozdelenej reality – ekonomiky. Nazeranie na ekonómiu ako na jednu vedu zloženú z jednotlivých parciálnych ekonomických teórií, ktoré sa vzájomne dopĺňajú, vytvárajú mapu ekonomických teórií a každá ekonomická teória má svoje miesto, účel, čas a limity pôsobenia a žiadnu ekonomickú teóriu nemožno absolutizovať.
- Nazeranie na ekonomiku a jej jednotlivé podštruktúry ako na živé systémy, živé organizmy zahrňujúce syntropické kvality ako finality, ciele a atraktory. Syntropický charakter ekonomiky zahŕňa získavanie informácií z budúcnosti, pričom syntropia vytvára protiváhu entropie a zabezpečuje vzrast koncentráciu hmoty a energie v ekonomických systémoch.
- Prechod od evolúcie druhej triedy, ktorá je entropicky sebecká k evolúcii prvej triedy, ktorá bude syntropicky kooperatívna. Orientácia na zarábanie peňazí charakteristická pre ekonomiku industriálneho veku je inherentne entropická. Základom prechodu k evolúcii prvej triedy môže byť myseľ so svojou anti-entropickou resp. syntropickou funkciou. Ako syntropické sú nazerané sklony ľudí kultivovať pôdu, starať sa o zvieratá, tvoriť umenie, stavať a vynaliezať. Veľkodušnosť a súcitnosť ľudí sú primárne syntropické. Sebeckosť je entropická. Príroda umiestnila ľudské bytosti na tejto planéte pre ich syntropické fungovanie, preto aby udržiavali regeneratívnu podstatu Univerza.

- Chápanie ekonomiky ako otvoreného podsystemu alebo súčasti vyšších systémov akými sú spoločnosť, príroda alebo Univerzum.
- Chápanie globálnej svetovej ekonomiky ako jedného nedeliteľného celku, chápanie tejto ekonomiky ako implikátneho poriadku a chápanie ekonomického vývoja ako celopohybu teda holomovementu.
- Zmena pohľadu na reverzibilitu ekonomických procesov a chápanie ekonomických procesov ako procesov ireverzibilných s dôrazom na ekonomickú dynamiku namiesto ekonomickej statiky.
- Zavedenie pojmu entropia tzn. neurčitosť resp. neusporiadanosť do ekonomickej teórie a vnímanie jej vzťahu k ekonomickej štruktúre ako celku namiesto používania pojmu neistota iba vo vzťahu k rozhodovaniu a riadeniu ekonomických procesov.
- Zmena pohľadu na vzťah informácií a ekonomiky i ekonomickej teórie v smere chápania informácií ako štruktúrotvorného faktoru formujúceho profil a štruktúru ekonomiky namiesto doterajšieho chápania informácií iba vo vzťahu k rozhodovaniu a riadeniu ekonomických procesov.
- Chápanie ekonomiky ako disipatívnej čiže rozptyľujúcej štruktúry disipujúcej energiu, suroviny, materiály a informácie a vytvárajúcej štruktúru spoločnosti okolo atraktorov tzn. príťažlivých faktorov v podobe výrobných faktorov. Chápanie výrobných faktorov ako atraktorov ktoré určujú štruktúru a profil ekonomiky, spoločnosti a civilizácie.
- Hodnotová reorientácia človeka i civilizácie založená na holistickom vnímaní zmenenej ekonomickej reality a rešpektovaní zákonov reálneho sveta a prírody.
- Chápanie vzniku globálnej ekonomiky ako šance k obnoveniu pôvodného významu ekonómie ako vedy o hospodárení a prekonaniu odcudzenia tomuto pôvodnému významu v industriálnom období. V globálnej svetovej ekonomike človek musí byť v prvom rade hospodár a až potom obchodník alebo finančník.



- Syntropický ekonomický systém bude vytvorený na báze sieťovo-centrickej organizácie. Bude zahŕňať siete hodnotových memov štrukturovaných okolo spoločných hodnotových orientácií a bude vytvárať priestor pre znižovanie entropie jednotlivcami alebo organizačnými podštruktúrami systému. Ekonomika bude vytvárať pavučinu vzájomných spojení a prepojení, v ktorej bude mať významnú úlohu sociálny kapitál.
- Chápanie úlohy človeka v ekonomických systémoch ako časti kolektívneho organizmu rovnako ako jednotlivca. Človek môže konať ako jednotlivec rovnako ako člen kolektívneho organizmu. To závisí na slobodnej vôli človeka.
- Chápanie úlohy etiky ako kľúčového prvku všetkých ekonomických systémov a tiež ako podmienky ich primeraného správania.

### **Ekonomika ako anticipatívny systém**

Reorientácia ekonomickej teórie a ekonomických systémov smerom k budúcnosti je spojená s implementáciou dlhodobých časových horizontov do ekonomických modelov, ekonomických teórií a do politického rozhodovania. Ekonomika by mala byť transformovaná na anticipatívny systém v zmysle terminológie Roberta Rosena, ktorý teóriu anticipatívnych systémov rozpracoval vo svojich knihách *Anticipatívne systémy. Filozofické, matematické a metodologické základy - Anticipatory Systems. Philosophical, Mathematical and Methodological Foundations* (1985)<sup>33</sup> a *Eseje o živote samotnom - Essays on Life Itself* (1999)<sup>34</sup>. Ekonomika ako vyvíjajúci sa systém by mala byť chápaná ako živý systém s permanentnou transformáciou svojej štruktúry, organizácie, zákonov a pod.

Významnou charakteristikou anticipatívnych systémov je syntropia ako určujúci faktor konceptu. Taliansky matematik Luigi Fantappiè popísal koncept syntropie ako opak konceptu entropie. V roku 1942 publikoval knihu *Princípy jednotnej teórie fyzických a biologických svetov založenej na kvantovej mechanike a špeciálnej relativite - Principles of a Unitary Theory of the Physical and Biological World Based on Quantum Mechanics and Special*

---

<sup>33</sup> Rosen, Robert (1985): *Anticipatory Systems. Philosophical, Mathematical and Methodological Foundations*. IFSR International Series on Systems Sciences and Engineering. Volume 1. Pergamon Press, New York, New York

<sup>34</sup> Rosen, Robert (1999): *Essays on Life Itself*. Columbia University Press, New York, New York

Relativity<sup>35</sup>. V tejto knihe, ako to uvádzajú taliansky sociológ Ulisse Di Corpo a talianska psychologička Antonella Vannini, ukázal že oneskorené vlny, ktoré divergujú z príčiny umiestnenej v minulosti, sú riadené zákonom entropie (en = oddelene, tropos = tendencia) a korešpondujú s mechanickými a chemickými fenoménami, zatiaľ čo pokročilé vlny, ktoré konvergujú smerom k príčinam umiestneným v budúcnosti sú riadené zákonmi symetrickými k entropii, ktoré Fantappiè nazval syntropiou (syn = spolu, tropos = tendencia)<sup>36</sup>.

Ekonomika ako anticipatívny systém sa bude zaoberať príčinami umiestnenými v budúcnosti, ktoré teraz predstavujú atraktory formujúce ekonomický, spoločenský a civilizačný systém.

Americký futuroológ a bezpečnostný expert Leon S. Fuerth vytvoril koncept Forward Engagement<sup>37</sup>, ktorý je orientovaný na implementáciu dlhodobých časových horizontov do politického rozhodovania a môže sa stať nástrojom reorientácie ekonomických a spoločenských systémov smerom k budúcnosti. Implementácia dlhodobých časových horizontov do politického rozhodovania je jednou tiež jednou z 15 globálnych výziev najväčšieho futurologického projektu sveta Projektu Milénium - The Millennium Project<sup>38</sup>.

## **Ekonomía ako mentálna mapa a pluralita ekonomických teórií**

Chápanie ekonomickej teórie ako mapy ekonomickej reality je významnou charakteristikou syntropickej ekonomickej teórie. S tým je spojené chápanie tejto teórie ako určitého druhu

---

<sup>35</sup> Fantappiè, Luigi (1993): Principi di una teoria unitaria del mondo fisico e biologico. Di Renzo Editore - Principles of a Unitary Theory of the Physical and Biological World Based on Quantum Mechanics and Special Relativity. Cited by Di Corpo, Ulisse, Vannini, Antonella (2009): An introduction to Syntropy. [www.syntropy.org](http://www.syntropy.org), [www.syntropia.it](http://www.syntropia.it), Vannini, Antonella (2005): Entropy and Syntropy: From Mechanical to Life Science. In: NeuroQuantology 2005, Issue 2, page 88-110, Vannini, Antonella (2006): Entropy and Syntropy: causality and retrocausality in psychology. In: Syntropy 3 / 2006, page 1-268, [www.syntropia.it](http://www.syntropia.it), [www.syntropy.org](http://www.syntropy.org)

<sup>36</sup> Tamtiež.

<sup>37</sup> Fuerth, Leon S. (2009): Foresight and anticipatory governance. In: Foresight. Volume 11, Issue 4, Fuerth, Leon S. (2007): Congress and the Climate Research: A Case for Forward Engagement. Research Brief – Number 3, NYU Wagner, Robert F. Wagner Graduate School of Public Service, John Brandemas Center for the Study of Congress, March 2007, Fuerth, Leon S. (2006): Strategic Myopia. The Case for Forward Engagement. In: The National Interest. Number 83, Spring 2006, Fuerth, Leon S. (2004). Creation of a National Commission for Strategic Planning under the direction and guidance of Leon Fuerth. In: Futures Research Quarterly. Winter 2004, Volume 20, Number 4

<sup>38</sup> Glenn, Jerome C., Gordon, Theodore J., Florescu, Elizabeth (2010): 2010 State of the Future. The Millennium Project, Washington, D.C., Glenn, Jerome C., Gordon, Theodore J. (2007): Stav budoucnosti. Vybrané kapitoly z let 1997-2007. The Millennium Project. World Federation of UN Associations. Editor českého vydání Pavel Nováček. Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc

mentálnej mapy, ktorá je limitovaná v priestore a čase a chápanie jednotlivých ekonomických teórií a teoretických škôl a smerov ako fragmentárnych pohľadov rozvíjajúcich význam jednej nerozdelenej reality – ekonomiky.

Dôležité je nazeranie na ekonómiu ako na jednu vedu zloženú z jednotlivých parciálnych ekonomických teórií, ktoré sa vzájomne dopĺňajú, vytvárajú mapu ekonomických teórií a každá ekonomická teória má svoje miesto, účel, čas a limity pôsobenia a žiadnu ekonomickú teóriu nemožno absolutizovať.

Ekonomická teória nie je ekonomická realita rovnako ako všetky teórie sú iba mapy reality ako to uvádza filozof Alfred Korzybski vo svojich prácach o všeobecnej sémantike<sup>39</sup>. Ekonomická teória by mala tvoriť puzzle ekonomických teórií s možnosťou inovácie alebo zmeny jednotlivých častí takéhoto puzzle.

## **Evolúcia ekonomických zákonov a informačná teória hodnoty**

Chápanie ekonomických zákonov ako vyvíjajúcich sa ako sa vyvíja ekonomická realita môže inkorporovať aspekt dynamiky a ireverzibility do ekonomickej teórie.

Základným zákonom syntropickej ekonomickej teórie by mala byť informačná teória hodnoty. Počas industriálneho veku základným zákonom ekonómie bola pracovná teória hodnoty, ktorá bola predmetom diskusií a sporov medzi rôznymi ekonomickými teoretickými školami

Koncepty entropie, syntropie a informácie a ich implementácia do ekonomickej teórie môžu napomôcť vytvoreniu informačnej teórie hodnoty ako hlavného ekonomického zákona syntropického štádia ľudskej evolúcie. Informácia je hlavným zdrojom hodnoty v informačnom veku namiesto práce ako hlavnom zdroji hodnoty vo veku industriálnom.

Informačná teória hodnoty hovorí o tom, akým spôsobom informácie vytvárajú, resp. pridávajú hodnotu výrobku alebo služby. Pre pochopenie toho, ako informácia vytvára hodnotu, si musíme uvedomiť, že informácia je produktom práce nejakých ľudí a moderné informačné technológie umožňujú, aby pri produkcii výrobku alebo služby boli využívané také informácie, ktoré sú produktom desiatok, stoviek i viac ľudí. Príkladom môže byť

---

<sup>39</sup> Korzybski, Alfred (1995): Science and Sanity. An Introduction to Non-Aristotelian Systems and General Semantics. Fifth Editon. With New Preface by Robert P. Pula. Institute of General Semantics, Englewood, New Jersey

software napr. operačný systém Windows. Ako príklad si môžeme zobrať porovnanie dvoch projektantov. Jedného geniálneho a druhého obyčajného.

Ak vstúpia na trh ako konkurenčné produkty produkt projektanta, ktorý je geniálny, ale disponuje iba ceruzkou, papierom a pravítkom a projektanta, ktorý geniálny nie je, ale disponuje modernou informačnou technológiou, sieťou, hardvérom, softvérom, počítačovou grafikou alebo Internetom, potom ten druhý je konkurencieschopnejší, a to z toho dôvodu, že ten prvý vyprodukuje produkt, ktorý je výsledkom práce iba jedného človeka, resp. jeho mozgu, a ten druhý vyprodukuje produkt, ktorý je výsledkom práce väčšieho množstva ľudí, t.j. projektanta plus ľudí, ktorí vyprodukovali informácie, resp. informačné produkty, ktoré projektant pri svojej práci využil.

Produktivita projektanta bez informačnej technológie je nepochybne nižšia, nech by bol akokoľvek geniálny. To platí pre produkciu a produktivitu vo všetkých oblastiach života spoločnosti, a teda ako pre priemysel, tak aj pre poľnohospodárstvo, služby, vedu, výskum, školstvo, zdravotníctvo a ostatné.

Informačná teória hodnoty nám teda hovorí, že informácie pôsobia v novej ekonomike informačnej spoločnosti tak, že vytvárajú alebo pridávajú hodnotu a informačné technológie tieto informácie sprístupňujú a umožňujú vytvárať alebo pridávať viac hodnoty, než by to bolo možné bez informačných technológií.

Informačná teória hodnoty nám vysvetľuje, prečo sa industriálne hierarchie transformujú do sietí a prečo sa industriálna ekonomika transformuje na informačnú ekonomiku.

Informačná teória hodnoty ukazuje, ako informácie, informačné produkty a informačné technológie transformujú industriálnu spoločnosť a informačnú spoločnosť.

V novej ekonomike informačnej spoločnosti produkcia informačných produktov a služieb vytvára nerovnováhu na trhoch, kde tieto produkty a služby vstupujú, pričom viac informácií v produkte alebo službe znamená automaticky väčší trh pre toho, kto tieto produkty a služby na trh uvádza.

Generovanie produktov s väčším obsahom informácií resp. s novými informáciami, vytvára nerovnováhu na trhu. Podľa Jacka Hirshleifera a Johna G. Rileyho informačné aktivity majú pozoruhodný vzťah k ekonomickej rovnováhe. Generovanie informácií je vo veľkej miere nerovnováhu vytvárajúci proces a rozširovanie informácií je rovnováhu opravujúci proces<sup>40</sup>.

---

<sup>40</sup> Hirshleifer, Jack, Riley, John G. (1979): The Analytics of Uncertainty and Information. An Expository Survey. In: Journal of Economic Literature. American Economic Association, Pittsburgh, Pennsylvania, December 1979, Volume XVII, Number 4

Ak sa informácie sprístupnia, potom viac účastníkov trhu môže tieto informácie transformovať do svojich produktov. Uvádzanie týchto produktov na trh potom opäť obnovuje rovnováhu na trhu.

Na tomto základe môžeme vysvetliť aj príčiny transformácie industriálnych hierarchií do sietí. Keďže jednotliví účastníci svetového trhu sú si dnes vedomí skutočnosti, že viac informácií v produkte znamená vyššiu konkurencieschopnosť a väčší trh, potom hľadajú cesty, ako sa k týmto informáciám čo najrýchlejšie dostať.

Najrýchlejšou cestou k potrebným informáciám je sieť.

Sieť teda umožňuje rýchlejší prístup k informáciám, čo znamená možnosť implantovať do produktu viac informácií a získať väčší trh.

Sieť pôsobí zároveň ako prostriedok vyrovnávania globálnej ekonomickej nerovnováhy, keďže globálne disipuje informácie a pôsobí tak ako stabilizačný faktor vytvárajúcej sa štruktúry novej ekonomiky informačnej spoločnosti.

Základné charakteristiky informačnej teórie hodnoty sú nasledovné:

- Informácie pôsobia antientropicky, teda proti zvyšovaniu entropie
- Informácie in-formujú čiže vytvárajú štruktúru ekonomiky a spoločnosti
- Generovanie informácií a ich vteľovanie do produktov vytvára nerovnováhu v tých častiach ekonomiky, v ktorých konkurenčné produkty neobsahujú práve generované informácie
- Produkt, ktorý vzniká na základe generovaných informácií, získava väčší podiel na trhu
- Rozširovanie čiže disipácia informácií a ich vteľovanie do konkurenčných produktov potom zasa rovnováhu obnovuje
- Informácie sa do nového produktu vteľujú tak, že tento vzniká ako nová kombinácia informácií a starého produktu
- Týmto spôsobom prebieha proces kreatívnej deštrukcie v informačnej spoločnosti

- Nové smery vývoja, ktoré bývajú väčšinou uvádzané ako informačné technológie, nové materiály a biotechnológie, nie sú nič iné ako nové kombinácie starých výrobných faktorov s informáciami
- V globálnej svetovej ekonomike, krajina, ktorá investuje do informačných technológií, informatizácie, vedy, výskumu, atď. získava potom väčší podiel na trhoch a v krajinách, ktoré do informatizácie neinvestujú, dochádza potom k rastu ekonomickej nerovnováhy

### **Kreatívny design ekonomickej teórie a ekonomických systémov**

Kreatívny design ekonomickej teórie a ekonomických systémov je nevyhnutný pre navrhovanie ekonomických riešení pre globálnu civilizáciu. Totalitarizácia ekonomickej teórie počas obdobia komunizmu rovnako ako počas posledných desaťročí voľnotrhovej utópie nám ukazuje, že kreatívny design a nové riešenia pre globálny ekonomický systém sú nevyhnutné a jedinou cestou zo súčasnej globálnej krízy je design nových ekonomických systémov s rešpektovaním vyšších zákonov prírody a Univerza.

Kreatívny design ekonomickej teórie sa môže stať významnou súčasťou prechodu ľudstva smerom k vedomej evolúcii. Kreatívny design ekonomickej teórie je preto vedomým designom ekonomickej teórie a jej transformácie na nástroj vedomej evolúcie.

### **Od entropie k syntropii – ekonomická teória poľa**

V syntropickej ekonomickej teórii môžeme chápať globálnu ekonomiku ako pole. Narušenie poľa v jednej oblasti vedie k nestabilite celej globálnej ekonomiky. Ekonomická teória poľa je kľúčom k pochopeniu súčasnej globálnej krízy. Vzájomná globálna prepojenosť je iný pohľad na globálnu ekonomiku ako jednotné globálne ekonomické pole. Turbulencie na finančných trhoch, bezpečnostné hrozby, chudoba, klimatické zmeny a mnohé ďalšie nerovnováhy sú nerovnováhu vytvárajúce procesy s globálnym dopadom na ekonomiky všetkých krajín sveta.

Redefinovanie základného jadra ekonomie na báze teórie syntropie, tak ako ju rozpracovali Luigi Fantappie a R. Buckminster Fuller a implemetácia konceptu syntropie do modewlu

ekonomickej reality môžu napmôcť vytvoreniu nového globálneho ekonomického systému. Podľa R. Buckmistera Fullera ľudstvo teraz dosiahlo kritický moment potenciálnej transformácie svojho systému z evolúcie druhej triedy na evolúciu prvej triedy.<sup>41</sup>

Orientácia na zarábanie peňazí charakteristická pre ekonomiku industriálneho veku je inherentne entropická. Základom prechodu k evolúcii prvej triedy môže byť myseľ so svojou anti-entropickou resp. syntropickou funkciou<sup>42</sup>. Ako syntropické sú nazerané sklony ľudí kultivovať pôdu, starať sa o zvieratá, tvoriť umenie, stavať a vynaliezať. Veľkodušnosť a súcitnosť ľudí sú primárne syntropické. Sebeckosť je entropická<sup>43</sup>. Príroda umiestnila ľudské bytosti na tejto planéte pre ich syntropické fungovanie, preto aby udržiavali regeneratívnu podstatu Univerza<sup>44</sup>. Posun od entropie k syntropii je preto nevyhnutný pre vytvorenie globálneho ekonomického systému, založeného na princípoch trvalej udržateľnosti.

### **Evolúcia ako zmena civilizačných atraktorov**

Veľká časť definícii predmetu záujmu ekonómie alebo ekonomiky, nie však ekonómie ako vedy, ukazuje, že ekonomika sa zaoberá spracovaním určitých vstupov ako sú napr. suroviny, kapitál, práca alebo informácie a následným rozdeľovaním výstupnej produkcie vo forme tovarov alebo služieb. V tomto zmysle možno chápať ekonomiku ako disipatívnu čiže rozptyľujúcu štruktúru.

Disipatívne štruktúry sú rozptyľujúce štruktúry a podľa Ilyu Prigogina tieto štruktúry vznikajú a udržujú sa vďaka výmenám energie s vonkajším svetom za nerovnovážnych podmienok. Ekonomika ako disipatívna štruktúra teda disipuje čiže rozptyľuje vstupy ako energiu, surovinové zdroje, informácie, znalosti, ľudskú prácu a pod. Výrobné faktory v takomto chápaní ekonomiky možno potom chápať ako atraktory (z anglického slova to attract, čo znamená priťahovať, vábiť<sup>45</sup>) čiže príťažlivé faktory okolo, ktorých sa vytvára štruktúra ekonomiky a spoločnosti. Ekonomika potom predstavuje otvorený systém, ktorý vytvára štruktúru spoločnosti okolo výrobných faktorov, ktoré fungujú ako atraktory.

---

<sup>41</sup> Fuller, R. Buckminster (1981): *Critical Path*. St Martin's Press, New York, New York

<sup>42</sup> Tamtiež.

<sup>43</sup> Tamtiež.

<sup>44</sup> Tamtiež.

<sup>45</sup> Vodrážka, Mirek (1997): *Chaokracie*. Votobia, Praha

Zmena atraktorov zodpovedá turbulentnej dobe napr. prechodu od industriálnej k informačnej spoločnosti. Pre každý typ spoločnosti sú charakteristické určité atraktory. Pre klasickú ekonomiku industriálnej doby boli charakteristické ako základné výrobné faktory pôda, práca a kapitál. Tieto základné výrobné faktory predstavovali atraktory industriálnej spoločnosti alebo industriálnej doby a štruktúra tejto industriálnej spoločnosti sa vytvárala okolo týchto atraktorov a teda napr. v blízkosti miest výskytu úrodnej pôdy, v miestach s dostatkom pracovnej sily a v miestach koncentrácie kapitálu<sup>46</sup>. Veľké priemyselné mestá, zóny a aglomerácie sa stali symbolmi industriálnej doby<sup>47</sup>.

Vo vznikajúcej informačnej spoločnosti alebo spoločnosti informačného typu sa stali novým výrobným faktorom a teda atraktorom informačnej spoločnosti informácie a znalosti. Vedecké, znalostné, technologické a informačné centrá sa stali symbolmi vyspelosti, prosperity a štruktúry modernej spoločnosti v súčasnej dobe. Vznik globálnej svetovej ekonomiky a globálnej informačnej spoločnosti je spojený s objavením sa informácií a znalostí ako nového výrobného faktoru a zároveň nového atraktoru meniacej sa štruktúry spoločnosti.

Bipolárny svet organizovaný okolo dvoch priemyselných centier sa rozpadol a namiesto neho vzniká globálna informačná spoločnosť založená na prepojení informačnými sieťami informačných, znalostných, výskumných a technologických centier. Objavenie sa informácií ako atraktoru spôsobilo globálnu zmenu štruktúry svetovej civilizácie a vznik globálnej dediny prepojenej pavučinou informačných sietí.

Príkladom zmeny štruktúry svetovej civilizácie na základe zmeny atraktorov môže byť obdobie po roku 1989, kedy sa uskutočnil presun moci od starých industriálnych centier moci k novým informačným, znalostným a technologickým centráom moci.

Tento posun moci a zmena atraktorov svetovej civilizácie sa prejavili v zmene politických režimov na rôznych miestach zemegule v rovnakom čase. Spoločným základom týchto zmien bola strata moci starých industriálnych centier.

Uskutočnenie týchto zmien na rôznych miestach zemegule v rovnakom čase možno považovať za prejav synchronicity v ekonomickej a politickej oblasti. Základom tejto synchronicity alebo synchronnej zmeny moci je zmena civilizačných atraktorov a prechod na novú štruktúru svetovej civilizácie.

---

<sup>46</sup> Bell, Daniel (1979): The Social Framework of the Information Society. In: Dertouzos, Michael L., Moses, Joel (editors) (1979): The Computer Age. A Twenty-Year View. MIT Press, Cambridge, Massachusetts

<sup>47</sup> Tamtiež.



## Ekonomika ako implikátny poriadok a skrytý kód fungovania civilizácie

Chápanie ekonomiky ako implikátneho poriadku je ďalšou významnou charakteristikou syntropickej ekonomickej teórie. Toto chápanie môže napomôcť prekonanie súčasnej globálnej krízy ľudstva ako krízy vnímania reality a krízy významov, ktoré sú prisudzované tejto realite. Podľa Davida Steindl-Rasta naša terajšia kríza nie je iba obyčajnou krízou, ale je to kríza významu a zmyslu samotného<sup>48</sup>. David Bohm vo svojich knihách *Fragmentácia a celosť - Fragmentation and Wholeness*<sup>49</sup>, *Celosť a implikátny poriadok - Wholeness and the Implicate Order*<sup>50</sup>, *Rozvíjanie významu - Unfolding Meaning*<sup>51</sup>, *Myslenie ako systém - Thought as a System*<sup>52</sup> a v knihe *Nerozdelené univerzum – The Undivided Universe*<sup>53</sup>, ktorej spoluautorom je Basil Hiley, vytvoril teóriu implikátneho poriadku a celopohybu alebo holomovementu práve na základe neustáleho vývoja a zmeny reality a jej prisudzovaných významov.

Bohm navrhuje nahradiť implikátnym poriadkom doterajší mechanický poriadok. Základným znakom mechanického poriadku podľa Bohma je to, že svet je chápaný ako pozostávajúci z entít, ktoré sú mimo seba v tom zmysle, že existujú v nezávislých oblastiach priestoru a času a interagujú silami, ktoré neprinášajú žiadne zmeny v ich esenciálnych prirodzenostiach<sup>54</sup>.

Implikátny teda zavinutý poriadok vytvorený Davidom Bohmom je založený na zavinutí celku a častí. V implikátnom poriadku je všetko zložené do všetkého a celok univerza je v princípe zvinutý celopohybom do každej časti aktívne, podobne to platí pre všetky jeho časti<sup>55</sup>. Každá časť je potom v základnom zmysle vzťahovaná vo svojich základných aktivitách k celku a k všetkým ostatným častiam<sup>56</sup>.

---

<sup>48</sup> Steindl-Rast, David (1992): *Krize významu*. In: *Prostor* č.22/1992 *Nezávislá revue*. Prostor, Praha

<sup>49</sup> Bohm, David (1976): *Fragmentation and Wholeness*. Van Leer Foundation, Jerusalem

<sup>50</sup> Bohm, David (1998): *Wholeness and the Implicate Order*. Routledge, London, New York, New York, ISBN 0-415-11966-9

<sup>51</sup> Bohm, David (1998): *Unfolding Meaning. A Weekend of Dialogue*. Routledge, London, New York, New York, ISBN 0-415-13638-5, Bohm, David (1992): *Rozvíjení významu*. Víkendový dialóg. Unitaria, Praha

<sup>52</sup> Bohm, David (1995): *Thought as a System*. Routledge, London, New York, New York, ISBN 0-415-111030-0

<sup>53</sup> Bohm, David, Hiley, Basil J. (1993): *The Undivided Universe. An Ontological Interpretation of Quantum Theory*. Routledge, London, New York, New York, 1993, ISBN 978-0415065887

<sup>54</sup> Bohm, David (1998): *Unfolding Meaning. A Weekend of Dialogue*. Routledge, London, New York, New York, ISBN 0-415-13638-5, Bohm, David (1992): *Rozvíjení významu*. Víkendový dialóg. Unitaria, Praha

<sup>55</sup> Tamtiež.

<sup>56</sup> Tamtiež.

Celopohyb alebo tiež holomovement je podľa Bohma taký pohyb, ktorý je zvinovaním celku do každej oblasti súčasne s rozvinovaním každej oblasti do celku<sup>57</sup>. David Bohm ako príklad implikátneho poriadku uvádza hologram, kde význam celku je zavinutý v každej jeho časti a každá časť hologramu je obrazom celého objektu<sup>58</sup>. Po rozbití holografického obrazca vznikne množstvo malých obrazcov a v každom je možné rozvinúť obrazec celý. Každá časť hologramu obsahuje teda informáciu o celom objekte, ktorá je v nej zavinutá<sup>59</sup>. Príkladom implikátneho poriadku však môže byť aj ekonomika. A dnešná globálna svetová ekonomika je typickým príkladom implikátneho poriadku a globálneho celopohybu.

Každá ekonomika každej jednotlivkej krajiny má v sebe zavinuté základné princípy fungovania globálnej svetovej ekonomiky a každá ekonomika každej krajiny tiež participuje na zmene a vývoji princípov fungovania globálnej svetovej ekonomiky. V implikátnom poriadku, ako uvádza Bohm, stav celku môže organizovať časti, a to nie iba silným spojením veľmi vzdialených častí, ale tiež preto, že tento stav je taký, že organizuje časti, má sám realitu, ktorá nezávisí na tom, kde tieto časti sú<sup>60</sup>.

Ide teda o akýsi druh synchronicity v implikátnom poriadku. V prípade globálnej ekonomiky vidíme, že jej stav a vývoj ovplyvňuje ekonomiky jednotlivých krajín najmä ich štruktúru a princípy fungovania. Vidíme tu tiež určitý druh synchronicity, ktorý sa prejavuje v podobných zmenách v ekonomikách rôznych krajín na rôznych miestach avšak v približne rovnakom čase a v rovnakom smere. Zmeny v týchto ekonomikách jednotlivých krajín možno pochopiť iba vo vzťahu ku globálnej svetovej ekonomike.

V čase industriálneho rozvoja jednotlivých ekonomík teda v čase pred vznikom globálnej svetovej ekonomiky a pred začatím procesov globalizácie, každá ekonomika mala v sebe zavinuté princípy fungovania, ktoré charakterizovali dostatok, neobmedzenosť a voľnosť zdrojov, voľný priestor pre expanziu jednotlivých ekonomík, voľný priestor pre vývoz odpadov a znečistenia, zväčšovanie rozsahu ako sila ekonomiky a ďalšie podobné charakteristiky.

---

<sup>57</sup> Tamtiež.

<sup>58</sup> Bohm, David (1998): *Unfolding Meaning. A Weekend of Dialogue*. Routledge, London, New York, New York, ISBN 0-415-13638-5, Bohm, David (1998): *Wholeness and the Implicate Order*. Routledge, London, New York, New York, ISBN 0-415-11966-9, Bohm, David (1995): *Thought as a System*. Routledge, London, New York, New York, ISBN 0-415-111030-0

<sup>59</sup> Bohm, David (1998): *Unfolding Meaning. A Weekend of Dialogue*. Routledge, London, New York, New York, ISBN 0-415-13638-5, Bohm, David (1992): *Rozvíjení významu. Víkendový dialóg*. Unitaria, Praha

<sup>60</sup> Tamtiež.

Týmito princípmi fungovania sa v industriálnom období rozvoja riadili všetky ekonomiky jednotlivých štátov. Odlišnosti fungovania jednotlivých ekonomík boli spôsobené rozdielnym rozvíjaním významov aké boli prisudzované ekonomickému pohybu a najmä ekonomickému učeniu.

Ekonomické teórie aj keď boli odlišné, predsa len zohľadňovali základné reality a princípy fungovania ekonomiky. Rozličné významy prisudzované týmto teóriám boli spôsobené rôznymi faktormi špecifickými pre jednotlivé krajiny, oblasti alebo regióny napr. rozdielom kultúr, geografickými rozdielmi a pod. Zmena reality v ekonomike viedla k zmene základných princíпов jej fungovania a k vzniku nových realít.

Reálny svet je dnes jedna globálna svetová ekonomika založená na fungovaní jedného globálneho svetového trhu, ďalej je to obmedzenosť zdrojov a potreba nahradzovania prírodných zdrojov, rastúce znečistenie životného prostredia a hrozba globálneho civilizačného kolapsu. Tieto reality pôsobia na zmenu princíпов fungovania globálnej svetovej ekonomiky a tieto meniace sa princípy fungovania svetovej ekonomiky sú zavinuté v princíпов fungovania ekonomiky každej jednotlivé krajiny. Dochádza tak ku globálnej zmene princíпов fungovania globálnej ekonomiky, ktorá prebieha zároveň so zmenami princíпов fungovania ekonomík v jednotlivých krajinách.

Globálny celopohyb tak postupne mení celú civilizačnú realitu a vytvára civilizáciu úplne odlišnú ako bola tá predošlá. Výstižne tento globálny celopohyb a zmenu základných princíпов fungovania ekonomiky i celej civilizácie vyjadril Alvin Toffler vo svojej trilógii Šok z budúcnosti<sup>61</sup>, Tretia vlna<sup>62</sup> a Posun moci<sup>63</sup>. Alvin Toffler v prechode spoločnosti od princíпов fungovania Druhej vlny na princípy fungovania Tretej vlny<sup>64</sup> vyjadril globálny civilizačný celopohyb a zmenu významov zavinutých v princíпов fungovania jednotlivých ekonomík i globálnej ekonomiky ako celku. Toffler v tejto súvislosti hovorí o skrytom kóde fungovania civilizácie. Zmena tohto skrytého kódu je koncentrovaným vyjadrením transformácie civilizácie Druhej vlny na civilizáciu Tretej vlny.

Prekonanie šoku z budúcnosti a adaptácia na princípy Tretej vlny je potom spojená so zmenou významov prisudzovaných ekonomickým a civilizačným posunom v reálnom svete. Z tohoto pohľadu súčasnú globálnu krízu ľudstva môžeme nazvať aj krízou významu ako to

---

<sup>61</sup> Toffler, Alvin (1990): Future Shock. Bantam Books, New York

<sup>62</sup> Toffler, Alvin (1990): The Third Wave. Bantam Books, New York

<sup>63</sup> Toffler, Alvin (1990): Powershift. Knowledge, Wealth and Violence at the Edge of the 21st Century. Bantam Books, New York

<sup>64</sup> Alvin Toffler (1990): The Third Wave. Bantam Books, New York

urobil aj David Steindl-Rast<sup>65</sup> a súčasnú turbulentnú dobu možno chápať aj ako dobu hľadania a rozvíjania významov v prvom rade novej ekonomickej reality.

Chybné alebo staré významy nesú so sebou aj narastajúcu deštrukciu v ekonomike a v spoločnosti, ktorá potom vytvára tlak na hľadanie významov nových. Tiež nové ekonomické teórie a pokusy o holistickú interpretáciu zmenenej ekonomickej reality je možné chápať ako hľadanie zodpovedajúceho významu globálnej ekonomickej reality a jej jednotlivých častí.

### **Ekonomika ako pavučina spojení a úloha a význam sociálneho kapitálu**

Chápanie vytvárajúcej sa globálnej ekonomiky ako výzvy a šance na obnovenie pôvodného významu ekonómie ako vedy o domácnosti a prekonanie jej odcudzenia tomuto pôvodnému významu v industriálnom veku je spojené s obnovovaním sociálneho kapitálu, ktorý bol masívne deštruovaný počas obdobia globalizácie.

V globálnej svetovej ekonomike človek má byť v prvom rade hospodár a správca a až potom manažér, obchodník a finančník.

Preto musí byť financilizácia globálnej ekonomiky zmenená smerom k vytvoreniu globálnej ekonomickej domácnosti ľudstva a ekonomika môže slúžiť ako pavučina spojení v rámci komunit na všetkých úrovniach a tiež ako nástroj obnovy sociálneho kapitálu.

Dominantnou formou kapitálu v ekonomike informačného veku by sa preto mal stať sociálny kapitál namiesto priemyselného a finančného kapitálu, ktoré boli dominantné pre ekonomiku industriálneho veku.

### **Etika ako kľúčový prvok syntropických ekonomických systémov**

Vo výhľadovej štúdii projektu Millennium – The Millennium Project s názvom *Some Elements of the Next Global Economic System over the Next 20 Years*<sup>66</sup>, ktorá bola vypracovaná a publikovaná v roku 2008, bola etika indentifikovaná kľúčový prvok ekonomického systému, ktorý sa bude vytvárať najbližších 20 rokov<sup>67</sup>. V budúcich 20 rokoch

---

<sup>65</sup> Steindl-Rast, David (1992): Krize významu. In: Prostor č.22/1992 Nezávislá revue. Prostor, Praha

<sup>66</sup> Glenn, Jerome C., Gordon, Theodore J. (2008): 2008 State of the Future. The Millennium Project, Washington, D.C.

<sup>67</sup> Tamtiež.

bude veľkou výzvou pre ľudstvo transformácia súčasného systému globálneho kasinového kapitalizmu na etickú trhovú ekonomiku a pretvorenie trhov v smere ich premeny na služobníkov ľudstva namiesto ich súčasnej podoby ako významnej hrozby pre ľudskú civilizáciu. Autorkou konceptu etickej trhovej ekonomiky je americká futurologička a ekonómka Hazel Hendersonová, ktorá tento koncept rozpracovala a prezentovala vo svojich knihách a publikáciách<sup>68</sup>. Tento jej koncept sa stal východiskom pre jednu z 15 globálnych výziev futurologického projektu Milénium – The Millennium Project, ktorá sa zaoberá možnosťami zmenšovania medzery medzi bohatými a chudobnými<sup>69</sup>.

Etická trhovú ekonomiku je iná tvár syntropického ekonomického systému, v ktorom etika bude kľúčovým prvkom ekonomického systému. Jeho vytvorenie bude závisieť od schopnosti človeka implementovať etiku a etické správanie do ekonomických systémov spolu s preorientovaním týchto systémov smerom do budúcnosti.

## Záver

Design syntropickej economickej teórie a syntropického ekonomického systému umožnia vytvorenie globálnej economickej a civilizačnej štruktúry, ktorá bude fungovať v harmónii s prírodou a Univerzom a umožní tak prekonať súčasne narastajúce krízové prejavy spôsobené zastaralými economickými teóriami predstavujúcim v súčasnej dobe ekonomiu hlavného prúdu.

Design syntropickej economickej teórie je spúšťač bod zmeny a musí byť urobený veľkým množstvom a veľkou diverzitou economických mysliteľov z rôznych krajín celého sveta, ale

---

<sup>68</sup> Henderson, Hazel (1996): Building a Win-Win World. Life Beyond Global Economic Warfare. Berrett-Koehler Publishers Inc., San Francisco, California, Henderson, Hazel, Ikeda, Daisaku (2004): Planetary Citizenship. Your Values, Beliefs and Actions Can Shape a Sustainable World. Middleway Press, Santa Monica, California, ISBN 0-972-32672-3, Henderson, Hazel (2007): Ethical Markets. Growing the Green Economy. With Simran Seti. Foreword by Hunter Lovins. Based on the Acclaimed Public Television Series. Chelsea Green Publishing Company, White River Junction, Vermont, ISBN 978-1-933392-23-3

<sup>69</sup> Glenn, Jerome C., Gordon, Theodore J. (2008): 2008 State of the Future. The Millennium Project, Washington, D.C., Glenn, Jerome C., Gordon, Theodore J., Florescu, Elizabeth (2010): 2010 State of the Future. The Millennium Project, Washington, D.C., Glenn, Jerome C., Gordon, Theodore J. (2007): Stav budoucnosti. Vybrané kapitoly z let 1997-2007. The Millennium Project. World Federation of UN Associations. Editor českého vydání Pavel Nováček. Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc

rýchlosť jej vytvorenia je jednou z hlavných podmienok presmerovania súčasnej ľudskej civilizácie smerom k udržateľnému svetu a prekonaniu súčasnej globálnej krízy.

## **Literatúra**

Bell, Daniel (1979): The Social Framework of the Information Society. In: Dertouzos, Michael L., Moses, Joel (editors) (1979): The Computer Age. A Twenty-Year View. MIT Press, Cambridge, Massachusetts

Bohm, David (1976): Fragmentation and Wholeness. Van Leer Foundation, Jerusalem

Bohm, David (1980): Wholeness and the Implicate Order. Routledge and Kegan Paul, London

Bohm, David (1998): Wholeness and the Implicate Order. Routledge, London, New York, New York, ISBN 0-415-11966-9

Bohm, David, Hiley, Basil J. (1993): The Undivided Universe. An Ontological Interpretation of Quantum Theory. Routledge, London, New York, New York, 1993, ISBN 978-0415065887

Bohm, David (1995): Thought as a System. Routledge, London, New York, New York, ISBN 0-415-111030-0

Bohm, David (1998): Unfolding Meaning. A Weekend of Dialogue. Routledge, London, New York, New York, ISBN 0-415-13638-5

Bohm, David, Peat, F. David (2000): Science, Order and Creativity. Second Edition. Routledge, Taylor and Francis Group, London, New York, New York, ISBN 0-415-17183-0

Bohm, David (2003): The Essential David Bohm. Edited by Lee Nicol. With a Reminiscence by H. H. The Dalai Lama. Routledge, Taylor and Francis Group, London, New York, New York, ISBN 0-415-26174-0

Bohm, David (1992): Rozvíjení významu. Víkendový dialóg. Unitaria, Praha

Capra, Fritjof (1982): The Turning Point. Science, Society and the Rising Culture. Flamingo, London

Capra, Fritjof (1988): Uncommon Wisdom. Conversation with remarkable people. Flamingo, London

Daly, Herman (1992): Steady-state economics. Earthscane Publications Ltd., London

Daly, Herman, Cobb, John, B. Jr. (1989): For the Common Good. Redirecting the Economy Toward Community, the Environment and a Sustainable Future. Beacon Press, Boston, Massachusetts

Di Corpo, Ulisse (2005): Syntropy: the energy of life. In: Syntropy 1 / 2005, page 77-79, [www.syntropy.org](http://www.syntropy.org), [www.syntropia.it](http://www.syntropia.it)

Di Corpo, Ulisse (2005): Syntropy: a third possibility in the debate on evolution. In: Syntropy 3 / 2005, page 66-68, [www.syntropy.org](http://www.syntropy.org), [www.syntropia.it](http://www.syntropia.it)

Di Corpo, Ulisse, Vannini, Antonella (2009): An introduction to Syntropy. [www.syntropy.org](http://www.syntropy.org), [www.syntropia.it](http://www.syntropia.it)

Ekins, Paul, Max-Neef, Manfred (editors) (1992): Real-Life Economics. Understanding Wealth Creation. Rotledge London

Flechtheim, Ossip K. (1966): History and Futurology. With Foreword by Robert Jungk. Verlag Anton Hein KG, Meisenheim an Glan

Flechtheim, Ossip K. (1969): Is Futurology the Answer to the Future ? In: Jungk, Robert, Galtung, Johan (editors) (1969): Mankind 2000. Institute Fur Zukunftsfragen, Vienna, Mankind 2000, London, International Peace Research Institute, Oslo, Universitetsforlaget, Oslo, Allen and Unwin, London

Flechtheim, Ossip K. (1971): Futurologie. Der Kampf um die Zukunft. Verlag Wissenschaft und Politik, Koln

Flechtheim, Ossip K. (1980): Der Kampf um die Zukunft. Grundlagen der Futurologie. J. H. W. Dietz Nacht Verlag, Bonn, Berlin

Fuerth, Leon S. (2009): Foresight and anticipatory governance. In: Foresight. Volume 11, Issue 4

Fuerth, Leon S. (2007): Congress and the Climate Research: A Case for Forward Engagement. Research Brief – Number 3, NYU Wagner, Robert F. Wagner Graduate School of Public Service, John Brandemas Center for the Study of Congress, March 2007

Fuerth, Leon S. (2006): Strategic Myopia. The Case for Forward Engagement. In: The National Interest. Number 83, Spring 2006

Fuerth, Leon S. (2004). Creation of a National Commission for Strategic Planning under the direction and guidance of Leon Fuerth. In: Futures Research Quarterly. Winter 2004, Volume 20, Number 4

Fuller, R. Buckminster (1981): Critical Path. St Martin's Press, New York, New York

Fuller, R. Buckminster (1982): Synergetics. Explorations in the Geometry of Thinking. Collier Books, Macmillan Publishing Company, New York

Fuller, R. Buckminster, McHale, John (1963): World Design Science Decade 1965-1975. Five Two Year Phases of World Retooling Design Proposed to the International Union of Architects for Adaptation by World Architectural Schools. Phase I (1963). Document 1. Inventory of World Resources Human Trends and Needs. World Resources Inventory, Southern Illinois University, Carbondale, Illinois, USA

Glenn, Jerome C., Gordon, Theodore J. (2008): 2008 State of the Future. The Millennium Project, Washington, D.C.

Glenn, Jerome C., Gordon, Theodore J., Florescu, Elizabeth (2010): 2010 State of the Future. The Millennium Project, Washington, D.C.

Glenn, Jerome C., Gordon, Theodore J. (2007): Stav budoucnosti. Vybrané kapitoly z let 1997-2007. The Millennium Project. World Federation of UN Associations. Editor českého vydání Pavel Nováček. Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc

Gore, Albert (1992): Earth in the Balance. Ecology and the Human Spirit. Houghton Mifflin Company, Boston

Georgescu-Roegen, Nicholas (1971): The Entropy Law and the Economic Process. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts

Georgescu-Roegen, Nicholas (1976): Energy and Economic Myths. Pergamon Press, New York, New York

Hawken, Paul (1993): Ecology of Commerce. A Declaration of Sustainability. Harper Collins, New York, New York

Henderson, Hazel (1991): Paradigms in Progress. Life Beyond Economics. Knowledge Systems Inc., Indianapolis, Minnesota

Henderson, Hazel (1996): Building a Win-Win World. Life Beyond Global Economic Warfare. Berrett-Koehler Publishers Inc., San Francisco, California

Henderson, Hazel, Ikeda, Daisaku (2004): Planetary Citizenship. Your Values, Beliefs and Actions Can Shape a Sustainable World. Middleway Press, Santa Monica, California, ISBN 0-972-32672-3

Henderson, Hazel (2007): Ethical Markets. Growing the Green Economy. With Simran Seti. Foreword by Hunter Lovins. Based on the Acclaimed Public Television Series. Chelsea Green Publishing Company, White River Junction, Vermont, ISBN 978-1-933392-23-3

Chaisson, Eric J. (1981): Cosmic Dawn. The Origins of Matter and Life. Little, Brown, ISBN 978-0316135900

Chaisson, Eric J. (1988): Our Cosmic Heritage. In: ZYGON. Journal of Religion and Science. Volume 23, Issue 4, December 1988, str. 469-479

Chaisson, Eric J. (1997): The Life Era. Cosmic Selection and Conscious Evolution. Atlantic Monthly Press, New York, New York, ISBN 978-0871130624

Chaisson, Eric J. (1999): Ethical Evolution. In: ZYGON. Journal of Religion and Science. Volume 34, Issue 2, June 1999, str. 265-271



Chaisson, Eric J. (2000): *The Life Era. Cosmic Selection and Conscious Evolution.* iUniverse.com, Inc., Lincoln, Nebraska, ISBN 978-0595007912

Chaisson, Eric J. (2001): *Cosmic Evolution. The Rise of Complexity in Nature.* Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, London, England, ISBN 978-0674003422

Chaisson, Eric J. (2005): *Epic of Evolution. Seven Ages of the Cosmos.* Columbia University Press, New York, New York, ISBN 978-0231135603

Klinec, Ivan (1995): *Holistic Interpretation of the Present Economic Reality.* Institute for Forecasting Slovak Academy of Sciences, Bratislava 1995

Klinec, Ivan (1996): *Global Economy, Global Thinking.* Institute for Forecasting Slovak Academy of Sciences, Bratislava

Klinec, Ivan (1998): *Economics and Ecology on the Background of Holistic View of the World.* In: *Životné prostredie č.4/1998*, Bratislava

Klinec, Ivan (1999): *Designing a Holistic Economics for a Sustainable World.* In: Huba, Mikuláš (editor): *International Cooperation – The Approach to Sustainable Communities.* International Forum Proceedings. Academia Istropolitana Bratislava, Society for Sustainable Living in the Slovak Republic, Bratislava, page 54-55

Klinec, Ivan (2010): *Future Economics: Creative Design of Unified Economic Theory.* In Nováček, Pavel, Schauer, Thomas (Editors) (2010): *Learning from the Futures.* Palacký University Olomouc, Olomouc

Klinec, Ivan (2011): *The Future Economics: Creative Design of the Unified Economic Theory.* The 4th International Seville Conference on Future-Oriented Technology Analysis (FTA): 12 & 13 May 2011. FTA and Grand Societal Challenges: Shaping and Driving Structural and Systemic Transformations. Seville

Korzybski, Alfred (1995): *Science and Sanity. An Introduction to Non-Aristotelian Systems and General Semantics.* Fifth Edition. With New Preface by Robert P. Pula. Institute of General Semantics, Englewood, New Jersey

Marx Hubbard, Barbara (1998): *Conscious Evolution. Awakening the Power of Our Social Potential.* Foreword by Neal Donald Walsh. New World Library, Novato, California, ISBN 1-57731-016-0

Naisbitt, John (1984): *Megatrends. Ten New Directions Transforming Our Lives.* Warner Books, New York, New York

Parkin, Sara (1991): *Green Futures. Agenda for the 21st Century.* Fount, London

Pauli, Gunter (2010): *The Blue Economy. 10 Years 100 Innovations 100 Million Jobs.* Report to the Club of Rome. Taos, New Mexico: Paradigm Publications

Prigogine, Ilya, Stengers, Isabelle (1984): *Order out of Chaos. Man's New Dialogue with Nature.* Heinemann, London

- Prigogine, Ilya (1997): End of Certainty. The Free Press, New York, New York
- Rosen, Robert (1985): Anticipatory Systems. Philosophical, Mathematical and Methodological Foundations. IFSR International Series on Systems Sciences and Engineering. Volume 1. Pergamon Press, New York, New York
- Rosen, Robert (1999): Essays on Life Itself. Columbia University Press, New York, New York
- Sahtouris, Elisabet (2000): EarthDance. Living Systems in Evolution. iUniversity Press, San Jose, New York, London, Shanghai, ISBN 0595-13067-4
- Salk, Jonas (1983): Anatomy of Reality. Merging of Intuition and Reason. Columbia University Press, New York, New York
- Schrodinger, Erwin (1992): What is Life ? with Mind and Matter and Autobiographical Sketches. Cambridge University Press, Cambridge, UK
- Schumacher, Ernst F. (1993): Small is Beautiful. A Study of Economics as if People Mattered. Vintage, London
- Schumacher, Ernst F. (1977): A Guide for the Perplexed. Harper and Row, New York, New York
- Schumpeter, Joseph A. (1993): The Theory of Economic Development. An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle. Transaction Publishers, New Brunswick, London
- Steindl-Rast, David (1992): Krize významu. In: Prostor č.22 / 1992 Nezávislá revue. Prostor, Praha
- Toffler, Alvin (1970): Future Shock. Random House, New York
- Toffler, Alvin (1990): The Third Wave. Bantam Books, New York, New York
- Toffler, Alvin (1990): Powershift. Knowledge, Wealth and Violence at the Edge of the 21<sup>st</sup> Century. Bantam Books, New York, New York
- Toffler, Alvin and Heidi (2006): Revolutionary Wealth. How it will be created and how it will change our lives. Alfred A. Knopf, New York
- Toffler, Alvin (1984): Science and Change. Foreword in Prigogine, Ilya, Stengers, Isabelle (1984): Order Out of Chaos. Man's New Dialogue with Nature. Heinemann, London
- Vannini, Antonella (2005): Entropy and Syntropy: From Mechanical to Life Science. In: NeuroQuantology 2005, Issue 2, page 88-110, [www.syntropia.it](http://www.syntropia.it), [www.syntropy.org](http://www.syntropy.org)
- Vannini, Antonella (2005): From mechanical to life causation. In: Syntropy 1 / 2005, page 80-105, [www.syntropia.it](http://www.syntropia.it), [www.syntropy.org](http://www.syntropy.org)

Vannini, Antonella (2006): Entropy and Syntropy: causality and retrocausality in psychology.  
In: Syntropy 3 / 2006, page 1-268, [www.syntropia.it](http://www.syntropia.it), [www.syntropy.org](http://www.syntropy.org)

Vodrážka, Mirek (1997): Chaokracie. Votobia, Praha