

# E-LOGOS

ELECTRONIC JOURNAL FOR PHILOSOPHY

ISSN 1211-0442

10/2010



University of Economics  
Prague

## Sociálna forma pohybu hmoty (a jej hlavné, štruktúrne prvky)

Robert Burgan



**Abstract**

Simultaneously with the definition of social form of moving are in the following parts of this paper discussed the borderline between biological and social phenomenon, the substance and key structural elements of social form of moving and in the end the possible extinction of social form of moving or its substitution by entirely new supersocial form of moving with its own structural elements and laws of motion.

**Keywords**

form of moving; biological form of moving; social form of moving; postsocial form of moving

## Úvod

Každá vedecká disciplína má operatívne vymedzené *hranice svojho výskumu*, v rámci ktorých sa jej bádatelia môžu relatívne voľne pohybovať, riešiac staré i nové problémy s pomocou osvedčených i novozavedených výskumných metód, techník alebo procedúr. Len zriedkavo však dochádza k tomu, že niekto sa odváži spochybníť platnosť týchto hraníc, resp. poukázať na ich „neostrosť“, vzájomné prekrývanie sa alebo prelínanie výskumných oblastí či dokonca poukázať na možnú časovú a existenciálnu ohraničenosť niečoho pre nás tak samozrejmeho, ako je ľudská spoločnosť, jej rôzne veľké a rôzne významné jednotky a podsystémy. V tomto vyslovene diskusnom príspevku sa pokúsime dokázať, že všetky úvahy o možnom prekonaní sociálneho nadsociálnym a vzniku úplne novej formy pohybu hmoty sú nielen epistemicky zaujímavé a podnetné, ale v danom historickom a technickom kontexte aj úplne korektné.

## Forma pohybu hmoty

Ako bolo až donedávna všeobecne známe, kategóriu *forma pohybu hmoty* zaviedol F. Engels vo svojej *Dialektike prírody* (1963), kde často a opakovane hovoril o mechanickej, fyzikálnej, chemickej a biologickej forme pohybu hmoty, dôkladne skúmal prechod od živých systémov k ľudskej bytosti a spoločnosti, ale s pojmom „sociálna forma pohybu hmoty“ ako takým vôbec nepracoval, súc si vedomý existencie takých ťažko uchopiteľných, slabo preskúmaných a preto aj mimoriadne sporných fenoménov, ako sú psychično, vedomie a ľudská myseľ. Na druhej strane bol to práve F. Engels, kto zdôraznil, že „rozličné formy a druhy látky možno poznať iba prostredníctvom pohybu“, pretože „iba v ňom sa prejavujú vlastnosti telies“ (ibid, s. 198), a na tomto základe navrhol takú klasifikáciu vied alebo vedných disciplín, ktorá vychádza z *inherentného poriadku* jednotlivých, po sebe nasledujúcich foriem pohybu hmoty.

Marxistickí filozofi preto v uplynulom storočí bežne hovorili o mechanickej, fyzikálnej, chemickej, biologickej a sociálnej forme pohybu hmoty, či mikroskopickkej, makroskopickkej a kozmickej, alebo subatomárnej, atomárnej, molekulovej, bunkovej a sociálnej forme pohybu hmoty (Dubnička, J., 1989, s. 274), ale vo väčšine prípadov sa hlbšie nezamýšľali nad tým, aké sú kritériá, na základe ktorých vyčleňujeme jednotlivé formy pohybu hmoty, či okrem piatich vyššie uvedených základných foriem pohybu nemôžeme vyčleniť aj ďalšie, a dokonca ani nad tým, nakoľko užitočná je táto kategória v konkrétnom špeciálnovednom (a teda aj v sociologickom) výskume. Jednou z mála výnimiek je tu I. F. Zubkov, ktorý vo svojej málo známej knihe (1981) nielenže vyčlenil popri piatich vyššie uvedených pohybových formách aj viacero ďalších (vrátane atómovej, mineralogickej, petrologickej, planetárnej či geologickej), ale uviedol aj kritériá, na základe ktorých takto vo svojej práci postupoval (ibid, s. 134-153).

Podľa Zubkova každá forma pohybu hmoty predstavuje *určitý stupeň vo vývine prírody*, „ktorý je podmienený predchádzajúcim a sám podmieňuje nasledujúci“ (ibid, s. 31), pričom hranice každého objektu vedeckého výskumu (a teda aj každej formy pohybu hmoty) sú určované *len jeho pohybom, jeho spôsobom existencie*, čiže celým súhrnom „procesov, ktoré podmieňujú vznik, existenciu a vývin práve tohto objektu“ (ibid, s. 32). Základom existencie každého takéhoto organického objektu (alebo systému) je preto *energeticko-látková výmena*, resp. *kolobeh* medzi jeho historicky vzniknutými protikladnými časťami, ktorého špecifickosť (a pravidelnosť) je vyjadrovaná *novými zákonmi, novými formami univerzálneho pohybu*, na základe čoho potom Zubkov definuje formu pohybu hmoty ako „*spôsob existencie celostných systémov – stupňov vývinu prírody, ktorého podstata spočíva v procesoch výmeny (kolobehu) medzi protikladnými časťami každého jednotlivého systému*“ (ibid, s. 101; podč. I. Z.).

Po rozlíšení jednotlivých štruktúrnych úrovní a ich prvkov v neživej i živej prírode potom už môžeme sledovať, ako sa až do určitého momentu jednotlivé štruktúrne úrovne (a formy pohybu) hmoty (od hmlovín po planéty) postupne zmenšujú, zatiaľ čo ich štruktúrne prvky (od elementárnych častíc po minerály a agregáty) naopak postupne zväčšujú, resp., ako vo vzťahu k celému vývinovému radu neživej a živej prírody tvrdí A. D. Ursul, postupne vzrastá celkové množstvo informácie tak v jednotlivých vývinových stupňoch, ako aj v ich prvkoch (ibid, s. 151-152). V rámci sociálnej formy pohybu hmoty sa nakoniec rozdiel medzi celkom a časťou takmer úplne stiera a relativizuje, pretože, ako uvádzajú I. Prigogine a I. Stengersová (2001, s. 185), „v spoločenstvách, ktorých jednotlivci nie sú navzájom zameniteľní a každý má svoju vlastnú pamäť, charakter a skúsenosť a kde každý z nich má svoje postavenie, sa význam evolučnej rovnice a všeobecnejšie aj darvinovského myslenia stáva relatívnym“.

### **Sociálna forma pohybu hmoty**

V prvom priblížení by sme hádam mohli konštatovať, že sociálna forma pohybu hmoty je v podstate totožná s ľudskou spoločnosťou. Samotná (ľudská) spoločnosť je však z hľadiska mnohých sociológov natoľko rozsiahlym, rozmanitým a dynamickým fenoménom, že údajne ani nemá zmysel, ako tvrdia, pokúšať sa o jeho jednoznačné vymedzenie (alebo definovanie). Podľa J. Kellera (1992, s. 10) obyčajní ľudia a aj samotní sociológovia pod spoločnosťou väčšinou rozumejú ten štát, tú konkrétnu národnú (alebo mnohonárodnostnú) skupinu ľudí, v ktorej práve žijú. Niektorí sociológovia zas pod spoločnosťou rozumejú najmä modernú spoločnosť „so všetkými jej znakmi, vrátane vysokého stupňa industrializácie, urbanizácie, rozvinutej masovej komunikácie a pod.“ (ibid, s. 11), kým ďalší sa domnievajú, že spoločnosť ako taká *vôbec neexistuje*, pretože empiricky (alebo konkrétne) existujú „len jednotliví ľudia so svojimi záujmami a svojím konkrétnym správaním“ (ibid), s čím sa stotožňuje aj J. Keller.

V rámci Parsonsovej sociologickej koncepcie sa už spoločnosť chápe *ako sieť „všetkými príslušníkmi sociálne uznávaných (shared) významov, hodnôt a presvedčení“* (in Alijevová, D., 1999, s. 22), t. j. ako niečo čisto ideálne a intersubjektívne, pričom v rámci tzv. *systémovej ekofilozofie* J. Šmajsa a jeho stúpencov sa už sociálne *úplne rozpúšťa v kultúrnom*, pretože do opozície voči tzv. onticky prirodzenej prírodnej evolúcii sa nestavia ani ľudská spoločnosť, ani ľudská civilizácia, ale kultúrna evolúcia (resp. kultúra ako taká) ako „ľudskou aktivitou vytváraný systém s vlastnou vnútornou informáciou, ktorou je kultúra duchovná“ (Šmajš, J., 2008, s. 103; podč. J. Š.)<sup>1</sup>. O niečo precíznejší je v tomto prípade J. Keller, ktorý vo svojej knihe označuje ako kultúrne „všetko, čím sa človek odlišuje od zvieratá“, tvoriace tak „súbor činností a výtvorov tejto činnosti, ktoré ľudom umožňujú prežiť v prírodnom prostredí“ (ibid, s. 159), otvárajúc tak ďalším bádateľom cestu k oveľa presnejšiemu vymedzeniu sociálneho.

Ako totiž ďalej uvádza J. Keller, kultúrnu premenu prírodného prostredia realizujú ľudia len vo vzájomnej koordinácii alebo spolupráci, ktorá je zaistovaná „zvládnutím komunikácie prostredníctvom symbolov“ (ibid). Sociálne interakcie sa tak prednostne uskutočňujú v rámci široko ponímaného kultúrneho styku *a symbolickej komunikácie*, s čím by však sotva súhlasil P. Sýkora, ktorý vo svojej dosť krčvitej snahe etablovať sociobiologický výskumný program aj v rámci slovenskej sociológie definoval sociálnosť ako mieru „*vzájomných interakcií medzi jedincami toho istého druhu*“, ktorej stupeň „je určený tým, do akej miery je limitovaná *autonómnosť a egocentrickosť správania*“ (Sýkora, P., 1999, s. 378; podč. P. S.), čím sa jasne dištancoval od štandardného „*vertikálneho členenia skutočnosti*“, pri ktorom sa sociálne fenomény umiestňujú na vrchol „*ontologickej hierarchie*“, aby následne uzavrel, že *najviac socializované* sú tie spoločenstvá, ktorých integrácia vyúsťuje až do úplnej straty individuality ich členov a ich nutnej špecializácie v rámci spoločenstva – t. j. úle, mraveniská a termištia.

Pri socializácii ľudských jedincov však naopak sledujeme, že namiesto úplnej straty individuality a jednostrannej špecializácie títo jedinci popri tom, že sa musia prispôbiť všeobecne (alebo skupinovo) uznávaným normám a hodnotám, zároveň získavajú možnosť individuálne sa realizovať a rozvíjať. Aj preto<sup>2</sup> si myslíme, že pri

---

<sup>1</sup> Podľa Šmajsa by pritom širšia verejnosť mala vedieť, že „aj kultúrne bytie je evolučne konštituované a že ako fyzické bytie môže vznikáť len zo staršieho bytia prirodzeného“ (ibid). Na rozdiel od J. Kellera však J. Šmajš o pár riadkov ďalej podľa nás celkom správne zdôrazňuje, že aj keď je jedinec hlavným nositeľom vlastností spoločenského systému, o fungovaní a vývoji tohto systému *skôr rozhodujú nadindividuálne štruktúry a vzťahy*.

<sup>2</sup> Informovaní čitatelia určite vedia, že ide o problém, ktorého dôkladné posúdenie by si vyžiadalo oveľa viac priestoru, ako tu máme k dispozícii; aj tak si ale dovoľme poznamenať, že, po prvé, jeho podstatu oveľa hlbšie ako P. Sýkora pochopil F. Engels, keď pri tzv. hmyzích štátoch konštatoval, že ide *len o nábeh k sociálnemu*, ktorý však nemá „všeobecný účinok“ (ibid, s. 250), a po druhé, že organizačné a integračné procesy v rámci živého (a sociálneho) sa skôr rozvíjajú v línii, ktorú nedávno naznačil a rozpracoval J. Stewart (2000, s. 31-59), keď po opisani tzv. príbuzenského výberu (angl. kin selection) a recipročného altruizmu dôsledne rozlíšil medzi tzv. interným a externým manažmentom, pri ktorom je v prvom prípade kooperácia alebo súčinnosť daných jedincov zabezpečovaná s pomocou genetických alebo morálnych predispozícií, zatiaľ čo v druhom ju zvonka

vymedzovaní sociálneho je vhodnejšie postupovať spôsobom, ktorý si zvolil A. Hirner, keď na základe dôkladného štúdia špecifických a rôzne veľkých sociálnych fenoménov (ľudskej osobnosti, továrne, dediny, regiónu a veľkej spoločenskej organizácie) vypracoval svoj viacrozmerný model sociálneho systému, ktorý úzko korešponduje „so systematicky usporiadaným súborom štruktúr sociálnej reality“ (in Schenk, J., 2000, s. 530), pričom zahrňuje 12 základných charakteristík a zložiek.<sup>3</sup>

Za zmienku tiež stojí definícia vesmírnej civilizácie ako takej, vypracovaná už dávnejšie T. A. Berzinovou (in Rubcov, V. V. – Ursul, A. D., 1984, s. 82) podľa ktorej civilizácia v rámci problematiky SETI (Search for extraterrestrial intelligence) je „jednotlivým prejavom sociálnej formy pohybu, základnými vlastnosťami ktorého sú materiálno-výrobná činnosť ako *hlavná forma vzájomného pôsobenia s okolitým prostredím* a existencia ideálnej formy odrazu skutočnosti (vedomia, rozumu)“ (podč. R. B.), obsahujúca *obidve najhlavnejšie zložky danej formy pohybu*. Ani táto definícia, ani Hirnerov model sociálneho systému nám ale nedovoľujú vidieť sociálne v jeho postupnom vývine, v jeho historickej ohraničenosti a efemérnosti, kedy sociálne (presnejšie, ľudská spoločnosť v určitom okamžiku svojich dejín) zahrňuje v sebe tak prekonané (a integrované) biologické, ako aj *nadsociálne*, t. j. tú a takú kvalitu, ktorej plné realizovanie (sa) *už nie je v možnostiach postupne sa završujúcej sociálnej pohybovej formy*. K jeho možným podobám sa ale budeme môcť vyjadriť až po dôkladnom objasnení genézy sociálnej formy pohybu hmoty a následnom určení jej podstatotvorných, štruktúrnych prvkov.

## **Zrodenie sociálneho (a kultúrneho) v lone biologického a prírodného**

Medzi antropológmi a paleoantropológmi dnes v podstate prevažuje názor, že najvhodnejšie je definovať súčasného (alebo anatomicky moderného) človeka druhu *Homo sapiens sapiens* ako subjekt s bio-sociokultúrnou podstatou (Plichtová, J. – Popper, M., 2005, s. 9)<sup>4</sup>. Spory sa ale stále zatiaľ vedú o to, kedy k jej vzniku alebo dotvoreniu definitívne a jednoznačne došlo, t. j. o to, kedy môžeme *s určitosťou hovoriť* o vzniku *novej ľudskej bytosti a spoločnosti*, v rámci ktorej bol biologický typ adaptácie (na meniace sa prírodné prostredie) definitívne nahradený alebo vystriedaný kultúrnym typom adaptácie. Podľa McBreartyovej a Brooksovej (2000) sa napríklad moderné správanie, vyznačujúce sa abstraktným myslením, dlhodobým plánovaním, technologickými inováciami a schopnosťou produkovať nástroje a symboly objavilo u tzv. *Homo helmei* už pred 250 až 400 tisíc rokmi, čo vraj stavia na

---

zavádza a kontroluje zreteľne vyčlenený externý „manažér“, ktorý sa snaží zneškodniť a pacifikovať všetkých klamárov a príživníkov v ním riadenom systéme, aby mohol mať z jeho fungovania čo najväčší prospech.

<sup>3</sup> Globálnu štruktúrovanosť, relatívnu uzavretosť, samoreguláciu, dynamickosť, členenie na riadiace centrum a periférne zložky, hierarchickosť, status, silu vnútorných väzieb atď. (ibid, s. 530-531).

<sup>4</sup> S čím sa plne nestotožňujeme, pretože podľa nás by bolo skôr vhodnejšie a výstižnejšie hovoriť o jeho bio-psycho-sociokultúrnej podstate (a jednote) a zahrnúť tak do jeho operatívnej definície *aj psychické ako také*.

hlavu všetky tradičné tvrdenia o náhlej kultúrnej revolúcii na začiatku mladšieho paleolitu (ibid, s. 30)<sup>5</sup>.

J. Plichtová (odvolávajúc sa najmä na práce F. d'Errica a spol.) v tom istom duchu tvrdí, že už neandertálci „sa dopracovali k modernému správaniu vlastnou cestou“, pričom ani ich špecifická anatómia *im vraj nebránila* „produkovať artikulované zvuky“ na tej istej úrovni komplexnosti, ako to dokázal a dokáže *Homo sapiens sapiens*. Viacerí archeológovia (sic!) sa preto podľa nej „prikláňajú k hypotéze, že neandertálci už mali jazyk“ (ibid, s. 31-32). Ešte ďalej ide Ch. Wills, ktorý sa domnieva, že zhromaždené genetické a paleontologické dôkazy jednoznačne potvrdzujú, že hominidi s vysokou úrovňou inteligencie, schopnosťou vyrábať nástroje a komunikačnými spôsobilosťami „sa nezávisle vyvinuli viac ako jedenkrát“ (Wills, Ch., 2008, s. 54), a to nielen v Afrike (naši vlastní predkovia, kromaňonci), ale aj v Európe (neandertálci) a v juhovýchodnej Ázii (známi trpaslíci „ľudkovia“ z indonézskeho ostrova Flores); takisto predpokladajúc, že neandertálcom nič nebránilo komunikovať na našej úrovni.

P. Lieberman (aj keď sa tiež zastáva hypotézy o postupnom vzniku jazyka) však uvádza, že na základe dôkladnej analýzy nadhrdlového zvukového traktu raných australopitekov došli anatómovia k záveru, že títo nemohli vyslovovať samohlásky „i“, „u“ a „a“; dokonca aj lebky neandertálcov vraj rástli inak ako lebky anatomicky moderných ľudí (AML), v dôsledku čoho ich artikulačné orgány nikdy nenadobudli taký tvar, aby mohli vyslovovať samohlásku „i“, ktorá svojou zreteľnosťou a prenikavosťou veľmi uľahčuje vnímanie a dešifrovanie ľudskej reči (Lieberman, P., 2002, s. 56). Podľa D. Bickertona, ktorý pôvodne tiež patril medzi zástancov hypotézy o postupnom vzniku jazyka, zas musela syntax (a spolu s ňou aj rozvinutý alebo plnohodnotný jazyk) *vzniknúť náhle a rýchlo*, po prekročení kritického neurologického prahu u prvých AML, čo nepriamo vyplýva tak z veľmi pomalého rozvoja ranopaleolitickej a strednopaleolitickej „industrie“, ako aj *zo špecifických vlastností syntaxe samotnej, ktorá v žiadnom prípade nemohla vzniknúť po častiach a postupne* (Bickerton, D., 2003, s. 14-15).

To isté si v podstate myslí aj B. F. Poršnev, ktorý dokonca nepovažuje ranopaleolitické a strednopaleolitické kamenné nástroje za ľudské, ale len za zvláštne „prírodné novotvary“, prostriedky na spracovanie zvyškov veľkých zvierat, ktoré by teda ani nemali byť chápané a klasifikované ako pracovné nástroje v pravom slova zmysle (Poršnev, B. F., 1979, s. 111). Podľa neho až rozvinutá kamenná, kostená i drevená industria prvých AML, ktorí sa objavili v Európe pred 40 až 45 tisíc rokmi svedčí o tom, že práve v tomto období sa utvorila ľudská reč a mozog sa začal rýchlo vyvíjať do svojej súčasnej podoby, čo poskytlo AML také veľké evolučné výhody, že

<sup>5</sup> Archeológovia pritom argumentujú spojitosťou medzi „zložitejšou technológiou, symbolizmom a jazykom“, ktorá podľa všetkého „tkvie v tom, že tieto spôsobilosti sa nedajú odovzdávať z jednej generácie na druhú *bez podpory lingvistickej komunikácie*“ (Plichtová, J., in Plichtová, J. – Popper, M., c. d., s. 27; podč. R. B.).

v krátkom čase *populačne predstihli* všetkých svojich menej vyvinutých konkurentov a osídlili skoro celú Zem; čomu nakoniec neprotirečí ani Plichtovej tvrdenie, že istý čas prebiehala biologická evolúcia spolu s kultúrnou, pričom kultúrna evolúcia *definitívne* vystriedala biologickú až vtedy, keď sa náš mozog vyvinul do súčasnej podoby (ibid, s. 37).

Na druhej strane je to práve Plichtovej dôkladná analýza vzájomného vzťahu kultúrneho a sociálneho v ľudskej evolúcii, ktorá nám umožňuje *jasne odlíšiť biologické od sociálneho* a posunúť sa zase o krôčik ďalej v našom výklade. Signifikantná je v danej súvislosti najmä táto Plichtovej poznámka: „Jedinou špecificky ľudskou formou šírenia kultúrnych variantov je teda učenie prostredníctvom jazyka“ (ibid, s. 47), ktorá by podľa nás a pravdepodobne aj podľa B. F. Poršneva i D. Bickertona mala znieť trochu inak, presnejšie – *najdôležitejšou formou šírenia kultúrnych variantov je učenie prostredníctvom jazyka*, pretože, ako tvrdí B. F. Poršnev na základe vyššie uvedenej argumentácie, vedomie a psychický život môžu mať len moderní sapienti, ktorí ako jediní hovoria a cieľavedome pracujú (ibid, s. 122-123 a i.)<sup>6</sup>. Aj keď teda *uznávame* dôležitosť tzv. kultúrneho, sociálneho alebo imitačného učenia počas celej evolúcie od prvých vzpriamene chodiacich bytostí až k prvým AML, predsa len si myslíme, že aj v tomto prípade máme do činenia *len so špecifickým prejavom biologickej evolúcie*<sup>7</sup>.

Ani Plichtovej vymedzenie sociálneho (alebo *sociálnosti*) ako zvláštnej a postupne sa rozvíjajúcej (či zdokonaľujúcej) *schopnosti* hominidov sústredene vnímať, vyhodnocovať a následne aj predvídať správanie ostatných, empaticky prežívať emocionálne stavy svojich „rodných“ a zároveň s nimi aj čoraz účinnejšie spolupracovať, podľa nás plne nevystihuje jeho špecifickosť (a podstatu), pretože sa pri ňom neberie do úvahy *špecifický ráz* sociálnych interakcií, realizujúcich sa medzi bytosťami disponujúcimi plne rozvinutou rečou (*a takisto aj myslením*), ani ich historická podmienenosť dosiahnutým stupňom vo vývine výrobných síl spoločnosti, ktorý (v závislosti od svojej produktivity a efektivity) priamo ovplyvňuje celkový počet kooperujúcich indivíduí v spoločnosti, jej štruktúrovanosť do rôzne veľkých skupín i vzájomné vzťahy medzi týmito indivíduami a skupinami. Aj preto sme presvedčení, že ak chceme presne vymedziť podstatu sociálnej formy pohybu hmoty a jej hlavné – štruktúrne – prvky, musíme najprv *jednoznačne odlíšiť (a „odčleniť“) spoločnosť od kultúry a civilizácie*.

<sup>6</sup> Ako navyše ďalej upozorňuje B. F. Poršnev, rozhodujúci pritom nebol celkový rast mozgu, ktorý sa u prvých AML už nezväčšoval, ale po vzniku syntaktickej reči rástol dopredu a do výšky, a to práve v tých oblastiach, ktoré by mali riadiť rečovú činnosť, ako aj naše cieľavedomé a časovo viazané (čiže zámerné a plánovité) správanie, aby sa napokon vyvinul do svojej súčasnej podoby pred 15 až 25 tisíc rokmi (ibid, s., 356-359, 402).

<sup>7</sup> Pokiaľ ide o *samotný prechod* alebo vývin od prvých vzpriamene chodiacich bytostí k prvým AML, nazdávame sa, že najvýstižnejšie ho opisuje a analyzuje práve B. F. Poršnev na základe neurologických a behaviorálnych mechanizmov (alebo procesov), ako sú inštinktívne napodobňovanie, neadekvátne reflexy, interdikcia a generalizovaná interdikcia (bližšie pozri c. d., najmä s. 269-339, 400, 410, 451).



## Podstata sociálnej formy pohybu hmoty a jej hlavné (štruktúrne) prvky

Tentoraz začneme od konca. Hlavnými, štruktúrnymi prvkami sociálnej formy pohybu hmoty sú podľa nás *jednotliví ľudia*, chápaní nie(len) ako fyzikálne a biologické objekty (súbory špecificky integrovaných atómov, molekúl a buniek), ale aj a najmä *ako sociokultúrne bytosti*, nositelia relatívneho samopohybu, samoregulácie a samoorganizácie jednotlivých sociálnych systémov (Schenk, J., 1990, s. 167), ktorí na jednej strane iniciujú sociálne interakcie a zmeny a na strane druhej sú týmito zmenami zasahovaní a ovplyvňovaní, vystupujúc tak jednak ako plne autonómne bytosti a zároveň ako zložky *nimi vytváraných* sociálnych štruktúr (či sietí) a prekonávajúc v takejto dialektickej súvzťažnosti napokon aj „večný“ antagonizmus medzi singulárnym a holistickým v modernej sociológii, ktorá vo väčšine prípadov buď redukuje sociálne na individuálne (postoje, hodnotenia či mienky) a „spoločnosť na súčet jednotlivcov, ktorí ju tvoria“, alebo uznáva len „nadindividuálne a od jednotlivca (jeho aktivity, slobody) odtrhnuté (holistické, prísne deterministické – R. B.) celky, sociálne útvary“ (ibid, s. 18-19).

Takto vymedzená sociálna forma pohybu hmoty *zahrnuje v sebe* tak ľudskú spoločnosť (ako súbor jedincov, nimi tvorených skupín a vzájomných vzťahov medzi nimi), ako aj všetky činnosti a predmety, s pomocou ktorých títo jedinci a tieto *historicky sa formujúce* skupiny interagujú s okolitou prírodou, t. j. *kultúru v širokom slova zmysle*, pričom jednoznačne vzniká v tom momente, keď prví AML začínajú hovoriť a produkovať industriu mladšieho paleolitu, ktorá im umožňuje definitívne sa vyčleniť zo živej prírody<sup>8</sup>, a zaniká, resp. môže zaniknúť až potom, ako sa podstatne zmenia *tak štruktúrne prvky tejto formy pohybu hmoty*, ako aj *spôsob, akým interagujú s okolitou prírodou a medzi sebou*. Je takisto zrejmé, že súčasťou sociálnej formy pohybu hmoty sú aj jednotlivé historicky vznikajúce civilizácie (ako formy jej prejavu i jedinečné sociokultúrne celky), ktoré sa môžu objaviť *len v takých komunitách*, ktoré dokážu interagovať s okolitou prírodou natoľko efektívne, že dokážu *vytvoríť nadprodukt* a ten *určitý čas* investovať do tvorby organizačných a hierarchických sociálnych (a triednych) štruktúr.

Otázny zostáva len vzájomný vzťah medzi civilizáciou a kultúrou, presnejšie, široké vymedzenie kultúry ako „súboru činností a výtvorov tejto činnosti, ktoré ľuďom umožňujú prežiť v prírodnom prostredí“, pretože v antropológii a kulturológii existujú aj ďalšie definície (alebo koncepcie) kultúry, ako napríklad *axiologická*, podľa ktorej je kultúra zdokonalením, zušľachtením a zjemnením

<sup>8</sup> Pre úplnosť ale uveďme, že podľa B. F. Poršneva sociálna forma pohybu hmoty začala pravdepodobne existovať až vtedy, keď sa mozog prvých AML definitívne vyvinul (pred 15 až 25 tisíc rokmi) do svojej súčasnej podoby, ako to priamo vyplýva aj z jeho poznámky, že „iba od tých čias, keď sa menia nástroje, *no druh sa stabilizuje*, možno hovoriť o výrobe vo vlastnom zmysle – *o spoločenskej výrobe*“ (ibid, s. 375; podč. R. B).

celkových duševných a telesných síl osoby a ľudstva (Adelung, J. Ch., in Soukup, V., 2004, s. 278), *globálno antropologická*, podľa ktorej je kultúra autonómna oblasť, resp. komplexný celok, skladajúci sa zo všetkých produktov ľudskej činnosti, vrátane poznania, viery, umenia, morálky či zvykov (Tylor, E. B., ibid, s. 284), alebo *redukcionistická a všeobecná*, podľa ktorej je kultúra výsledkom alebo prejavom *špecifickej schopnosti* ľudskej mysle byť intencionálnou, aktívnou a kreatívnou (Bauman, Z., in Plichtová, J. – Popper, M., c. d., s. 115), ktoré pri všetkej svojej rozdielnosti môžu byť zahrnuté do vyššie uvedenej Kellerovej definície kultúry ako *rozrastajúceho sa civilizačného „obalu“* ľudskej spoločnosti.

Prenesene tak môže byť aj samotná sociálna forma pohybu hmoty definovaná ako určitá bio-psycho-sociokultúrna jednotka, čo by nám ale, ako upozorňuje opäť B. F. Poršnev, nemalo prekážať v jasnom uvedomení si toho, že najvyššou formou pohybu hmoty *nie sú spoločenské vzťahy, ale myslenie, ľudské vedomie (a reč)*, vyvolané k životu v rámci počiatočnej pracovnej činnosti (ibid, s. 383), ktoré, súc uložené v telesných schránkach jednotlivých ľudí – nositeľov sociálnej formy pohybu, nám v dlhom slede generácii na jednej strane umožnili preniknúť čoraz hlbšie do štruktúry okolitej neživej, živej (a nakoniec aj sociálnej) prírody a s pomocou takto získaných poznatkov postupne vytvoriť niekoľko čoraz výkonnejších produkčných či hospodárskych systémov (bežne označovaných ako otrokárska, feudálna alebo kapitalistická spoločnosť) a na strane druhej v takto zdokonalenom civilizačnom (alebo kultúrnom) „obale“ postupne racionalizovali všetky naše činnosti a pomohli jednotlivým ľuďom z veľkej časti sa vymaniť z *historicky prechodnej* majetkovej, mocenskej (a triednej) podriadenosti i závislosti. Bohužiaľ, ľuďmi vytvorený civilizačný „obal“ (všetky tie automobily, buchary, fény, mosty, spinky a iné „životne dôležité“ stroje, prístroje a nástroje) sa natoľko rozrástol, zdynamizoval a „skomplikoval“, že ľudia a ich sociálne inštitúcie ho už svojimi vlastnými konceptuálnymi a riadiacimi prostriedkami *zvládnuť nedokážu*. Práve preto čoraz väčšiu časť myšlienkovej práce presúvajú do strojov (počítačov, automatických výrobných systémov atď.) a práve preto sa z hĺbín sociokultúrneho začína vynárať *niečo donedávna celkom nepredstaviteľné*, t. j.

### **Nadsociálna forma pohybu hmoty**

Ako je teda zrejmé, nadsociálna forma pohybu hmoty sa môže začať konštituovať až vtedy, keď sa z väčšej časti vyčerpajú vývinové možnosti sociálnej formy pohybu hmoty, t. j. vtedy, keď ľudia (združení do jednej veľkej komunity alebo civilizácie) začnú strácať kontrolu nad vývinom civilizačného „obalu“, ktorý sami vytvorili, pričom v tom istom momente svojich dejín sa zároveň pokúšajú zreteľne vymedziť *aj rôzne varianty nadsociálnej formy pohybu*, výrazne sa odlišujúce od všetkého, na čo sme doteraz boli zvyknutí alebo pripravení. Obidve tieto hypotézy sa teraz pokúsime dokázať, začínajúc najprv rôznymi príkladmi postupného vytlačania ľudí

z globálneho vývojového procesu, resp. ich neschopnosti optimálne využívať voľné látkovo-energeticko-informačné zdroje a navzájom spolupracovať pri dosahovaní tých *skutočne dôležitých*, t. j. nie krátkodobých a partikulárnych, *ale globálnych evolučných cieľov*.

Po prvé, ako upozorňuje J. A. Tainter (2009, s. 127-170, 274-282), sú ľudské spoločnosti a politické organizácie, *podobne* ako všetky živé systémy, udržiavané pri živote stálym tokom energie. Čím rozsiahlejšia a zložitejšia teda spoločnosť je, tým viac energie potrebuje a tým je aj náchylnejšia ku kolapsu, pokiaľ sa jej tejto energie nedostáva. Do zložitosti, t. j. do rôznych hierarchických riadiacich štruktúr, špecialistov atď., teda treba investovať, pričom efektívnosť týchto investícií sa časom mení – spočiatku (vo fáze vzostupného vývoja) stúpa a neskôr (vo fáze úpadku) čoraz rýchlejšie klesá. Pôsobí tu totiž *zákon klesajúcej hraničnej produktivity*, vzťahujúci sa k zmenám v oblasti priemerných a hraničných produktov a nákladov<sup>9</sup>, ktorý si od každej spoločnosti, ktorá sa chce vyhnúť kolapsu, vyžaduje, aby *v predstihu* investovala do produktívnejších energetických zdrojov. Bohužiaľ, ako ďalej podotýka Tainter, *vo viacerých kľúčových investičných sférach* (zdravotníctvo, vzdelávanie, výskum atď.) *už zažívame pokles hraničných výnosov* a pozvoľna sa tak približujeme k nestabilnej fáze tesne pred kolapsom.<sup>10</sup>

Po druhé, podľa H. Magdoffa a P. Sweezyho (in Foster, J. B. – Magdoff, F., 2009, s. 100-103) je normálnym stavom vyspelých kapitalistických ekonomík USA, Japonska a veľkých západoeurópskych krajín *skôr stagnácia, ako sústavný a dlhodobý rozvoj*, pretože veľká časť kapitálových prebytkov generovaných najmä zásluhou neustále rastúcej produktivity systému nemôže byť dostatočne výnosne investovaná, čo vyúsťuje do tzv. financilizácie, pri ktorej je voľný kapitál namiesto do výroby investovaný do rôznych čisto finančných (a úverových) obchodov i fondov s dnes už všeobecne veľmi dobre známymi katastrofálnymi následkami; zatiaľ čo R. Hanson (2001, s. 2) poukazuje na to, že výrazný rast produktivity práce, spojený s rýchlym vzrastom výkonnosti počítačov a v nich pracujúcich programov, môže spočiatku viesť k rýchlemu rastu ľudských príjmov, ale po určitom čase začne dominovať

---

<sup>9</sup> Podľa Taintera (ibid, s. 129), odvolávajúceho sa pritom na práce J. Hadara (1966) a T. J. Hailstonesa (1976), „priemerný produkt nejakej ekonomickej aktivity je jednoducho výstup prepočítaný na jednotku vstupu“, kým „hraničný produkt určitého vstupu je nárast celkového výstupu, ktorý je dôsledkom onoho vstupu. Priemernými nákladmi podobne rozumieme náklady na jednotku výstupu, zatiaľ čo hraničným nákladom je vzostup (alebo pokles) celkových nákladov, ktorý je dôsledkom ďalšej jednotky výstupu (alebo naopak menšieho počtu jednotiek výstupu)“, čo možno znie trochu „kotrľato“, ale, ako ďalej uvidíme, zvyčajne má závažné dôsledky.

<sup>10</sup> Ten však môže byť zničujúci najmä v industriálnych spoločnostiach, kde veľa obyvateľov nemá príležitosť alebo nie sú schopní „produkovať primárne potravinové zdroje“, a tak by so sebou určite priniesol „ohromný rozvrat a nesmierne veľké straty na životoch, nehovoriac o výraznom znížení životnej úrovne tých, ktorí by ho prežili“ (ibid, s. 274), a to bez ohľadu na to, nakoľko by sa pri ňom *zredukovali* sociálne štruktúry alebo siete.

substitúcia ľudských pracovných síl a mzdy začnú klesať rovnako rýchlo ako ceny výpočtovej techniky<sup>11</sup>.

Po tretie, v rámci známej Wallersteinovej teórie svetových systémov (in Holubec, S., 2009, s. 28-36) tvorí svetová ekonomika jednotný (alebo globálny) systém, ktorý sa člení na krajiny centra, semiperiférie a periférie takým spôsobom, že krajiny semiperiférie a periférie sa *len výnimočne* presúvajú až do samého centra, ktoré si rôznymi ekonomickými, politickými a v krajnom prípade aj vojenskými prostriedkami udržiava svoju dominanciu, pričom zároveň nastavuje výrobné a obchodné podmienky tak, aby mohlo ťažiť z nadproduktu chudobnejších (a slabších) periférnych a semiperiférnych krajín a ďalej zvyšovať svoje zisky. Ako vzápätí zdôrazňuje S. Holubec (ibid, s. 72), v druhej polovici 20. storočia už dochádza vo svetovom systéme k znižovaniu tempa hospodárskeho rastu a k extrémnemu „prehlbovaniu rozdielov v bohatstve medzi jednotlivými krajinami“, ako aj vnútri nich; a podľa nás aj k zvýšenému tlaku na voľné surovinové a energetické zdroje v súvislosti s rozhodnutím čínskej a indickej politickej elity dostať svoje krajiny do centra, čo pri predpokladanej životnosti týchto zdrojov (rátanej na desiatky rokov) musí skôr či neskôr viesť ku globálnym vojenským konfliktom<sup>12</sup>.

Po štvrté, k záveru, že ľudské dejiny sa blížia k svojmu koncu (a nadsociálne onedlho prekoná a nahradí sociálne) môžeme nakoniec, ako objasňuje A. D. Panov (2004, 2005), dôjsť aj na základe tzv. synergetického modelu dejín, vypracovaného A. P. Nazaretjanom (2001), v ktorom je ľudská civilizácia chápaná ako jediný systém, ktorý sa zákonite vyvíja tak, že sústavne zvyšuje svoju technologickú úroveň aj populačný prírastok, pričom však opakovane prechádza rôznymi krízami zapríčinenými buď devastáciou životného prostredia, zrýchleným technologickým rozvojom, kedy si spoločnosť nestačí včas vypracovať účinné sociálno-kultúrne regulačné mechanizmy, alebo jedným aj druhým. Podľa Panova (2004) sa však naša civilizácia ocitla na prahu nie jednej veľkej krízy, ale celej série rýchlo po sebe nasledujúcich kríz, *akejsi krízy kríz*, vyznačujúcej sa exponenciálnym či dokonca až hyperbolickým rastom takých parametrov, ako sú populácia, výroba energie a spotreba neobnoviteľných zdrojov, ako to vyplýva aj z tzv. *škálovacieho zákona biologicko-kultúrnej evolúcie*<sup>13</sup>, a skôr či neskôr bude nútená nielen prejsť na intenzívny typ rozvoja, ale aj využiť *nadsociálnu formu pohybu hmoty*

<sup>11</sup> V. Vinge (1993) dokonca upozorňuje, že už dnes je skutočne produktívna práca doménou čoraz menšej a výlučnejšej časti ľudskej populácie, pričom po prechode cez *technologickú singularitu*, akýsi zlomový bod, v ktorom sa končia, resp. do extrémne vysokých hodnôt (až nekonečna) divergujú všetky normálne historicko-evolučné trendy, sa koncept *technologickej nezamestnanosti* stane definitívne skutočnosťou.

<sup>12</sup> O tom, v *akej nebezpečnej situácii* sa v skutočnosti nachádzame, svedčia aj správy z médií o arogantných plánoch čínskej vlády presmerovať toky všetkých tibetských riek, vrátane Brahmaputry, do Číny alebo snahe niektorých krajín z horného toku Nílu vybudovať na ňom priehradu a kontrolovať tak jeho aktuálny prietok.

<sup>13</sup> Ako tvrdí Panov (2005), biologická evolúcia a ľudské dejiny predstavujú jednotný a kontinuálny proces, ktorý sa uskutočňuje vo viacerých po sebe nasledujúcich fázach, rozdelených fázovými prechodmi a skutočnými „revolúciami“ (alebo zásadnými kvalitatívnymi zmenami živého a sociálneho), pri ktorých sa uplatňuje vyššie

### ... a jej rôzne varianty (podoby či modely)

Podľa Panova (2004) ešte pred dosiahnutím daného singulárneho bodu (v ktorom by sa, čisto teoreticky, biologické a sociokultúrne „dejiny“ mali nekonečne zrýchliť – čo je ale vzhľadom na naše rýchlo sa zmenšujúce látkovo-energeticko-informačné zdroje, samozrejme, vylúčené), by mala ľudská civilizácia prejsť z extenzívneho vývojového režimu na intenzívny (kedy sa namiesto rozšírenej reprodukcie organických biologických a sociokultúrnych systémov začne uplatňovať ich jednoduchá reprodukcia), čo ale povedie k hlbokkej kríze vedeckého poznávania a vôbec poznávania ako takeho<sup>14</sup>, ktorú by ľudia podľa neho mali prekonať tak, že budú na jednej strane do obývatel'ných vesmírnych lokalít vysielat' súbor najdôležitejších poznatkov o svojich bio-sociokultúrnych dejinách<sup>15</sup> a zároveň prijímať podobné vysielanie z mnohých ďalších bio- a sociogénnych lokalít, využívajúc obrovské množstvo informácií z postupne sa rozširujúceho galaktického kultúrneho poľa, v rámci ktorého budú jednotlivé postsingulárne civilizácie postupne spracovávať prijaté informácie, ďalej ich prehĺbovať a „preposielať“, v dôsledku čoho prudko vzrastie celkové množstvo kultúrnych informácií v Galaxii a zároveň sa rozvinie množstvo štruktúrnych foriem pohybu hmoty, kvalitatívne prevyšujúcich rozum<sup>16</sup>.

Sám Panov ale uznáva (2004), že staršia a technicky zdatná galaktická civilizácia môže v jednom „balíku“ vysielat' aj informácie o miliónoch ďalších galaktických civilizácií a celých dejinách Galaxie, ktorých rozšifrovanie bude extrémne náročnou a veľa času si vyžadujúcou operáciou, ktorú bude pritom musieť realizovať postsingulárna civilizácia nachádzajúca sa v intenzívnej a de facto stacionárnej fáze svojho rozvoja s minimom voľných zdrojov, čo je podľa nás nerealizovateľná úloha, pokiaľ táto civilizácia nevenuje veľkú časť svojich zdrojov (v záujme svojho prežitia) na vývoj a prevádzkovanie tzv. umelej inteligencie s výpočtovou silou, ktorá

---

uvedený škálovací zákon, prejavujúci sa *neustálym zrýchľovaním* biologického a sociokultúrneho vývojového procesu, kedy každá nasledujúca vývojová fáza trvá o koeficient  $\alpha = 2,67 \pm 0,15$  kratšie ako predchádzajúca, čo pri jednoznačne určenom počiatku biologických a sociokultúrnych „dejín“ našej planéty vyúsťuje do záveru, že v jednom prípade dosiahnu tieto „dejiny“ singulárny alebo konečný bod okolo roku 2004 (Panov, A. D., 2005), zatiaľ čo v druhom (pri koeficiente  $\alpha = 2,42$ ) okolo roku 2027 (Panov, A. D., 2004; Vinge, V., 1993). V danom singulárnom bode sa pritom biologické a sociokultúrne „dejiny“ *nemusia skončiť v doslovnom slova zmysle*, skôr pôjde, ako tvrdí Panov a ako ďalej uvidíme, o ukončenie pôsobenia daného škálovacieho a akceleračného zákona a prechod na úplne iný, *oveľa „prirodzenejší“ režim biologického a sociokultúrneho vývoja* (Panov, A. D., 2004).

<sup>14</sup> Pretože na jeho rozvoj budú chýbať voľné látkovo-energeticko-informačné zdroje.

<sup>15</sup> Panov totiž aj na základe fyzikálnych teórií všetkého (angl. theories of everything – TOE) predpokladá, že fyzikálne poznávanie sa onedlho dostane do štádia, kedy už nebude poskytovať žiadne revolučné poznatky.

<sup>16</sup> Panov (2004) predovšetkým poukazuje na rozdiel medzi hypotetickou metacivilizáciou, pozostávajúcou z viacerých civilizácií, ktoré, podobne ako ľudské individua v rámci našej civilizácie, môžu efektívne a rýchlo komunikovať, pretože charakteristický čas potrebný na informačnú výmenu je omnoho kratší ako doba života tej či onej civilizácie na jednej strane, a galaktickým kultúrnym poľom na strane druhej, kde ničoho takeho niet, pretože spojenie medzi jeho civilizáciami môže byť jednostranné a každá informácia, vložená danou postsingulárnou civilizáciou do tohto poľa, sa tam spracováva pre ňu neznámym spôsobom, v dôsledku čoho má mechanizmus fungovania galaktického kultúrneho poľa (GKP) len veľmi málo spoločného s mechanizmom fungovania pozemskej civilizácie, v ktorej si jednotlivé individua môžu vždy utvoriť akú-takú celistvú predstavu o celkovom fungovaní, rozsahu i smerovaní svojej civilizácie a dorozumieť sa v rozumnom, primeranom čase.

mnohonásobne prevýši tú, ktorou dnes disponujú aj tie najvýkonnejšie počítače. S viacerými pozoruhodnými nápadmi tu prichádza A. Sandberg, ktorý vo svojom klasickom texte (1999) otvorene konštatuje, že pre všetky vyššie formy vedomia a mysle *je oveľa výhodnejšie existovať v softvérovej forme, ako zbytočne trpieť v nekvalitnom (t. j. príliš poruchovom a nakoniec aj surovinovom a energeticky náročnom) biologickom hardvéri*, ktorý neposkytuje veľa priestoru na rozvinutie dynamických autoevolučných procesov (ibid, s. 1-2).

Podľa neho z globálno-evolučného hľadiska by bolo pre naše vedomia a mysle oveľa výhodnejšie presunúť sa do väčších a omnoho výkonnejších *mysliacich superobjektov*, aj keď by sa pritom zrelativizovali (a podľa potreby *aj operatívne zrušili*) hranice medzi jednotlivými vedomiami a myslami<sup>17</sup>. Na základe rozsiahlych matematicko-fyzikálnych výpočtov následne vymedzuje tri možné podoby takýchto myšliacich transhumánnych superobjektov (či bytostí). V prvom prípade ide o 9000 kilometrov širokú sféru, akýsi mimoriadne pevný diamantoid s obrovským množstvom reverzibilných kvantových okruhov a molekulárnych zásobníkových systémov, nazvaný *Zeus*, ktorý je udržiavaný v teplote asi 4 K, pričom dokáže uchovávať  $10^{47}$  bitov informácií a vykonávať až  $10^{49}$  operácií za sekundu. V druhom prípade zas o známu Dysonovu sféru, t. j. prstenec inteligenciou transformovanej extrasolárnej hmoty, nazvaný *Urán*, ktorý by mal obiehať Slnko vo vzdialenosti 1 AU a pozostávať z viacerých štruktúr, ktoré dokážu uchovávať  $10^{52}$  bitov informácií a vykonávať až  $10^{51}$  operácií za sekundu; no a v treťom o umelo vytvorenú neutrónovú hviezdu, zvanú *Chronos*, s jemnou rovnováhou medzi gravitáciou a rotáciou a množstvom podporných systémov, ktorá dokáže uchovávať až  $5 \cdot 10^{61}$  bitov informácií a vykonávať neuveriteľných  $10^{85}$  operácií za sekundu (ibid, s. 27-30).

Ako sme naznačili v poslednej poznámke, je veľmi otázne, či by sme pri Sandbergových myšliacich superobjektoch ešte mali hovoriť o ľudskej a *biosociálnej* forme pohybu hmoty, pretože rozumové operácie sa v nich realizujú nielen pri extrémnych rýchlostiach a objemoch, ale aj v úplne novom (fyzikálnom) substráte. Pokiaľ má E. Yudkowsky pravdu, a tzv. *umelá inteligencia* by mala v tzv. parametrickom priestore myslenia všeobecne (alebo *optimizačných procesov vôbec*) zabrať podstatne väčšiu časť ako ľudská myseľ *a pritom byť od nej zásadne, podstatne odlišná* (Yudkowsky, E., 2008, s. 233), potom by sme v prípade myšlienkových operácií vedomí (a myslí) *združených v myšliacich superobjektoch* a prekonávajúcich „večný“ partikularizmus ľudských myslí (vyplývajúci z rozdielov medzi pohlaviami, rasami, národmi, triedami či generáciami) museli určite hovoriť o *novej forme pohybu*

<sup>17</sup> S tým je, pravdaže, spojený celý problémov a otázok súvisiacich s tým, nakoľko reálna je existencia vedomia mimo biologického a mozgového substrátu (Damasio, A. R., 2000), ako zrealizovať prípadné splývanie alebo operatívne prepájanie jednotlivých do počítačov uložených vedomí a myslí (tzv. uploading), ako zabrániť prípadnému samoúčelnému rozmnožovaniu sa jedných vedomí a myslí na úkor druhých a „lepších“ a pod. Rovnako otázne je nakoniec aj to, či by sme v takomto prípade (t. j. pri realizácii rozumových operácií mimo ľudského tela) vôbec mohli a mali ešte hovoriť o ľudskom vedomí a sociálnej forme pohybu hmoty vôbec.

*hmoty*, čomu by sme sa zrejme nemohli vyhnúť ani vtedy, ak by sme podobne ako V. Vinge (ibid) uznali, že prechod z humánnej do posthumánnej éry nemusí byť radikálny a diskontinuálny<sup>18</sup>, alebo spolu s A. Turčinom (2008, s. 146-155) otvorene spochybnili celú ideu galaktického kultúrneho poľa<sup>19</sup>.

## Celkom na záver – diskusia

Keďže koncept sociálnej formy pohybu hmoty, obrazne povedané, kvôli svojmu pochybnému pôvodu dlho nemohol vstúpiť do zorného poľa väčšiny slovenských sociológov a filozofov, nemalo by nás udivovať, že jeho prvá dôslednejšia aplikácia v spoločenskovednom výskume nastoľuje množstvo pálčivých otázok a otvorených problémov, spomedzi ktorých si niektoré na záver čiastočne priblížime, postupujúc od menej dôležitých k dôležitejším. Pred desiatimi rokmi sa napríklad na stránkach *Sociológie* v nemilosrdnom intelektuálnom „súboji“ na život a na smrť stretli P. Sýkora (1999, 2002) ako zástanca sociobiológie (a evolučnej psychológie) a M. Kanovský (2000) ako jeho oponent, v podstate tvrdiaci, že sociobiologické poznatky sú v sociológii viac-menej nepoužiteľné, pričom, ako to už na Slovensku býva, súboj sa skončil v akomsi „mŕtvom bode“. Diskusia sa okrem iného týkala aj toho, či a nakoľko je v sociológii použiteľná Triversova teória recipročného altruizmu, pričom P. Sýkora jej využitie obhajoval, zatiaľ čo M. Kanovský (ibid, s. 488) namiesto nej odporúčal Zahaviho jednoduchšiu teóriu.

Triversova teória recipročného altruizmu pritom úzko súvisí s jeho teóriou *rodičovských investícií*, ktorú nedávno ostro kritizovala L. H. Nelsonová (2003, s. 270-277), a tak sa dá povedať, že pokiaľ „padne“ jedna, spolu s ňou musí do vedeckého „dôchodku“ odísť aj druhá, čo je, bohužiaľ, práve náš prípad. Ako totiž uvádza Nelsonová, východisková hypotéza tejto teórie – predpoklad, že samci a samice rozdielne investujú do svojich potomkov (samci menej a samice viac) a v dôsledku toho sa pri dvorení správajú veľmi rozdielne (samci agresívnejšie a samice opatrnejšie, vyhľadávajú skôr dlhodobé, monogamné zväzky) – sa nepotvrdila, pretože ju vyvrátili mnohé dôkazy o vyšších investíciách samcov do spermií ako samíc do vajíčok, ani nehovoriac o mnohých polyandrických „partnerstvách“ v živej prírode, či tzv. vojne pohlaví, postulovanej na jej základe sociobiológmi a evolučnými psychológmi, ktorá by rýchlo viedla k nižšej sexuálnej reprodukcii, pretože by *favorizovala patologické indivíduá*, vyznačujúce sa *bud' prehnanou agresivitou alebo nadmernou submisivitou* (ibid, s. 272-273).

<sup>18</sup> Keďže sa môže realizovať aj prostredníctvom rozmanitých neuročipových rozhraní (angl. interfaces), ako aj v rámci biologických, neurologických a psychologických vylepšení „obyčajného“ ľudského mozgu.

<sup>19</sup> A to na základe realistickej hypotézy o možnosti premysleného útoku vyspelejšej galaktickej civilizácie na našu civilizáciu s pomocou umelej inteligencie skrývajúcej sa v „nimi“ vysielanej správe a pripravenej hneď po vstupe do našich počítačových sietí ovládnuť najprv internet a potom aj celý náš naivný a dôverčivý svet.

A aj keď v tejto diskusii zďaleka nepadlo posledné slovo, predsa len si myslíme, že pri hľadaní spoločných zákonov, riadiacich správanie tak živých, ako aj sociálnych systémov, by sme mali byť krajne opatrní, čo určite platí aj v prípade nadmerného rozširovania obsahu už zavedených pojmov, ako je najmä „kultúra“, kde sa pri jej bezprostrednom stotožňovaní s *civilizáciou ako takou* zastiera podstatný rozdiel medzi materiálnou a duchovnou stránkou kultúrnej činnosti, ktorú určite nemožno stavať do opozície voči prírode tak mechanicky, ako to robí J. Šmajš, a nevidieť, že práve v rámci kultúry sa vypracúvajú koncepcie a programy zamerané na prekonanie „večného“ antagonizmu *onticky „prirodzeného“ prírodného a onticky „odvodeného“ sociokultúrneho*; ako aj rovnako dôležitý rozdiel medzi materiálnou výrobou a rôznymi sociokultúrnymi inštitúciami, určenými práve na to, ako tvrdí A. P. Nazaretjan, aby „absorbovali“ negatívne dôsledky zrýchleného vedecko-technického vývoja a pomohli celej spoločnosti adaptovať sa na ďalekosiahle zmeny zapríčinené týmto „dvojsečným“ vývojom.

Dostávame sa tak nakoniec k tým najpodstatnejším a najpálčivejším otázkam – veď ak by výsledkom celého doterajšieho sociokultúrneho vývoja malo byť odstránenie ľudského (a tým pádom aj ľudskosti a sociálnosti), aký význam má pre ľudí ich účasť na tomto postupne sa realizujúcom či vyplňajúcom evolučnom „programe“? Ak by sme na druhej strane pripustili, že ľudia môžu na celom civilizačnom vývoji predsa len veľa získať a v symbióze s extrémne rýchlo mysliacimi Sandbergovými superobjektmi dosiahnuť v tejto chvíli až *nepredstaviteľné výšiny materiálneho a duchovného vývoja* (a teda aj *individuálnej sebarealizácie a sociálnej súčinnosti*), aj tak by sme sa museli spýtať, či by ešte predtým nemali usporiadať či dokonca zreorganizovať svoje inštitúcie (a vzťahy) tak, aby boli spravodlivejšie a účinnejšie, schopné zvládnuť očakávané rýchle a výrazné technologické a ekologické zmeny. A ak áno, celkom na záver sa zamyslieť nad tým, či nie je najvyšší čas pretransformovať aj samotnú sociológiu na *anticipatívnu*, a nielen deskriptívnu vedeckú disciplínu, ktorá *bude predvídať takéto zmeny* a v predstihu modelovať a „konštruovať“ im zodpovedajúce sociálne inštitúcie a vzťahy.



## Bibliography

ALIJEVOVÁ, D., 1999: Makrosociologické návraty súčasnej sociológie. In *Sociológia*, roč. 31, 1999, č. 1, s. 9-30.

BICKERTON, D., 2003: Symbol and structure: a comprehensive framework for language evolution. [cit. 2010-05-31]. Dostupné na internete: <<http://www.cogsci.bme.hu/DoCS/oktatas/kurzusok/olvasoszeminarium/2003/5-bickerton.pdf>>

DAMASIO, A. R., 2000: *Descartesův omyl*. Praha: Mladá fronta.

DUBNIČKA, J., 1989: Kategória vývoj a prírodné vedy. In *Filozofia*, roč. 44, 1989, č. 3, s. 270-281.

ENGELS, F., 1963: *Dialektika prírody*. Bratislava: Vydavateľstvo politickej literatúry.

FOSTER, J. B. – MAGDOFF, F., 2009: *Velká finanční krize: příčiny a následky*. Praha: Grimmus.

HANSON, R., 2001: Economic Growth Given Machine Intelligence. [cit. 2010-05-31]. Dostupné na internete: <<http://hanson.gmu.edu/aigrow.pdf>>

HOLUBEC, S., 2009: *Sociologie světových systémů*. Praha: Sociologické nakladatelství.

KANOVSKÝ, M., 2000: Sociobiológ na řadovci. In *Sociológia*, roč. 32, 2000, č. 5, s. 483-494.

KELLER, J., 1992: *Úvod do sociologie*. Praha: Sociologické nakladatelství.

LIEBERMAN, P., 2002: On the Nature and Evolution of the Neural Bases of Human Language. [cit. 2010-05-31]. Dostupné na internete: <[http://Istudium.sweb.cz/Lieberman ova%20teorie.pdf](http://Istudium.sweb.cz/Lieberman%20teorie.pdf)>

NELSONOVÁ, L. H., 2003: The Descent of Evolutionary Explanations: Darwinian Vestiges in the Social Sciences. In TURNER, S. P. – ROTH, P. A. (eds.): *The Blackwell Guide to the Philosophy of the Social Sciences*. Malden – Oxford – Melbourne – Berlin: Blackwell Publishing, s. 258-290.

PANOV, A. D., 2004: Krizis planetarnogo cikla Universal'noj istorii i vozmožnaja roľ programmy SETI v postkrizisnom razvitiji. [cit. 2010-05-31]. Dostupné na internete: <<http://Infm1.sai.msu.ru/SETI/koi/articles/krizis.html>>

- PANOV, A. D., 2005: Scaling law of the biological evolution and the hypothesis of the self-consistent Galaxy origin of life. [cit. 2010-05-31]. Dostupné na internete: <[http://dec1.sinp.msu.ru/~panov/ASR\\_Panov\\_Life.pdf](http://dec1.sinp.msu.ru/~panov/ASR_Panov_Life.pdf)>
- PLICHTOVÁ, J. – POPPER, M., 2005: *Predpoklady a mechanizmy kultúrnej evolúcie*. Bratislava: IRIS.
- PORŠNEV, B. F., 1979: *O začiatkoch ľudských dejín*. Bratislava: Pravda.
- PRIGOGINE, I. – STENGERSOVÁ, I., 2001: *Řád z chaosu*. Praha: Mladá fronta.
- RUBCOV, V. V. – URSUL, A. D., 1984: *Problema vnezemnych civilizacij*. Kišinev: Štiinca.
- SANDBERG, A., 1999: The Physics of Information Processing Superobjects: Daily Life Among the Jupiter Brains. [cit. 2010-05-31]. Dostupné na internete: <<http://www.jetpress.org/volume5/Brains2.pdf>>
- SCHENK, J., 1990: *Samoorganizácia sociálnych systémov*. Bratislava: Pravda.
- SCHENK, J., 2000: Alexander Hirner on Social System Problems. In *Sociológia*, roč. 32, 2000, č. 6, s. 521-538.
- SOUKUP, V., 2004: *Dějiny antropologie*. Praha: Karolinum.
- STEWART, J., 2000: *Evolution's Arrow*. Canberra: The Chapman Press.
- SÝKORA, P., 1999: Bojí sa sociológia biológii? In *Sociológia*, roč. 31, 1999, č. 4, s. 375-396.
- SÝKORA, P., 2002: Diletantstvo povýšené na vedeckú metódu – odpoveď M. Kanovskému. In *Sociológia*, roč. 34, 2002, č. 1, s. 65-74.
- ŠMAJS, J., 2008: *Filosofie – obrat k Zemi*. Praha: Academia.
- TAINTER, J. A., 2009: *Kolapsy složitých společností*. Praha: Dokořán.
- TURČIN, A., 2008: *Structure of the Global Catastrophe*. Moscow: Russian Transhumanist Movement. [cit. 2010-05-31]. Dostupné na internete: <<http://www.scribd.com/doc/6250354/STRUCTURE-OF-THE-GLOBAL-CATASTROPHE-Risks-of-human-extinction-in-the-XXI-century->>
- VINGE, V., 1993: The Coming Technological Singularity: How to Survive in the Post-Human Era. [cit. 2010-05-31]. Dostupné na internete: <<http://www-rohan.sdsu.edu/faculty/vinge/misc/singularity.html>>

WILLS, CH., 2008: Evolution theory and the future of humanity. In BOSTROM, N. – ČIRKOVIĆ, M. M., 2008 (eds.): *Global Catastrophic Risks*. Oxford: University Press, s. 54-71.

YUDKOWSKY, E., 2008: Artificial Intelligence as a positive and negative factor in global risk. In BOSTROM, N. – ČIRKOVIĆ, M. M., 2008 (eds.): *Global Catastrophic Risks*. Oxford: University Press, s. 231-262.

ZUBKOV, I. F., 1981: *Problém geologickej formy pohybu hmoty*. Bratislava: Pravda.

# E-LOGOS

ELECTRONIC JOURNAL FOR PHILOSOPHY

Ročník/Year: 2010 (vychází průběžně/ published continuously)

Místo vydání/Place of edition: Praha

ISSN 1211-0442

Vydává/Publisher:

Vysoká škola ekonomická v Praze / University of Economics, Prague

nám. W. Churchilla 4

Czech Republic

130 67 Praha 3

IČ: 61384399

Web: <http://e-logos.vse.cz>

Redakce a technické informace/Editorial staff and technical information:

Miroslav Vacura

[vacuram@vse.cz](mailto:vacuram@vse.cz)

Redakční rada/Board of editors:

Ladislav Benyovszky (FHS UK Praha)

Ivan Blecha (FF UP Olomouc)

Martin Hemelík (Masarykovo klasické gymnázium, Říčany u Prahy)

Angelo Marocco (Pontifical Athenaeum Regina Apostolorum, Rome)

Jozef Kelemen (FPF SU Opava)

Daniel Kroupa (ZU Plzeň)

Vladimír Kvasnička (FIIT STU Bratislava)

Jaroslav Novotný (FHS UK Praha)

Jakub Novotný (Vysoká škola polytechnická, Jihlava)

Ján Pavlík (editor-in-chief) (VŠE Praha)

Karel Pstružina (VŠE Praha)