

Redukcionismus bez pověr a iluzí* Dějiny a současnost sociologie jako svár "identity" s redukcionismem

MILOSLAV PETRUSEK**

Fakulta sociálních věd Univerzity Karlovy, Praha

Reductionism without Superstitions or Illusions (The History and Present of Sociology as the Struggle of 'Identity' against Reductionism)

Abstract: From the very outset sociology has waged a fight for its survival against 'reductionism': it resists the interpretation of social phenomena through other levels of reality (demographic, biological, geographic), because allegedly that would deny the specificity of social life and the singularity of humans as a unique biological species. However, the current state of knowledge, especially dynamic developments in biology (socio-biology, neo-Darwinism, evolutionary biology, evolutionary psychology), has forced sociology to re-think its relationship to reductionism in general - accepting it as a possible principle of interpretation - and specifically - precisely specifying when it is possible and useful to apply the reductionist principle. Although it is possible to respect criticism of radical reductionism (Frankl, Bertalanffy), today it is necessary to search for new ways of cooperating with the natural sciences and probably even to re-design study curricula in the field. By accepting the reductionist principle sociology is not losing its specificity, as long as it takes into the account the distinctiveness of the social and natural sciences (some social phenomena really cannot be described or explained in reductionist terms).

Keywords: philosophy of science, reductionism, modern sociology, sociobiology, nature and culture, reductionism and essentialism.

Sociologický časopis/Czech Sociological Review, 2008, Vol. 44, No. 5: 859–888







^{*} Studie byla napsána v rámci výzkumného záměru Institutu sociologických studií Fakulty sociálních věd Univerzity Karlovy (MSM0021620841). Autor děkuje dvěma anonymním recenzentům za cenné připomínky, z nichž většinu zapracoval do textu.

^{**} Veškerou korespondenci posílejte na adresu: prof. PhDr. Miloslav Petrusek, CSc., Institut sociologických studií, Fakulta sociálních věd Univerzity Karlovy, U Kříže 8, 158 00 Praha 5 – Jinonice, e-mail: mpetrusek@seznam.cz.

[©] Sociologický ústav AV ČR, v.v.i., Praha 2008



Návrat redukcionismu do vědy

Je-li naše úvaha o redukcionismu uvozena souslovím "bez pověr a iluzí", pak na jedné straně s plným vědomím, že jeho původní konotace je poněkud neblahá, protože se pojí s textem S. K. Neumanna, v němž z radikálně stalinských pozic dehonestuje André Gida, čímž otevírá brány "socialistickému optimismu bez pověr a iluzí", na druhé straně s podobně jasným vědomím, že jde vlastně o mem tak, jak mu rozumí Susan Blackemoreová ("kdykoliv něco imitujete, cosi se předává, a to, co se předává, je mem" [Blackmoreová 2000: 9]). Dnes se "bez pověr a iluzí" mluví o kosmetice (Vlasta Feřtová), stalinistické poezii (Antonín Brousek), vzdělanosti (Nadace Pangea), smrti (Hnutí pro život) nebo třebas statistice (Obec spisovatelů). Máme však věcné důvody pro to, abychom uvažovali o redukcionismu bez pověr, protože sociologie a sociální vědy obecně jsou zamořeny až paranoidním strachem před redukcionismem, ačkoliv se mu potají (a občas veřejně) vždy – v celých svých dějinách – oddávaly. Pro tento pověrečný strach je nicméně příznačné, že se vztahoval a vztahuje spíše na tzv. naturalistický redukcionismus, který nás odkazuje k přírodě a naší biologické podstatě či našemu evolučnímu "ustavení", než na redukcionismus psychologický, který se váže na některou komponentu našeho psychického "ustrojení" (instinkty, "tužby", nápodoba, podvědomí, superego, davové chování atd.). Bez iluzí bychom pak o redukcionismu měli uvažovat proto, že s jeho doslova vpádem do moderní vědy¹ jsou spojeny nezřídka nesmírně lákavé představy o tom, že redukcionismus "vyřeší vše", že je oním remediem či kamenem mudrců, jež všechny vědy bez výjimky potřebují, protože jej odedávna hledají.

Snění o finální teorii, Ilya Prigogine a kulturální studia

Výzva, před kterou stojí dnešní sociální vědy, přichází paralelně ze dvou stran – ze strany fyziky (jde zejména o "snění o *finální teorii*" [Weinberg 1996]) a ze strany biologie (jde o sociobiologické² a evolučně biologické základy výkladu lidského chování). *Fyzikální redukcionismus* sociologie samozřejmě zná z 20. let 20. století v jeho v podstatě naivní podobě – totiž jako pokus ustavit sociologii







Někteří autoři, zejména křesťanské orientace, mluví o "návratu redukcionismu", jehož první podobu vcelku právem shledávají u radikálních materialistů 19. století (Karl Vogt, Jacob Moleschott, Ludwig Büchner aj., jež jako "vulgarizující hauzírníky" ironizoval dokonce Engels) [srv. např. Pearcyová, Thaxton 1997: 110]. V sociologii je situace poněkud jiná.

² Pojem sociobiologie, zavedený Edwardem O. Wilsonem v roce 1975 v knize stejnojmenného názvu, evoluční biologové postupně, jak se zdá, opouštějí. Budeme jej zde používat v nejširším významu jako přístup, který zkoumá chování organismů z evolučního hlediska a který má "neodarwinistický mandát" [Barnard, Spencer 1998: 522]. Toto pojetí může být pro profesionální biology ne zcela přijatelné, ale naším cílem není poučovat biology, ale poučit se od biologů. Proto musíme pracovat s pojmovým aparátem, který jsme "zdědili", který však ještě neumíme v rámci vlastní vědy reformulovat.

Miloslav Petrusek: Redukcionismus bez pověr a iluzí

jako exaktní vědu tím, že od fyziky (jako tehdy nejrozvinutější "exaktní vědy") převezme jazyk a způsob formulace a testování hypotéz. Tato neopozitivistická varianta fyzikalismu se postupně ve své radikální podobě zcela přežila a ve velmi umírněné (a zamlčené) podobě byla integrována do rutinního sociologického výzkumu. Dnes se má ale věc podstatně jinak – výzva totiž nepřichází z vnitřní potřeby sociologie "státi se exaktní vědou" (jako trvalý důsledek traumatického pocitu inferiority), ale ze strany fyziků, z nichž někteří razantně formulují svou snahu o formulaci fundamentálních zákonů, jež budou v úhrnu tvořit onu vysněnou "teorii všeho". Nositel Nobelovy ceny Steven Weinberg samozřejmě dobře ví, že "odpor k redukcionismu byl často příčinou pošramocení vztahů mezi ostatními vědci", nicméně sám tento odpor nic nedokazuje: prostě platí, že "některé pravdy jsou méně fundamentální než jiné, na něž mohou být redukovány – tak jako chemie může být redukována na fyziku... Ve fyzice doufáme, že se nám podaří najít pár jednoduchých zákonů, které by nám pomohly objasnit, proč je příroda taková, jaká je... Nevyznávám redukcionismus jako obecný postup ve vědě, ale jako tvrzení o řádu přírody, které je nesporné... Důvod, proč působíme dojmem, že si myslíme, že fyzika elementárních částic je fundamentálnější než jiné obory fyziky, je v tom, že fundamentálnější je... Redukcionistický postoj poskytuje vědcům všech oborů užitečný filtr, který je chrání před zbytečným plýtváním jejich drahocenným časem nad myšlenkami, které za to nestojí" [Weinberg 1996: 51–61]. Weinberg si uvědomuje, že odpor vůči redukcionismu je nezřídka spíše psychologický (emocionální) než věcný, protože "kritikové redukcionismu jsou zděšeni tím, co oni pociťují jako ponurost moderní vědy. Názor redukcionisty je mrazivý a neosobní. Musíme ho přijmout takový, jaký je, ne proto, že by se nám to líbilo, ale protože sám svět je takový" [tamtéž: 52].

Autoritářský "ontologický redukcionismus" Weinbergův přes svou přitažlivost není ovšem ani zdaleka obecně sdílen. Fyzik John D. Barrow jej zmírňuje důrazem na to, že "při růstu úrovně složitosti se objevují kvalitativně nové jevy a vzniká množství nových vlastností" [Barrow 1996: 177]. Jistě, ilustruje své hledisko, Michelangelova *Pieta* je složena z elementárních částic, je to mramor a kámen, avšak takovýto redukcionismus je triviální a naivní. Barrow tedy klade důraz nikoliv na elementy, ale na to, jak jsou složeny: soubor 10^{27} protonů, elektronů a neutronů může tvořit to, co je stolní počítač, ale pouze způsob jejich organizace určuje, zda to počítač opravdu je. Takto pojatý fyzikální redukcionismus není ovšem nijak "nebezpečný" ani provokativní, je pouze výzvou k dalšímu kroku, totiž k tomu, abychom složitě uspořádaný komplex 10^{27} protonů etc. právě jako počítač *interpretovali*.3

Immanuel Wallerstein analyzuje proces proměny evropského vědění, které se tradičně (od 17. století) dělilo na dvě odlišné kultury, na kulturu věd exaktních





³ Jeden z recenzentů formuloval své stanovisko shodně s názorem autora studie: snění o finální teorii je rezignací na poznání konkrétní historie světa se všemi jejími kontingencemi. Těžko si lze představit, že dospějeme k několika jednoduchým zákonům, které nám umožní vysvětlit bitvu u Kurska i vznik impresionismu.



a kulturu věd "o duchu" nebo "o kultuře a hodnotách" (Geisteswissenschaften).4 S razantním vstupem prigoginovské teorie komplexity (složitosti), která překračuje meze tradičního racionalistického determinismu, se "začala měnit i mocenská rovnováha uvnitř sociálních věd", mezi oněmi "tvrdými" (neopozitivistické provenience) a měkkými ("hermeneutické inspirace") [srv. Wallerstein et al. 1998: 69 a násl.]. Šlo především o to, že zatímco v klasické fyzice newtonovské byly všechny procesy zvratné a "střelka času" tedy nehrála roli, obrat ke studiu deterministického chaosu znamená "přechod od světa geometrického" do "světa narativního", v němž čas je problémem ústředním ("věda nově objevila čas," říká doslova Prigogine). Odtud pak plyne, že příroda a člověk nejsou entitami odlišnými, tím spíše sobě navzájem cizími. Je tomu tak ovšem nikoliv proto, že lidské chování je možno popsat v kategoriích klasické vědy o přírodě, ale přesně z opačného důvodu, že totiž právě "příroda se chová v kategoriích popisu, který jsme zvyklí používat ve vztahu k lidem" [Wallerstein 2004: 201]. Důsledky pro sociální vědy jsou pro Wallersteina jednoznačné – diferenciace mezi nomotetickou a idiografickou epistemologií se smazala a "spor o metodu" byl uzavřen. Opravdu?

Wallerstein své argumenty na jiném místě popisuje ještě jinak, jistě zajímavě, ale nikoliv bezesporně [viz Wallerstein et al. 1998: 68 a násl.; Wallerstein 2008: 64-66]. Je totiž přesvědčen, že pád klasické dichotomie "dvou kultur" probíhá tak, že se sbíhají v jednom bodě dva intelektuální produkty, jež pocházejí z "odlišných, krajních pólů téhož spektra", totiž studium komplexity v exaktních vědách na straně jedné a rozvoj tzv. kulturálních studií ve vědách sociálních na straně druhé. Wallerstein je přesvědčen (a některé výroky Prigoginovy tomu nasvědčují, jakkoliv osamocené se mohou zdát), že obě tato "hnutí" se "zařadila do sféry sociálních věd, i když to o sobě neprohlašovala". Jak a proč?

Studium komplexity tím, že přijalo "střelku času" (orientovaný ireverzibilní čas, čímž se odlišilo od newtonovské tradice), že přiznalo, že sociální systémy jsou nejsložitější systémy, jaké známe, a konečně tím, že vědecké poznání samo včlenilo do celku kultury, a tím je umožnilo zkoumat jako kulturní fenomény. Kulturální studia pak tím, že položila důraz na to, že všechny celky, jež jsou výsledkem "kulturní produkce", musejí být zkoumány ve svém vlastním (specifickém) kontextu (ve vlastní "doméně kauzality"), že respektují osobitou identitu producentů kultury a konečně že kulturní produkci včlenila do mocenských struktur, a tak je učinila předmětem mnohem komplexnějšího studia, než se kdykoliv dříve stalo.

Wallersteinova argumentace se sice velice dobře poslouchá a uchu sociálního vědce lahodí, ba nelze ani popřít, že se u některých přírodovědců objevují sklony přiznat některým oblastem sociální vědy s jistou nonšalancí téměř rovnocenný status s vědami exaktními (sciences),⁵ nicméně argument o přibližování

Jde zejména o některé oblasti psychologie, o celou evoluční psychologii, o podstatnou









⁴ Samozřejmě, že metodologicky, jak notoricky známo, šlo o spor mezi nomotetickými a idiografickými vědami a uvnitř věd sociálních či humanitních oborů o míru jejich potenciální či reálné nomotetičnosti, což zde rozvádět nemá smysl.

teorie komplexity s kulturálními studiemi je prostě vykonstruovaný. Kulturální studia jsou totiž bytostně definována důrazem na studium kulturních diferencí a specifických identit, zatímco všechny "exaktní vědy" směřují k formulaci co nejobecnějších pravidelností ("zákonitostí"), tedy toho, čemu poněkud ustrašeně říkáme univerzálie. Tak tomu bylo v dobách Diltheyových a Weberových, tak tomu je i dnes.⁶ Dosti autoritativní představitel kulturálních studií Chris Barker píše, že "jedním z jejich podstatných předpokladů je antiredukcionismus. Kultura má vlastní, charakteristický soubor významů, principů a praktik, jež nelze redukovat na jiné jevy nebo úrovně sociální formace či je vysvětlit v jiných kategoriích. Předmětem kritiky je především ekonomický redukcionismus neboli snaha vysvětlit význam kulturních textů jejich vztahem k postavení ve výrobním procesu... V souladu s antiredukcionistickým stanoviskem se předpokládá, že kategorie třídy, kulturního pohlaví, sexuality, rasy, etnicity, národa a věku mají specifické vlastnosti, jež nelze vyvodit z politické ekonomie" [Barker 2005: 9]. Přidáme-li antropologické hledisko Adama Kupera, že "kulturální studia jsou a vždy byla současně doménou akademických očekávání a politickým hnutím" [Kuper 2005: 199]), pak je dost zřejmé, že kulturální studia nebudou a ani nemohou být partnerem k diskusi s exaktními vědci.⁷

Je spíše jen řečnickou otázkou, proč na druhý pól spektra, kde se nachází Prigoginův "řád z chaosu" (jehož metodologický význam je nesporný, ontologický vztah k sociální realitě však stejně vzdálený jako "snění o finální teorii"), Wallerstein nepoložil *evoluční biologii* či *sociobiologii*, jež se k sociálnímu chování přece explicite vyjadřují a uplatňují ve vztahu k sociologii (a zajisté obecně sociálním vědám) nemalé nároky.

Vstup sociobiologie na sociologickou scénu a "revoluce v biologii"

Před třiceti lety se konstituoval nový směr, který by mohl být vykládán – viděno optikou sociologa – jako radikální reakce na počínající vlnu interpretativní sociologie, jíž tehdy byla a dodnes vlastně i je fenomenologická sociologie ústící v cicourelovskou teorii interpretačních procedur a garfinkelovskou ideu zkoumá-







část psycholingvistiky, matematickou lingvistiku, o "kognitivní vědy", pokud ovšem tyto obory samy jsou ochotny se pokládat za vědy sociální.

⁶ Jan Balon, když rekonstruuje Weberovu koncepci ve vztahu k "naturalismu", to jednoznačně konstatuje takto: "Přírodovědné poznání sice nejde a není schopno jít za identifikaci uniformit, ale to je zase nepřekročitelný problém pro sociální explanaci" [Balon 2002: 66]. Terminologicky je v tomto kontextu lhostejné, zda se mluví o pravidelnosti, zákonitosti či uniformitě, jde vždy a stále o varianty starého dobrého *nómos*.

⁷ Tím se neposuzuje smysl a poslání kulturálních studií, pouze se dokládá, že kulturální studia nejsou na opačném pólu *téhož spektra* jako Prigoginova teorie deterministického chaosu. Jsou prostě integrální součástí "standardních sociálních věd", jakkoliv v některých dimenzích součástí poněkud excentrickou. Jejich levicová orientace je Wallersteinovi jistě blízká.



ní racionálních vlastností lidského jednání,⁸ etnometodologie, sociální konstruktivismus,⁹ foucaultovská teorie diskurzu, habermasovská teorie komunikativního jednání a "prožívaného světa". Zčásti by mohlo jít o reakci na stále ještě doznívající vlnu "klasického strukturalismu" a ranou verzi teorie racionální volby. Ustavila se – *sociobiologie*, ba došlo, jak říká Alcock k "triumfu sociobiologie" [obecně srov. Alcock 2001 passim], kterou zásadními pracemi otevřeli (ovšemže vedle Wilsona a Lumsdena) Robin Fox spolu s Lionellem Tigerem [Fox, Tiger 1971; Fox 1989].

Ve skutečnosti byly ovšem motivy vzniku sociobiologie jiné – na počátku stál zájem E. O. Wilsona o studium sociálního chování některých živočichů, zejména mravenců, k velmi opatrné aplikaci sociobiologických principů na chování člověka však došlo poměrně brzy (kniha *The Insect Societies* vyšla v roce 1971 [Wilson 1971], kniha *Sociobiology: A New Synthesis* se stručnou závěrečnou kapitolou o sociobiologii člověka v roce 1975¹⁰). Sám pojem sociobiologie navrhli ale ještě před Wilsonem již v roce 1946 biologové J. Scott a Ch. Hocker, velmi často se mluvilo o "biosociologii", která viděla biologické determinanty a limity lidského chování, ale nebyla propracovaným explanačním "systémem".

Sociobiologie sama byla původně vymezena jako "systematické studium biologické báze všech forem sociálního chování včetně sexuálního chování a vztahu rodiče-potomci u všech druhů organismů" [Wilson, Lumsden 1999: 369], protože podstatou sociobiologického přístupu je přesvědčení, že "veškeré sociální chování má biologické základy a je výtvorem či rezultátem evolučního procesu, v jehož průběhu dochází k selekci určitých genů nebo skupin genů, jež získávají převahu nad jinými" [Peter Singer in Barbara Szacka, Jakub Szacki 1991: 492]. Podobně jako kdysi sociální darwinismus vyvolala sociobiologie okamžitě bouřlivou odezvu zejména ze tří základní důvodů: 1. pro krajnost a vypjatost svých formulací, což je ovšem jev značně obecný a pro nově vznikající koncepce téměř bez výjimky charakteristický; 2. pro radikální "rozchod" s celou předchozí sociologickou tradicí, který se však při bližším prozkoumání možná (!) ukáže jako alespoň do jisté míry zdánlivý; a 3. pro možné (protože jen zčásti explicite vyslovené) ideologické, sociálně politické a mravní důsledky.

Sociobiologie se totiž dost samozřejmě (a snad poněkud arogantně) vymezila jako "nové paradigma", které má perspektivně dokonce zcela nahradit a vytlačit nejen "tradiční formy" sociologie, ale sociologii celou. I když názor Lee Ellise, že sociobiologie by mohla v nejbližší budoucnosti "absorbovat vědecké aspekty sociologie a nahradit ji" a že "na konci 20. století nic podstatného ze sociologie ve vědecké komunitě nezůstane" [Ellis 1977: 56], před třiceti lety nesdíleli





⁸ Snad není nezajímavé, že diskuse o sociobiologii v Polsku začala právě před dvaceti lety – rozuměj: hledání cest spojujících sociobiologii se sociálními vědami. O tom viz podrobněji [Szacka 1988].

⁹ Máme samozřejmě na mysli velmi umírněný konstruktivismus Petera Bergera a Thomase Luckmanna.

Pokud v bibliografii uvádíme jiná data vydání, pak jde o reedice, jež jsme měli k dispozici.

ani samotní sociobiologové, natož pak "tradiční" sociologové,¹¹ na konci století se explicite vrací znovu. Joseph Lopreato píše, že "bez seriózní integrace evolučního paradigmatu do jádra sociologie zanikne ona sama po sto padesáti letech existence a bude vymazána z katalogu vědeckých disciplín" [Lopreato 1989: 119]. U nás tuto kategorickou a nemilosrdnou představu sdílí třebas Tomáš Grim, který v recenzi na slavnou knihu J. Barkowa, L. Cosmidesové a J. Tobbyho *The Adapted Mind* [Barkow, Cosmides, Tobby 1992] píše, že "sociální vědy jsou odvětvími biologie", protože "biologie je souborem přírodních věd, které se zabývají životem... Jedna z nich, sociální vědy, se zabývají jen těmi aspekty lidské psychiky, které nás činí unikátními a odlišují nás od ostatních tvorů, což pochopitelně nevyjímá sociální vědy ze sféry biologie" [Grim 2000: 527].

Po třiceti letech od Ellisovy prognózy, že dojde k proměně všech sociologických projektů v projekty sociobiologické, se můžeme snadno přesvědčit, že sociobiologie sice poklidně žije vedle sociologie, nikoliv však v racionální koexistenci s ní: sociologie vzala sociobiologii či evoluční biologii na vědomí se zpožděním právě čtvrt století a nadto s touto inspirací ani meritorně, ani metodologicky nic neudělala. ¹² Je charakteristické, že v přehledových pracích o "soudobé sociologii" se donedávna sociobiologie nevyskytovala buď vůbec [srv. 550stránkový Handbook, Ritzer, Smart 2001], nebo zcela okrajově. Ale – Jonathan H. Turner do svého přepracovaného (asi pátého) vydání slavné Struktury sociologické teorie v roce 1998 připsal zcela novou kapitolu Evoluční teorie (zahrnující klasickou sociální ekologii, výklad genetiky a přirozeného výběru, ekologické teorie makrostrukturální Hawley, teorie ekologie organizací – Hannah a Freeman a obecnou ekologickou teorii - McPherson, sociobiologické teorie, mezidruhové komparace - Machalkova teorie, teorie evolučních stadií a úsilí o "návrat lidské přirozenosti"), která představuje celých 12 % jeho 730stránkové knihy [Turner 2004: 87–175].¹³ Je nicméně příznačné, že pod – pro přírodovědce asi ne zcela přijatelnou – egidou se skrývají koncepce značně odlišné – od klasické sociální ekologie přes teorii memů až k ekologii organizací.¹⁴

Není ovšem vůbec bez zajímavosti vidět, jaké důvody k formulaci despektního stanoviska k sociologii již dávno sociobiology vedly – již proto, že podobné důvody se v různých variacích vracejí znovu a znovu. Tedy – podle Ellise příčinou







 $^{^{11}}$ Ellisova úvaha patří do kontextu velké diskuse o sociobiologii, která se vedla v roce 1977 a v níž vystoupili van den Berghe, Barash, Homans, Lenski aj.

¹² U nás asi jediný sociolog, který vzal sociobiologii vážně a nejen v úvodu ke své znamenité práci o sociodemografických problémech naší doby se jí rozsáhle zabývá, je Ladislav Rabušic [Rabušic 2001], na některých místech se o ní zmiňuje i Ivo Možný ve své Sociologii rodinu.

¹³ Naopak ale Turner nemá ani zmínku o sociálním konstruktivismu, který sice bují, ale do postmodernismu se mu jaksi nevešel.

¹⁴ S plným vědomím pojmové nepřesnosti místy téměř ztotožňujeme evoluční teorii s neodarwinismem (evoluční teorie nadto v poslední době formulovala alternativní přístupy v pracích Kauffmanových, Margulisové aj.).



retardace sociologického myšlení od samotného jeho počátku byly prý dva faktory: 1. antiredukcionismus, tj. názor, že kauzální explanace lidského chování nesmí být redukována na nonsociální úroveň, a 2. teleologismus, tzn. předpoklad, že lidské chování je cílově podmíněno (purposefully caused). Další vývoj jak věd (zejména biologická revoluce a výsledky, jichž bylo v přírodních vědách dosaženo právě aplikací radikálního redukcionismu), tak sociální skutečnosti samotné (zejména růst řady negativních sociálních fenoménů, jako je chudoba, rasový separatismus, zločinnost, nedostatečná zdravotní péče, rodinná nestabilita) podle Ellise jasně ukázaly, že při studiu sociálního chování je nutné jít "pod institucionální i interpersonální úroveň" a analyzovat "hlubinné biologické struktury" [Ellis 1977: 57]. Sociologové však zůstali zcela nebo téměř neteční vůči objevům, které učinila biologie a které jsou jednoznačně relevantní pro pochopení sociálních fenoménů, tedy zejména k etologickým výzkumům agresivního chování, altruismu a loajality, ke studiu kooperativního a konformního chování, stádnosti a sociability, "stratifikačního chování", sexuálního výběru a diskriminace, monogamních vazeb, teritoriálního chování, péče o potomstvo, normativního i dokonce lingvistického chování. Ellis vidí vztah sociologie a sociobiologie dokonce jako vztah analogický dávné relaci astronomie-astrologie: v polemice s koperníkovským převratem totiž astrologové (podobni sociologům v polemice se sociobiology) tvrdili, že 1. pozice a pohyb nebeských těles nemohou být vysvětleny pouze mechanickými, "přírodními" principy a 2. cílovost (nebo dokonce "osud", "fatum" či cos podobného) musí být zahrnuta do vysvětlení hvězdných a planetárních fenoménů.

Někteří jiní autoři, sami jsouce sociobiologii také pozitivně nakloněni, jako např. *David P. Barash*, nicméně konstatují, že "bez ohledu na vlastní nadšení pro sociobiologii lze pochybovat, že úplně nahradí sociologii. Sociobiologie může poskytnout podstatný vhled do hlubinných struktur lidského chování, do našich nejvnitřnějších sklonů a interkulturálních univerzálií, ale tváří v tvář komplexnějším a emergentním fenoménům si nelze být jist jejich silou. Tyto fenomény patrně zůstanou nadále doménou sociologie" [Barash 1977: 67; obecněji a systematičtěji v Barash 1989: passim]. Jeden z mála sociologů, který se sociobiologií okamžitě inspiroval (ba dokonce ji jedním textem z roku 1976 předešel), *Pierre van den Berghe*, konstatoval, že "je jen málo důkazů o genetických predispozicích určitého chování" [Berghe 1977: 75], což dnes zdaleka neplatí.

Van den Berghe (který psal nejen o agresivitě a teritorialitě, ale i o rasismu [Berghe 1967]) však současně uvedl "katalog" konceptuálních a metodologických limitů tradiční sociologie, které podmiňují její současný "politováníhodný stav": 1. silné antievolucionistické předsudky; 2. dogmatický environmentální behaviorismus; 3. pojetí lidského chování jako voluntárního a téměř nekonečně plastického, 4. přílišná důvěra ve statickou analýzu agregovaných dat, která jsou zcela vzdálena aktuálnímu chování, a konečně 5. téměř výlučný důraz na verbální a symbolické chování [Berghe 1977].

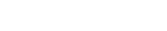
Berghe sám je tedy hluboce přesvědčen, že "vědecké výzkumy byly vždycky de facto redukcionistické a sociologové projevují velkou ignoraci dějin vědy,





když ze slova redukcionismus dělají nadávku" [op. cit.: 79]. Vědomě redukcionistickou premisou sociobiologie je teze, že cílovost lidského jednání, schopnost učení, aktivní osvojování vlivů vnějšího prostředí atd. je jednoduše převoditelná na "neurochemické faktory" (což je dnes již formulace pravděpodobně zastaralá), protože "učení je čistě biochemický proces" a "každá reálná explanace musí být provedena v těchto termínech" [tamtéž]. Jinými slovy – je-li podstatou přenosu kultury v tradičně sociologickém (dejme tomu parsonsovském) pojetí schopnost učení, které je intencionální (orientované, směřující k osvojení nějakého specifického souboru hodnot, norem a dovedností) a aktivní postoj k prostředí (třebas ve smyslu toynbeeovském), pak je kultura převoditelná na neurochemické procesy. Po třiceti letech píše (socio)biolog Jan Zrzavý¹⁵ toto: "Kultura je jistě autonomní a na genech dosti nezávislá, respektive závislá přes mnoho mezikroků. Ale mozek, který tu kulturu v jakémsi smyslu alespoň částečně, dělá', je prostě struktura buněk a jejich synapsí a neurotransmiterů a jako takový nemůže být ne-biologický. To geny nám udělaly mozek schopný nechat se infikovat memy... Memy (tj. ,kultura') se mohou šířit i na úkor biologické fitness" [Zrzavý 2000: 115] atd.

Tato teze není triviální právě proto, že mezi "biologicky zkonstruovaný" mozek a kulturu klade "řadu mezistupňů", a proto, že tyto mezistupně umí (socio)biologie či evoluční biologie alespoň částečně popsat. Dnes máme v češtině dostupné dvě již klasické práce specifického žánru, které ukazují dějiny v dlouhodobé perspektivě jako proces prosazování a proměn oněch mezistupňů (se zřetelem ke genetické výbavě "dějinných aktérů"). Především jde o knihu Jareda Diamonda [Diamond 2000; pův. vyd. 1997], která je opřena o sumu poznatků evoluční biologie, zdůrazňuje však, že "příčinou nápadných rozdílů mezi dlouhodobými dějinami lidských skupin na jednotlivých kontinentech nebyly vrozené rozdíly mezi těmito lidmi, ale rozdílné povahy jejich životního prostředí" [Diamond 2000: 437]. Jde jen zdánlivě o návrat k elementárnímu "geografickému determinismu", ba ani ne k modernějším variacím na téma Toynbeeho ideje "výzva–odpověď", jakkoliv zde by se určité podstatné styčné body hledat daly. Podle Toynbeeho je přece civilizační vývoj podmíněn tím, nakolik jsou společnosti vystaveny vnějším podnětům: "Výzva (vnějšího prostředí – pozn. aut.) povzbuzuje růst. Reakcí na výzvu společnost řeší úkol, čímž se transformuje ve složitější a dokonalejší, komplexnější strukturní stav. Absence výzvy znamená absenci stimulu k růstu a rozvoji" [Toynbee 1991: 119]. Ačkoliv se Diamond nevyhýbá ani "úloze osobnosti v dějinách", ukazuje například konkrétně, jakou roli hráli tzv. idiosynkratičtí jednotlivci (Alexandr Veliký, Buddha, Kristus, Lenin, Luther, Muhammad, Vilém Dobyvatel nebo incký Pachacutec či zuluský Šaka), jejich činností se "velký vzorec dějin vysvětlit nedá, i když jejich vliv zůstává přece jen otevřenou otázkou" [Diamond 2000: 453]. Podobně Robert Wright píše "logiku



¹⁵ Jeho zcela nepochybně novátorskými pracemi o evoluci se zde nemůžeme zabývat – ostatně překračovalo by to nejen záměr textu, ale i kompetenci autora. O Zrzavého "dělání evoluce" [Zrzavý, Storch, Mihulka 2004] nebo o Flegrově "zamrzlé evoluci" [Flegr 2006] musejí napřed diskutovat biologové. Sami.



lidského osudu" [Wright 2002] jako monumentální fresku, která se pohybuje od velkého třesku po elektronickou revoluci, od Morganovy *Pravěké společnosti* po Popperovu *Otevřenou společnost*. Samozřejmě, že tento pohled na dějiny nápadně připomíná (byť nikoliv použitou metodologií) francouzskou historiografii zakotvenou v *longue durée* a reprezentovanou školou Annales. V oněch dlouhodobých trendech by se pravděpodobně lépe daly vysledovat ony – jak případně konstatuje Wilson – variabilní "evoluční trajektorie, jejichž plnou škálu *omezují genetické zákonitosti lidské přirozenosti*" [Wilson 1993: 197]. V této Wilsonově tezi je podstatné to, že důraz je položen nikoliv na to, co lidé (lidstvo, lidské skupiny, civilizace, kulturní okruhy) mohou (či dokonce musejí) na základě svých genetických predispozic dělat, ale co *nemohou*, *čím jsou limitováni*, *kde jsou meze jejich možného usilování*.

Návrat k "lidské přirozenosti"

Co nejvíce vadí (a pobuřuje) na všech druzích redukcionismu a zejména na redukcionismu (socio)biologickém, jsou jejich (časté, ba téměř obvyklé) univerzalistické pretenze.16 Uvažme jen, jaké otázky hodlá "nový světový názor" (výraz Wrightův) odpovědět: "Nová teorie se zabývá banálním i posvátným a týká se prakticky všeho, na čem záleží: milování, lásky a sexu (Jsou muži, případně ženy, opravdu stavění pro monogamii? Za jakých podmínek k ní mají větší či menší sklony?), přátelství a nenávisti (Jak je možné evolučně vysvětlit kabinetní politiku nebo ostatně politiku vůbec?), sobectví, sebeobětování, pocitu viny (Proč nás přirozený výběr vybavil tak velkou zásobárnou pocitu viny, zvaným svědomí? Je svědomí opravdu vodítkem k "morálnímu" chování?), postavení ve společnosti a snah o jeho změnu (Je hierarchické uspořádání přirozenou součástí lidské společnosti?¹⁷), rozdílnosti ve sklonech mužů a žen v oblasti přátelství a ctižádosti (Jsme zajatci svého pohlaví?), rasismu, xenofobie, války (Proč dokážeme tak snadno vyloučit velké skupiny lidí ze svých sympatií?), klamání, sebeklamu a podvědomí (Je možné být čestný sám k sobě?), různých psychických poruch (Jsou deprese, neurotické stavy a paranoia ,přirozenými' stavy, a je-li tomu tak, znamená to, že se jim nemáme bránit?), lásky spojené s nenávistí mezi sourozenci (Proč se jednoduše nemají rádi?), obrovské schopnosti rodičů psychicky ubližovat svým dětem (Čí zájmy tím sledují?) a tak dále" ([Wright 1995: 8–9]; podrobně o problé-







¹⁶ Tento fakt sám o sobě volá po tom (nač upozornil jeden z recenzentů), aby se pozornost obrátila od univerzalismu také k symetrii: v podstatě totéž, co biologie (případně fyzika, matematika atd.) žádá po sociálních vědách, měly by žádat ony po vědách ostatních. To není verbalismus ani dotčená pýcha, ale nezbytnost vzájemné komunikace jako předpoklad dalšího rozvoje lidského vědění.

Při totálním nedostatku skutečně fungujících teorií zde máme k dispozici aspoň jednu elegantní, byť stařičkou, totiž klasickou funkcionalistickou teorii "funkční nezbytnosti" stratifikace Davise a Moora. Leč ta zase není sociobiologická, protože vznikla čtvrt století před biologickou revolucí.



mu "ctnosti" srv. Ridley [2000]; o sexualitě Ridley [1999] s vynikající předmluvou Jana Zrzavého [Zrzavý 1999: 8–11]). ¹⁸

Dodáme-li (s omluvou za dlouhý citát, který naznačuje, že sociobiologie pokrývá téměř všechna relevantní obecně sociologická témata¹⁹), že (socio)biologická interpretace je nekompatibilní (explicite nekompatibilní) jak s interpretativismem a sociálním konstruktivismem, tak i s teorií racionální volby, pak máme co do činění skutečně s alternativním paradigmatem s univerzalistickými nároky. Na druhé straně Wright (a nejen on) nerespektuje, že sociobiologie a sociologie se pohybují na odlišných rozlišovacích úrovních: zatímco Wright et consortes se ocitají většinou na pomezí antropologie a psychologie, sociologie je poněkud svébytnější. Jeden z recenzentů tohoto textu (zřetelně biolog) konstatuje, že při zkoumání názorů občanstva na radar v Brdech má sociologie k dispozici své metody, sociobiologie je zde naopak zhola k ničemu: nabídne jen obecné informace o biologických zdrojích xenofobie a neofobie, jenže tyto zdroje jsou všude stejné, Brdy se neliší od Tater... Řečeno silněji a militantnějším slovníkem (ačkoliv jde o dialog, nikoliv o svár), sociobiologie je příliš obecná a hrubá, než aby mohla být praktické sociologii k užitku. Dodejme a podtrhněme – praktické sociologii, protože ona existuje pohříchu také sociologie teoretická a tam styčné body hledat je nejen možné, ale nutné.

Univerzalismus sám se v (socio)biologii projevuje ve dvou dimenzích či přístupech: 1. v nároku na popis *všech rysů lidské povahy* a všech podstatných druhů lidského chování [srv. Szlendak 2003: 21] nebo jinak – v nároku na schopnost "prozkoumat důsledky genetické evoluce ve všech projevech sociálního chování, od sexuální preference až po umění a politickou organizaci" [Wilson 1993: 8] a 2. v návratu k "lidské *přirozenosti*", která je univerzální, obecně sdílená a pro porozumění sociálnímu chování naprosto podstatná.

Odmítání či despekt k "lidské přirozenosti" jako k čemusi anachronickému je podle (socio)biologů výrazem toho, že v sociálních vědách stále dominuje to, co John Tooby a Leda Cosmides(ová) označili jako standardní model sociální vědy (v původní anglické verzi SSSM), který je svým antiredukcionismem a disciplinární uzavřeností neživotaschopný: SSSM je vlastně (třebas v interpretaci Tomáše Grima) souborem mylných a předsudečných premis a netestovaných, ba netestovatelných tvrzení, což vzájemný dialog mezi vědci samozřejmě velmi komplikuje. Uvážíme-li, že se zejména akademická levice (cultural left) navíc ještě obrátila k postmodernismu a konstruktivismu, a tím SSSM radikalizovala [srv. Segerströ





¹⁸ Můžeme také odkázat na výjimečně inspirující knihu Jana Zrzavého o homicidě a genocidě – v každém případě (i kdybychom nepřistoupili na všechny jeho předpoklady) jde o výklad nikoliv alternativní, ale komplementární k tradičnímu vidění [Zrzavý 2004].

¹⁹ Wilson zde (ačkoliv na jiném místě dosti rozsáhle) neuvádí náboženství. Wilson je věcný a věří, že "snad je oprávněná naděje, že mravní pokrok bude dále posílen vývojem světových duchovních tradic" [Wilson 2002: 345]. Militantní ateista Dawkins vidí v náboženství jenom "stabilní sestavu vzájemně si pomáhajících memů", tedy víry, rituálů, architektury, umění, hudby a písemně fixovaných tradic [Dawkins 1998: 179].



2000: 38; Singer 2000; Szlendak 2003], pak aspoň zdánlivě nezbývá než přijetí postmoderní teze, že s neoevolucionismem nemá smysl zápasit, protože všechny narace jsou přece stejně plnoprávné (což je ovšem pro přírodovědce absolutně nepřijatelné). Nebo – a zde je cesta méně schůdná, vůči exaktním vědám vstřícnější a samozřejmě neproklamativní – nutno vzít týž SSSM vážně, pokusit se jej "dekomponovat", ukázat, které jeho složky jsou testovatelné "standardním způsobem" a které takové proceduře podrobit nelze (v tom jistou praxi přece jen máme, klasická lazarsfeldovská operacionalizace může sloužit jako instruktivní příklad od 30. let), stejně vážně vzít postupy (a zejména meritorní výsledky) nabízené evoluční biologií a pokusit se je integrovat do soudobého sociologického vědění.

Nepůjde-li o integraci, může jít o komplementaritu, na niž sázela nejen kdysi kvantová fyzika, ale sází i soudobá přírodověda: komplementarita ale není jednosměrná, je symetrická (třebas jen zčásti), předpokládá vzájemnost a kooperaci, wilsonovskou "konsilienci".²0 A nezapomenout, že "zkoumat sociální jevy a neznat psychologii a biologii je stejně absurdní jako myslet si, že v molekulární biologii se vystačí bez znalostí chemie a fyziky" [Grim 2000: 527]. Je to možná požadavek silný a nezvyklý, ale pravděpodobně je to nutný mezistupeň mezi nepřijatelností "narativních humanities" a vstřícnějších sociálních věd poučených soudobou přírodovědou. Jediný, ale zato klíčový problém spočívá v tom, že takový přístup vyžaduje mimořádné pracovní úsilí na straně jedné a částečnou přestavbu studijních programů sociálních věd na straně druhé. A co s tím?

Poslední poznámka se tkne *politické korektnosti*. Útok vedený na evoluční biologii je nejen věcný (např. pro její redukcionismus), ale i ideologický [srv. např. Lewontin 1997] a byl takový od samého počátku. Nejprve se sociobiologie v její klasické wilsonovské verzi²¹ setkala s námitkou, že je pouze revitalizovaným sociálním darwinismem, později se ale ocitla v palbě "módní bigotní démonologie politické korektnosti" (Wright), podle níž "každý, kdo trvá na rozdílech mezi mužem a ženou, věří nutně i na existenci rozdílů mezi rasami", ergo sexismus a rasismus jedno jsou atd. Jistě je nesporné, že sociobiologie *do jisté míry* koriguje zjednodušující sociální konstruktivismus *některých* proudů v rámci *gender studies*, jednoduchá rovnice (*sociobiologie = sexismus + rasismus*) je však prostě zhola nesmyslná. Jediné zatím relevantní poučení z ideologických útoků na "sociobio-

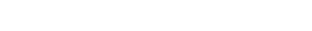






Žel, jak ukazuje P. Atkins, scientistické vysvětlení sociálního chování je programově jednosměrné, totiž opřené o přírodovědné poznání: "Humanitní vědy musejí podle této představy dříve či později konvergovat v přírodovědnou formu" [cit. podle Markoš 1999: 285]. Nejde tedy o to, zda vůbec, ale o to – kdy... Je otázka, zda takový postoj nepovede ke zbytečné archaizaci sociálních věd...

²¹ Dnes se už dávno mluví o "zastaralosti" wilsonovské sociobiologie, Wilson je "padlý guru", na jehož trůn prý zasedli William Hamilton (teorie *inclusive fitness*), Richard Dawkins (sobecký gen) a Robert L. Trivers (reciproční altruismus). Recenzent má za to, že nejde o osobnosti souřadné a že vysvětlivky v závorkách jsou téměř synonymické. Ponechávám původní verzi podle principu *relata refero*.



logii ve službách bílého otrokáře" zní takto: v popperovské otevřené společnosti je nepřípustný apriorní příkaz, k čemu věda *nesmí dospět*. Je to příkaz stejně nemravný²² jako totalizující direktiva, k čemu věda dospět smí a k čemu případně dospět musí.

Podstata a typologie redukcionistických přístupů v sociologii

Úsilí vysvětlit "všechno" jedním principem prochází pravděpodobně celými intelektuálními a kulturními dějinami lidstva. Redukcionismus je totiž "prostým postupem", jehož podstata spočívá v "sestupu k elementárnější úrovni", než je úroveň, na níž se nachází jev (množina jevů), který je předmětem vysvětlení. Jeho podstatu nejnázorněji vyjádřil kulturní antropolog a analytik mýtů *Claude Lévi-Strauss* jako "převádění určitých skutečností na skutečnosti elementárnější" [Lévi-Strauss 1971: 339], přičemž neopomenul zdůraznit, že "vědecké vysvětlení nespočívá v přechodu od složitosti k jednoduchosti, ale v tom, že složitost méně srozumitelná je nahrazena složitostí srozumitelnější".

V dějinách sociologie šlo totiž o praktiku téměř magickou (proto ten trošku zlomyslný odkaz na "analytika mýtů"), neboť snad žádná sociologická koncepce se "redukci", tedy "převodu na elementárnější úroveň", nedokázala vyhnout. V nejjednodušší podobě lze vymezit redukcionismus v sociologii (na rozdíl od "sociologického redukcionismu") tak, že některé teorie společnosti²³ se snažily redukovat všechny výklady na jeden základní faktor, který určuje vše ostatní, a formulovaly proto jednoduchá myšlenková schémata zhruba tak, že z obecného předpokladu o "podstatě lidského bytí" nebo "podstatě lidské přirozenosti"²⁴ odvodily základní význam určité vědy nebo vědního oboru (jakéhosi disciplinárního zorného úhlu) pro vysvětlení "lidského bytí ve světě", tedy sociálního života jako celku i postavení individua v něm. Tak ze "samozřejmého" předpokladu, že lidské bytosti jsou bytostmi vědomými (nadanými intelektuální mohutností), byl odvozen závěr, že "lidské bytí" lze tedy vysvětlit činiteli psychologickými (mentalismus) a jen psychologickými. Z podobně "samozřejmého" předpokladu, že člověk, dříve než může filozofovat, musí materiálně žít (primum vivere, dein philosophari), tj. jíst, pít, odívat se a bydlet, lze odvodit primát materiální existence, a tedy základní roli ekonomické činnosti jako výkladového principu sociálního života. Z jiného "samozřejmého" předpokladu, že lidé jsou sice bytosti vědomé, ale jejich jednání určuje spíše jejich stránka pudová, nevědomá, instinktivní či





 $^{^{22}\,}$ O vztahu sociobiologie a morálky viz studii Patricka Pharo [2004], v níž jsou mj. kriticky uvedeny do vzájemného vztahu koncept mimetiky a klasický koncept morálky.

²³ Redukcionismus "se děje" většinou na úrovni sociologické teorie nebo metateorie, na úrovni konkrétních analýz může reálně fungovat, ale většinou jej nevnímáme a sám se neproklamuje.

²⁴ "Lidská přirozenost" je nezřídka "zamlčenou sociologickou premisou". Biologové se k ní samozřejmě vědomě hlásí, přehled koncepcí podává Komárek [1998].



podvědomá, byl odvozen opět "jediný možný" důsledek, že totiž hybnou silou, a tedy i výkladovým principem sociálního života jsou instinkty (instinktivismus) nebo podvědomí a nevědomí (psychoanalytické výklady sociálního života freudovské či jungiánské). Jiným zcela samozřejmým předpokladem je jistě myšlenka, že celý sociální život se odehrává v určitém přírodním, "hmotném" vnějším prostředí, které podmiňuje (ale i znemožňuje) lidskou činnost a utváří podobu lidské psychiky ("národní charakter"), z čehož není nesnadno uzavřít, že geografické podmínky jsou oním univerzálním klíčem k pochopení sociálního života (geografický determinismus).

Tuto jednoduchou myšlenkovou strukturu lze přirozeně použít i k subtilnějším, ale o to kurióznějším konstrukcím. Jednu z nich navrhl Lewis Feuer [1969], který se opřel o premisu z hlediska klasické psychoanalýzy stejně "samozřejmou" jako východiska shora uvedená, že totiž v mladých lidech působí vrozený instinkt vzpoury "proti otcům", což se prý v novodobých dějinách transformovalo do podoby vzpour studentské mládeže. A tak první světová válka byla důsledkem vraždy následníka trůnu Ferdinanda studentem Gavrilem Principem, ve formulaci Feuerově – "bosenské studentské hnutí slepě vyprovokovalo světovou válku"; nacismus byl důsledkem vraždy pravicového dramatika studentem (1918); bolševická revoluce měla svůj prapočátek v studentském atentátu na "liberálního cara" Alexandra II.; stalinismus se rozhořel v represe proto, že student zavraždil Stalinova "přítele" Kirova; čínský komunismus byl výslednicí Maovy vzpoury proti otci; kubánská revoluce pak byla dílem studenta Castra, pro něhož byly "Spojené státy náhražkou otce, který jej zklamal," atd. Tento zdánlivě absurdní řetězec spočívá ovšem na zcela korektní logice a převeden do jiné verze by mohl být velice atraktivní teorií, která by zcela redukovala dějiny na soubor spiknutí, teroristických aktů a špionážních afér. Radikální historik Howard Zann komentoval Feuerův intelektuální výkon takto: "Hodnota Feuerovy knihy spočívá v tom, že dovádí ad absurdum to, co jiní sociální vědci dělají ostražitěji a rafinovaněji; tím nám umožňuje názorně shlédnout metodologickou omezenost, pošetilost, ba bláhovost takového postupu."

Tento pohled na společnost a výkladový postup má ovšem nejen své dějiny, ale také své dobré důvody existence. Východiskem každého redukcionismu samozřejmě musí být obecná ontologická premisa, že "opravdu" existují hierarchicky seřazené úrovně "bytí", po nichž lze sestupovat nebo vzestupovat. Zcela samozřejmá námitka spočívá v tom, že taková hierarchizace může být nebo dokonce je účelovou nebo jinak motivovanou či zkonstruovanou ("vyjednanou") konstrukcí vědců a že rozhodnout o tom, zda tomu tak je, nebo není, "ve skutečnosti" prostě nemůžeme, protože to neumíme. Korektnost takové výhrady se připustit dá, ale "klasikové" sociologie takto uvažovat ještě neuměli, nebo možná ani nechtěli.

Engels v době obecné posedlosti "klasifikací věd" (která sahala od encyklopedistů přes Saint-Simona a Comta, Engelse a Spencera až k našemu Masarykovi, ba dále) konstatoval: "Klasifikace věd, z nichž každá analyzuje jednu jednotlivou





Miloslav Petrusek: Redukcionismus bez pověr a iluzí

formu pohybu nebo řadu navzájem souvisejících a v sebe přecházejících forem pohybu, je tedy klasifikací, uspořádáním těchto forem pohybu podle jejich inherentního sledu, a v tom je její význam... Protože teď byla v přírodě prokázána všeobecná vývojová souvislost, nestačí naprosto vnější řazení za sebou... Přechody se musí vytvořit samy, musí být přirozené. Jako se jedna forma pohybu vyvíjí z druhé, tak také musí jejich odrazy, různé vědy, nutně vycházet jedna z druhé" [Engels 1966: 525].

Je v podstatě lhostejné, jak konkrétní klasifikace věd vypadaly, podstatné je spíše to, že uspořádání věd (vždycky hierarchické) mělo "odrážet" objektivní hierarchizaci "úrovní skutečnosti" (materialisticky: "forem pohybu hmoty") a v rámci této hierarchizace byly možné "přechody", bylo možné "přecházet z jedné vědy do druhé", ačkoliv úplně samozřejmé to nebylo.

Princip redukcionismu je ale obsažen právě v tomto předpokladu: z vyšší úrovně přecházíme k úrovni nižší, a ta nám slouží jako základ vysvětlení. *Problém* redukcionismu je v něm však obsažen také: jak zajistit (případně zjistit), že přechodem k nižší úrovni jsme současně nevyloučili to, co je právě pro vyšší úroveň specifické?

V nonsociálních vědách se dnes *obecně* uznává nejen funkčnost, ale dokonce nezbytnost reduktivních kroků, a nejen se připouštějí, ale intenzivně *rozvíjejí* ony klasické "přechody mezi vědami" v podobě mezních vědních oborů, jako je fyzikální chemie, biofyzika, biochemie, makromolekulární chemie, v oblasti aplikací chemoterapie atd.

Porozumět problému redukcionismu v sociologii a respektovat přitom fakt, že dnes "býti redukcionistou" ještě zdaleka neznamená býti "pavědcem", který volí snazší cestu než cestu úmorného hledání v "doméně vlastní kauzality" (termín Ivana Havla; volně podle [Höschl 1999]), předpokládá tedy také navrhnout srozumitelnou typologii různých variant redukcionismu. Z dějin sociologie i jejího současného stavu lze "induktivně" odvodit tyto základní varianty redukcionistických postupů v sociologii:

- interdisciplinární ("klasický") redukcionismus: jeho podstata spočívá v převádění ("redukci") sociální úrovně skutečnosti jako "domény vlastní sociální kauzality" na úrovně nižší (jde o psychologický, biologický či biosociální, geografický, případně demografický determinismus);²⁵
- 2. *intrasociologický* ("*standardní"*) *redukcionismus*: jeho podstata spočívá ve snaze vysvětlit celek sociálního života jedním *sociálním* faktorem (technologický, ekonomický, ideační a ideologický determinismus);
- sociologický redukcionismus: jeho podstata spočívá v úsilí převést "celek lidského bytí" pouze a výhradně na jeho sociální aspekty; tento typ redukcionismu je tedy vlastně současně eliminační procedurou, která vylučuje z "explanační







²⁵ Sorokin ve své dnes již klasické práci *Sociologické nauky přítomnosti* (1936) uvádí přehled "soudobých škol", jež byly vlastně všechny redukcionistické: mechanistická, geografická, biologická, biosociální, biopsychologická, psychologistická, psychosociologistická.



hry" právě ty faktory, které jiným redukcionismům slouží naopak jako explanační východisko (klasickým příkladem je Durkheimův *sociologismus*).

Zvláštní podobu má sociologický redukcionismus ve *standardním empirickém výzkumu* (s jeho operacionalistickou dominantou, která je redukcionistická *par excellence*), jehož redukcionistickou povahu, ba podstatu si většinou neuvědomujeme. V empirickém výzkumu se totiž vědomě provádějí obvykle dvě redukce:

- shromažďují se údaje o *individuích* (a většinou pouze o individuích), která jsou potom "agregována", spojována do podoby výpovědí o sociálních celcích (jež jsou obvykle výsledkem sociologovy konstrukce);
- 2. tyto údaje jsou "korelovány" jednak navzájem, jednak s dalšími proměnnými, jež ovšem nikdy nevykročí ze sociologického rámce. Oba tyto reduktivní kroky jsou však předpokladem každého standardního empirického výzkumu, který je bez nich prostě neuskutečnitelný. Nejde tedy o odmítnutí tohoto reduktivního postupu (protože k němu ostatně nemáme smysluplnou a funkční alternativu), ale o vědomí jeho existence.

Mohou samozřejmě existovat i jiné podoby redukcionismu, například Axel Honneth mluví o "filozoficko-historickém redukcionismu" frankfurtské školy, protože "celá sféra každodenní komunikativní praxe je vyloučena ze zkoumání civilizačního procesu" a všechno je "vyvozováno pouze z logiky reifikace" [Honneth 1987: 361] apod.

Na obranu redukcionismu v sociologii: G. C. Homans

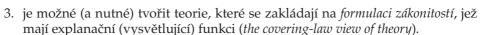
Asi jediný vlivný sociolog, který se ke svému redukcionismu hlásil a který se nadto snažil doložit, že jeho neobehavioristická konstrukce *obecné teorie chování* je vybudována metodologicky korektně a že odpor vůči jeho postupu je spíše emocionální než věcný, byl *George Caspar Homans*. Napsal ještě na sklonku 80. let, ačkoliv jeho teorie vznikla v letech šedesátých: "Behavioristický program aplikovaný v sociologii se čas od času označuje jako psychologický redukcionismus a právě toto označení přivádí mnoho sociologů do stavu šílenství" [Homans 1987: 70]. Homansova teorie stojí na třech obecně metodologických principech či předpokladech:

- 1. je možná aplikace *propozic behaviorální psychologie* (a elementární ekonomie)²⁶ na oblast lidského sociálního chování;
- platí "doktrína metodologického individualismu" (obecně: společnost je soubor interagujících jedinců, takže sociální jevy nelze vysvětlit jinak než z jejich chování);





²⁶ Jedna významná linie ekonomického myšlení, která se opírá o individuální preference a volbu, je samozřejmě sama o sobě redukcionistická; také model homo economicus je redukcionistická konstrukce atd.



O tom, že je možné realizovat výzkumný program založený na těchto premisách, se lze snadno přesvědčit z celku Homansova sociologického díla. Problém vzniká teprve tehdy a pouze tehdy, jestliže se meze platnosti teorie neúměrně rozšiřují (což je případ většiny redukcionistických teorií, jež totiž obvykle fungují na principu "všechno nebo nic"). Homans sám se ale snaží prokázat, že legitimitu jeho postupu lze zakotvit ve struktuře sociologie samotné. Existují totiž (a to je předpoklad korektní) evidentně "dvě sociologie": první, která si klade otázku, jak individua tvoří sociální struktury, a druhá, která se ptá po tom, jak sociální struktury působí na chování individuí a lidských skupin.²⁷ Homans připouští jako samozřejmost to, že obě "sociologie" mají svůj raison d´être, a proto nepopírá, že malé skupiny, jimiž se dříve zabýval, jsou "velkými strukturami" ovlivňovány. Existuje tedy vzájemná interakce mezi oběma pohyby – od individua ke strukturám a od struktur k individuím a skupinám, v jiném pojmosloví - od mikrostruktur k makrostrukturám a naopak: postupujeme-li od malého k velkému, jsme individualisty (metodologickými nominalisty, mikrosociology atd.), postupujeme-li opačně, jsme systémovými teoretiky (strukturalisty, makrosociology). Potud se pohybujeme v rámci "sociologického konsenzu". K jeho narušení však dojde tehdy, když Homans prohlásí, že "k vysvětlení toho, jak působí struktury na individua a jak individua struktury tvoří, jsou nezbytné tytéž propozice behaviorální psychologie" [op. cit.: 73]. V bodě, kdy se nabízí jakási komplementarita (či "kompromis"), se redukcionismus obvykle projeví ve své absolutizující podobě, ve svých sociologicky univerzalizujících nárocích.

Redukcionismus jako nihilismus (Viktor E. Frankl)

Kritika redukcionismu a kritická distance od redukcionismu patřila po celou dobu existence moderní sociologie k "dobrému tónu"; ostatně sami tvůrci redukcionistických koncepcí se nezřídka proti nařčení z redukcionismu ohrazovali. Ostatně ani sami přírodovědci nesdílejí vždycky radikální redukcionismus svých kolegů. Stanislav Komárek ukázal, že redukcionismus je velice přirozeným postupem, jehož běžně používá každý smrtelník – mluvíce redukujeme (popisujíce redukujeme), protože "pod jedno slovo subsumujeme věci sice podobné, nikoliv však totožné" [Komárek 2000: 49 a násl.]. Pluralitu (množinu) jednotlivých krav subsumujeme pod pojem "krávy", stejně jako množinu (pluralitu) určitým způsobem jednajících lidí subsumujeme pod pojem "dav". 28 Komárek ale také upozorňuje na





²⁷ Tento motiv "zacyklení" bez redukcionistického kontextu najdeme v Giddensově teorii strukturace a s redukcionistickým prvkem se setkáme ve většině teorií sociální směny (Blau, Emerson, také Coleman aj.).

²⁸ Nebudeme rozvíjet ideu, nakolik jde o umírněný nominalismus nebo aplikaci filozofického konvencionalismu – obojí mějme nicméně na paměti, činíce tyto verbální redukce: ne



nebezpečí, jež s sebou nese radikální redukcionismus, protože "extrémně redukcionistické myšlení odpovídá svým schématem zcela myšlení paranoidnímu".

Touto úvahou je legitimizován i odkaz na novější a dobře argumentovanou kritiku redukcionismu vedenou ze strany rakouského psychiatra s velkým humanistickým zázemím a velkou životní zkušeností,²⁹ tvůrce tzv. existenciální logoterapie Viktora E. Frankla.³⁰ Franklův přístup svazuje redukcionismus s nihilismem: "Nihilismus netvrdí, že nic neexistuje; spíše zdůrazňuje to, že existující skutečnost není ničím jiným než tím či oním, tedy tím, na co ji nihilismus aktuálně hodlá konkrétně omezit nebo z čeho ji chce vyvodit" [Frankl 1976: 9]. Jinými slovy – "nihilismus se nedemaskuje povídáním o ničem (nic – lat.: nihil), on se demaskuje slovním obratem "nic než". Redukcionismus neredukuje člověka pouze o jednu dimenzi, nýbrž zkracuje ho o ,nic více a o nic méně než' o celou dimenzi specificky lidského... Je to pseudovědecký postup, jak redukovat specificky humánní fenomény, jako je láska a svědomí, na fenomény subhumánní, popřípadě je z nich dedukovat" [Frankl 1997: 98].31 Ale proč Frankl tak vehementě zdůrazňuje zrovna nihilismus? "Fyziologismus, psychologismus i sociologismus jsou variantami nihilismu prostě proto, že se nemohou dotknout zkušenosti smyslu; ve svém vidění světa se omezují na vrstvu bytí, bytí tělesného, psychického nebo sociálního, a naprosto opomíjejí ono bytí, v němž je možné najít něco takového, jako je intencionalita, záměr, tedy bytí duchovní" [Frankl 1976: 10]. Frankl kromě této "ontologické redukce" (redukce specificky lidského na "nižší" než lidské nebo přesněji na lidsky nespecifické) vidí i metodologické jádro redukcionismu: jde o to, že všechny tyto -ismy začínají přesně tam, kde se jedna vrstva bytí povýší na obraz světa, kde se generalizuje část obrazu, kde se partikulárie, jednotlivosti vytržené ze souvislostí stávají celkem. Jinými slovy, redukcionismus je absolutizací, je neoprávněnou generalizací.

Sociologický redukcionismus spočívá podle Frankla na banální tezi, že "všechno, co je lidské, je podmíněné... Biologismus a psychologismus mají na zřete-



všechny obecné pojmy totiž mají klasický neopozitivistický "referent", a to ani tehdy, když je dekomponujeme na "interagující individua".

²⁹ Franklova životní zkušenost vězně nejbrutálnějšího nacistického koncentráku s jeho kategorickým antiredukcionismem souvisí: velmi pragmatická "redukce" lidské bytosti nejprve na příslušníka rasy, potom na číslo a potom na "nic" byla tak drastická, že bylo na místě tázání jiného svědka, Primo Leviho – *Je-li toto člověk* [Levi 1995]?

³⁰ Frankl je někdy pokládán za představitele tzv. třetí rakouské psychoanalytické školy, což kdosi vyjádřil aforismem narážejícím na Freudovu strukturaci lidské psychiky takto: Id je obsazeno Sigmundem Freudem, Ego Alfredem Adlerem a Superego Viktorem Franklem. Podstata Franklovy kritiky redukcionismu totiž skutečně spočívá v důrazu na "specifikum lidské bytosti" (freudovské "superego"), která je neredukovatelná na své fyziologické (id") a psychické ("ego") funkce.

³¹ Petra Hůlová v úvaze nad Ridleyovou Č*ervenou královnou* píše: "Sociobiologie je takovým sebemrskačským ,jen si posviťme na tu naši chlupatou přirozenost a pohleďme neradostně pravdě do očí'. Skrze sociobiologii jsme konfrontováni se světem, v němž neexistuje skutečný altruismus či láska a je třeba sejmout brýle mámení a uvědomit si motivaci všech našich aktů, kterou je potomstvo. Sladkobolně se zbavujeme iluzí" [Hůlová 2000: 55].

li podmíněnost vitální, sociologismus podmíněnost sociální" [tamtéž: 42]. Ale sociálně je přece konec konců podmíněno všechno, takže každé tázání po sociální podmíněnosti je zdůvodněné; to však podle Frankla neznamená, že je také užitečné. Vymýšlet "sociologii žaludku" a sociálně kriticky posuzovat operaci žaludku Billrothovou metodou je prý zhola absurdní: Frankl ovšem nemohl tušit, že v optice "silného programu sociologie vědy" to absurdní nebude a že "sociologie žaludku" se stane stejně možnou, jako je dnes reálná "sociologie chemické laboratoře". Ale podstata Franklovy argumentace míří jinam než ke zpochybnění "funkčnosti" otázek po sociální determinaci určitých lidských aktů: "Jistě, všechno, co je lidské, je podmíněné. Ale to, co je bytostně lidské, specificky lidské, je takové natolik, nakolik se člověk nad podmíněnost dokáže povznést, překročit ji a převýšit, nakolik ji ,transcenduje'... Existenciálně je člověk člověkem natolik, nakolik se může a dokáže vysvobodit a distancovat od toho, co je psychické a sociální" [tamtéž: 42]. Důsledek, který Frankl z této úvahy psané v roce 1950 vyvodí, je ovšem navýsost aktuální: "O co jde sociologistům? Jde jim o to, aby otázku po sociální podmíněnosti každé věci a všech věcí – objektivních i absolutních kladli tak dlouho, až se existence všeho, co je objektivní a absolutní, ukáže jako pochybná" [tamtéž: 45]. Zpochybnění, skepticismus a tedy - nihilismus, to jsou důsledky a souvislosti sociologistického redukcionismu – alespoň ve Franklově vidění. Musel by nebýt psychiatrem, kdyby neviděl konsekvenci, která překračuje horizont metodologických meditací o "právu na redukci", totiž "existenciální ztrátu smyslu", neschopnost porozumět nejen smyslu vlastního bytí na světě (jak je vyjádřena ve stupnici hodnot, kterou sdílíme), ale také, ba snad především smyslu utrpení, smrti, strachu, hrdinství, cti, oddanosti... A právě svět "ctností" podle Frankla překračuje sféru "běžné" sociologistické determinace. V perspektivě dnešních sociologických, filozofických i etických (a sociobiologických) sporů o "ctnosti" nabývá Franklův postoj na aktuálnosti jako radikální formulace jedné strany sporu, strany antiredukcionistické a antirelativistické.

Redukcionismus a relativismus (Jeffrey C. Alexander)

V devadesátých letech poukázal na zjevnou souvislost sociologického redukcionismu s relativismem Jeffrey C. Alexander. Sociologický redukcionismus se dopouští *sociologického omylu* tím, že z faktu, že ideje mají sociální původ, vyvozuje tvrzení, že neexistují ideje, které by měly platnost mimo tuto sociální podmíněnost, mimo rámec svého původu, mimo svou "domovskou obec". Relativismus se dopouští *epistemologického omylu*, když z faktu subjektivity uvažování vyvozuje nemožnost racionálního uvažování, jež by rámec subjektivity překračovalo, nebo které by dokonce mohlo nabývat univerzální platnosti [srv. Alexander 1995: 3 a násl.]. Celá Alexanderova argumentace je rámována sporem s postmodernismem v jeho rozmanitých variantách, zejména v té, která je "vzpourou proti rozumu". Alexander nikoliv triviálně vymezuje dramatické postmoderní gesto (odmítnutí velkých narací, zpochybnění objektivity, důraz na konstruující lid-





ské aktivity) jako zvláštní druh jakéhosi "antiracionalistického redukcionismu", který je základem postmoderního relativismu: "Rozum není sice odmítnut sám o sobě, jako takový, ale je redukován na metodu; rozum přestává být kulturním vzorcem a substantivním cílem. Toto vykořenění sociálněvědní metody umožňuje názor, že rozum a univerzální morálka neexistují; jsou prostě odrazy sociálních struktur v jejich partikulárních formách" [tamtéž: 3].

Celý problém se však stává mnohem naléhavějším, jestliže spolu s Alexanderem připustíme, že "komplexní společnosti mohou dosáhnout jisté míry organizovanosti a integrace pouze tehdy, jestliže aktéři a sociální kolektivity sdílejí určitou obecnější sensibilitu... Svoboda, tolerance, participace, ba i multikulturalismus závisejí přece na sociálně sdílených idejích, které mají transcendentní cíl a univerzální dosah... Redukcionismus podkopává intelektuální možnost takové vazby stejně tak jako relativismus."

V Alexanderově přístupu je jistě patrné parsonsovské východisko. Ve všech případech takto radikální kritiky redukcionismu se však důrazně poukazuje na to, že nejde o akademický problém a že "spor o rozum" není intelektuální hra: "Představa, že jsme rozumní, racionální, že můžeme dosahovat objektivity, že umíme být tolerantní a snášenliví, je vlastně souborem symbolických kódů a velkých narací, které jsou zakořeněny v tradici" [l.c.]. Odmítnutí těchto kódů a narací znamená učinit společnost neprůhlednou, nepředvídatelnou a nesrozumitelnou. Předmětem Alexanderovy kritiky tedy není klasický redukcionismus nebo dosti obvyklý redukcionismus vyplývající z rostoucí dominantní role přírodních věd, ale sociologický redukcionismus sám.

Redukcionismus jako zoomorfismus (Ludwig von Bertalanffy)

Z podobných pozic jako Frankl, i když v poněkud jiném vědním kontextu, kritizuje redukcionismus zakladatel tzv. systémového přístupu ve vědě, tvůrce obecné teorie systémů *Ludwig von Bertalanffy*. Ten upozornil na to, že zatímco celé 19. století bylo velkým zápasem s antropomorfismem (což je arciť také verze redukcionismu), tedy s tendencí připisovat lidské city a schopnosti "nižším živočichům", je 20. století naopak pod vlivem tzv. zoomorfického klamu, tj. tendence "rušit jakýkoliv rozdíl mezi člověkem a zvířetem" [Bertalanffy 1972: 46]. Modelovými příklady zoomorfismu jsou Bertalanffymu dosti pochopitelně vedle klasické Skinnerovy teorie založené na experimentování s krysami a holuby různé varianty environmentalismu a obecně pak všechny koncepce, které akcentují "vnějškové řízení člověka" (řečeno termínem Davida Riesmana). Ačkoliv kritika redukcionismu je zde vedena nesmlouvavě a ostře z pozic přírodovědce (Bertalanffy byl přece vzděláním teoretický biolog), současně však s porozuměním pro Lorenzovu etologii, ³² její výchozí i závěrečná pozice je *de facto* shodná se stano-







³² O Konradu Lorenzovi, který tematicky jistě patří do tohoto kontextu, se nezmiňujeme jednak proto, že je u nás dosti dlouho znám, jednak z nedostatku místa. Přes jeho poněkud

viskem Franklovým: "Zdá se, že důvod našich obtíží nespočívá v lidské vědecké a technické pýše, která vzdoruje božským i lidským zákonům, ale v lidské povaze samotné, rozštěpené na animální složku a na něco, co animální přesahuje" [op. cit.: 37]. Základním redukcionistickým omylem je neschopnost respektovat právě to, co je specificky lidské, to, čím člověk svou animálnost přesahuje, překračuje, transcenduje.

Ale právě transcendence a transgrese – při všem respektu k výsledkům, testovaným tvrzením a testovatelným hypotézám (socio)biologie, jimiž v této oblasti humanitní vědy (nikoliv všechny sociální vědy) prostě nedisponují, je fenoménem, který je dnes, tedy několik desetiletí po Bertalanffym, již delší dobu předmětem vážného studia. *Transgresivní jednání*, jednání tvořivé, inovativní, "expanzivní", individuální i skupinové, překračující dosavadní hranice toho, čeho lidé dosáhli v oblasti materiální, symbolické, sociální či kulturní [Kozielecki 2004: 45], může být, aspoň prozatím, specifickou "doménou kauzality", kterou ještě opravdu neumíme reduktivně vysvětlit. Ale co když není?

Metateorie podané ruky aneb konsilience (Edward O. Wilson)

Na základě trpkého poznání, že redukcionismus se v sociálních vědách trestá, přistupuje zakladatel sociobiologie Edward O. Wilson [srv. Wilson 1980; Wilson, Lumsden 2005; Wilson 2006] k formulaci své "obhajoby redukcionismu", kterou lze shrnout do těchto několika bodů:

- 1. Obrovské výsledky, k nimž dospěla přírodověda posledních tří staletí, prokazují, že redukcionismus je "nejlepším způsobem výstavby systému poznání materiálního světa" [Wilson 1999: 37].
- 2. Tyto úspěchy jsou nesamozřejmé: věda v Číně nikdy k těmto závěrům nedospěla, ačkoliv disponovala stejným intelektuálním potenciálem jako západní Evropa (Wilsonova argumentace zde nepřímo odkazuje na Weberovu či Gellnerovu představu "evropského zázraku", nikoliv k úvahám Fritjofa Capry, který hledá paralely mezi moderní fyzikou a "východním mysticismem", jenž je prý pro moderní západní vědu vcelku vhodným "filozofickým rámcem" [Capra 1992]).
- 3. Redukcionismus jako korektní vědecký postup má své kořeny ve filozofii osvícenství (zejména však idejích Francise Bacona, které mu předcházely). Osvícenci pregnantně formulovali předpoklad, že kosmos je uspořádané hmotné jsoucno, které se řídí určitými zákony, a že toto jsoucno lze rozložit na měřitelné celky, které lze dále uspořádat do víceúrovňových struktur (společnosti tvořené z individuí, mozek sestávající z nervů a nervy složené z atomů). Wilson





problematickou "hnědou minulost" nelze popřít, že jeho etologie nakonec vyústila v silné humanistické poselství vyjádřené zejména v *Odumírání lidskosti*, kde je znamenitě vyložen vztah mezi univerzálními hodnotami (zejména estetickými) a sociální podmíněností jejich tvorby a percepce [Lorenz 1997, kap. 6 a 10].



- se staví v této souvislosti "na obranu osvícenství" proti jeho bagatelizaci jako "jednoho z mnoha způsobů myšlení", protože jde o "nejdůležitější inspiraci nejen vyspělé západní kultury, ale stále více celého světa" [Wilson 1999: 28].
- 4. Za tuto "komparativní výhodu", za schopnost podívat se "reduktivně" na svět, zaplatila moderní věda velkou daň, jež spočívá především ve ztrátě "jednoduché srozumitelnosti", triviální názornosti: "Cenou za vědecký pokrok bylo pokořující zjištění, že skutečnost nebyla stvořena proto, aby ji lidská mysl snadno pochopila" [tamtéž: 38].
- 5. Redukcionismus, který je základem moderní vědy, sám spočívá na předpokladu možnosti "rozbíjení přírody na její přirozené základní složky"; slovo samo má však negativní konotace, vyvolává odpor k "redukcionistické megalomanii". Tento odpor je ovšem výsledkem hrubého neporozumění podstatě věci.
- 6. Věda nemůže uchopit komplexnost světa jinak než tak, že ji nejprve rozloží na "přirozené elementy": "Komplexnost je přece to, co vědce zajímá, ne jednoduchost, a redukcionismus je způsob, jak jí porozumět. Láska ke komplexnosti bez redukcionismu je základem umění; láska ke komplexnosti s redukcionismem je základem vědy" [tamtéž: 63].
- 7. Nedorozumění mezi přírodovědci a sociálními (humanitními) vědci je založeno na nepochopení toho, že rozdíl mezi oběma typy věd není "v pravidlech, která potřebují k řešení svých problémů", ale v tom, že "lidská existence" je onou mezí, kde se oba typy věd setkávají: "Nejvýznamnější hranicí, k níž spějí přírodní vědy, je lidská existence. A naopak hmotný svět odhalovaný přírodními vědami je nejdůležitější hranicí studia společenských a humanitních věd" [tamtéž: 300]. Není žádný rozumný důvod pro to, aby sociální vědy nepostupovaly metodologicky principiálně stejně jako vědy přírodní, tedy "redukcionisticky".
- 8. Podstata redukcionismu je v tomto programu: "Včlenit zákony a principy každého stupně organizace do systému obecnějšího, a proto podstatnějšího. Nekompromisní verzí redukcionismu je konsilience,³³ která trvá na tom, že příroda je řízena jednoduchými všeobecnými zákony fyziky, na něž je možné redukovat všechny ostatní zákony a principy" [tamtéž: 64].

Wilson ví, že dnes ještě nejsme ve stadiu, kdy by bylo možné říci, že sociální vědy se staly organickou součástí přirozené řady věd, které reduktivně směřují od "lidské existence" k hmotnému světu s jeho fyzikálními zákony jako "prazákladu všech základů". Ale současně – "nestačí říci, že procesy historie jsou pro redukcionistickou analýzu příliš složité" [op. cit.: 335], je prostě nutné o ni usilovat.







³³ Wilsonova kniha "o nezbytnosti sjednocení přírodních a humanitních věd" je z nepochopitelných důvodů přeložena pod názvem "Konsilience" a v podtitulu stojí "jednota vědění". "Konsilience" znamená shodu v principech, "konsenzus"; anglicismus věci valně neslouží.

Wilson oceňuje velké sny novátorů sociálních teorií (výslovně Vica, Marxe, Spencera, Spenglera, Teggarta³⁴ a Toynbeeho), kteří právě vážně usilovali o formulaci "zákonů historie" v takové podobě, aby byly schopny predikce, aby se prostě na jejich základě "mohlo předvídat něco z budoucnosti lidstva" [Wilson 1993: 197]. Nesdílí tedy skepsi Popperovu (viz jeho koncept "historicismu" jako falešné manipulace s dějinnými zákonitostmi), neboť má za to, že idea dějinných zákonitostí není sama o sobě mylná, mylné bylo východisko našich sociologických klasiků: "Jejich schémata přinesla málo, protože jejich chápání lidské přirozenosti nemělo vědecký základ; byly o celé řády nepřesné" [tamtéž]. Jinými slovy – oním absentujícím mezičlánkem je právě "lidská přirozenost" vytvořená evolučním procesem, který se děje na základě přirozeného výběru. Nebyla pochopena role "genetických zákonitostí lidské přirozenosti", které omezují škálu možných evolučních trajektorií. Posoudit zdar Wilsonova pokusu je věcí specialistů z obou táborů, nikoliv vášnivých emocí ze strany humanitních vědců. Wilson jde jistě velice daleko, ale respektuje hranici mezi vysvětlením a lidským prožíváním, mezi "faktem" a "smyslem". Ostatně výslovně praví, že vysvětlit náboženství "tradičními metodami redukce a analýzy neznamená snížit význam

Pokus o závěr: popperovská inspirace – redukcionismus a esencialismus

jeho podstaty" [op. cit.: 166], což stejnou měrou platí o umění.

U nás se k problému redukcionismu kvalifikovaně vyjádřil psychiatr Cyril Höschl [1989: 462–466], který stejně jako dnes již většina přírodovědců pokládá redukcionismus za postup neodvolatelně standardní. Akcenty jsou však u Höschla³⁵ položeny poněkud jinak. To, co Wilson označuje za reduktivní přístup ke komplexitě, vymezuje Höschl jako schopnost moderní vědy "zakázat si předem mnoho otázek", vymezit se tak, aby se pohybovala v rámci řešitelného,³⁶ aby byla v poli, v němž problémy mají či mohou mít řešení. Věda vděčí za své úspěchy redukci, v tom se Höschl prostě shoduje se zřejmým *mainstreamem* soudobých exaktních věd. Dvě souvislosti tohoto asketického sebeomezení vědy jsou ale podstatné: 1. věda a vědec si tohoto omezení musí být vědomi, musí je pokládat za "vědomé uskrovnění", protože z povahy univerza vyplývá, že různé světy ovládané různými "doménami kauzality" nedovedeme propojit a asi to nikdy ani umět nebudeme; 2. funkcí této redukce (tohoto sebeomezení) je kromě toho,







³⁴ Frederick John Teggart rozhodně u nás nepatří ke známým autorům, jakkoliv jde o myslitele právem řazeného do "wilsonovské" řady. Je autorem tří stěžejních prací: *Prolegomena to History* (1916), *Processes in History* (1918), *Theory of History* (1920). S uznáním o něm píše Robert Nisbet.

³⁵ Zčásti jde o text [Höschl 1999], zčásti o osobní sdělení.

³⁶ Je mimo pochybnost, že jde o vědomou či nevědomou variaci na téma Kuhnovy "normální vědy", která je mj. definována tím, že si klade pouze otázky řešitelné v rámci daného paradigmatu.



že situuje vědu do sféry řešitelného, také to, že umožňuje – za tuto cenu – v této oblasti a pro tuto oblast predikovat.

Takto pojatý redukcionismus je si vědom svých omezení a navazuje na velkou tradici kritického racionalismu Popperova s jeho "demarkačními čarami" mezi vědou a ne-vědou, v tomto případě mezi vědou a filozofií. Filozofie si klade otázky, které si věda klást prostě nesmí, protože jsou za hranicí řešitelnosti: "ortodoxní věda" si nemůže klást otázky typu, proč existujeme, zda je Bůh, nebo není, co je dobro a co je zlo, tedy otázky, které si klade filozofie. Z hlediska klasické vědy jsou nesmyslné, protože v principu na ně nelze odpovědět, nebo alespoň nevidíme, že by zodpovězeny být mohly. Taková demarkační čára je samozřejmě přijatelná, ovšem s tím, že neumíme ani taxativně vyjmenovat otázky, na něž neznáme odpovědí, a s tím, že "neznalost odpovědí" znamená v tomto kontextu jen a jen nezpůsobilost formulovat otázku v jazyce moderní vědy a odpovědět na ni jejími prostředky. Instrumentárium, jímž soudobá věda disponuje, je úctyhodné, ale nikoliv všude a ve všech případech (ve všech specifických "doménách kauzality") použitelné. Příklad ekonomie je v tomto ohledu vpravdě instruktivní: ekonomové používají řady nástrojů, jež jsou vlastní exaktním vědám (například matematické modelování), přitom se však pohybují v předmětné oblasti, kterou s exaktními vědami nesdílejí (ale sdílejí ji se sociologickou teorií racionální volby). Na jedné straně ekonomie vyvolává zdání výlučnosti mezi sociálními vědami (jakoby byla "exaktnější"), současně je však evidentně stejně "výlučná" mezi vědami exaktními: na rozdíl od většiny z nich totiž nedokáže predikovat.

Sociologie se dnes ale také pohybuje v oblastech, které mají povahu "řešitelných problémů". Neklade si "velké otázky" po smyslu života, směru dějinného pohybu atd., ale především mnohem méně ambiciózní otázky, které spadají do světa popperovského "partikulárního inženýrství". A navíc – v otázce možnosti predikovat je nesrovnatelně skromnější, než byla v době svých otců zakladatelů.

Soudobá sociologie ale odmítá *filozofický redukcionismus*, který "vychází z přání zredukovat všechno na poslední vysvětlení pomocí podstat a substancí, tj. na vysvětlení, které už žádné další vysvětlení nepotřebuje, ani neumožňuje. Jakmile se jednou vzdáme teorie posledního vysvětlení, zjistíme, že se můžeme stále znovu ptát *Proč?*. Otázky začínající tímto slůvkem nevedou nikdy k poslední odpovědi. Zdá se, že inteligentní děti to vědí, i když nakonec ustoupí dospělým, kteří fakticky nemohou mít tolik času, aby odpovídali na principiálně nekonečnou řadu otázek" [Popper 1998: 71]. Jinými slovy – není nutno běžet až k Bruno Latourovi, abychom mohli odmítnout *esencialismus*, který si vlastně jen zkracuje cestu poznávacího procesu. Postačí spokojit se s představou, že konečnost lidského života znemožňuje nekonečné tázání v jedné generaci, ale kumulativní charakter lidského vědění naopak garantuje, že odpovědi (a jimi vyvolané další otázky) nabývají transgeneračního charakteru, stávají se "objektivizovaným" věděním, s nímž musí každá následující generace prostě počítat.







Shrnutí: víceúrovňová redukce jako "rozumný kompromis"?

Možná se tedy ona wilsonovská víceúrovňovost dá z hlediska problému *redukcionismu v sociologii* transformovat a shrnout tak, že rozlišíme tyto úrovně:

- 1. úroveň *specificky lidského*: oblast zásadně nepřevoditelná na jiné úrovně (při dodržení principu Lévi-Strausse, že specifikum zkoumaného objektu musí být při každé redukci zachováno);
- 2. úroveň *lidského, kde lze předpokládat možnost explanačních a "intervenčních" redukcí*³⁷: výklad psychických mechanismů pomocí fyziologie, neurofyziologie, chemie atd., aplikace genetiky a evoluční biologie;
- úroveň lidské sociální interakce: sféra "sociálního", kde se konstituuje specifický objekt sociologického studia, který je však přístupný některým reduktivním krokům "nahoru" (psychologické redukce) i "dolů" (geografické, demografické, antropologické atd. redukce);
- 4. úroveň *mimosociálních determinant*: jde o činitele, které určují, vymezují, podmiňují povahu sociálních struktur, formy sociálního chování aktivně (za určitých mimosociálních podmínek musí nastat určitý sociální efekt);
- 5. úroveň *mimosociálních podmínek-inhibitorů*: jde o činitele, které znemožňují vznik určitých sociálních druhů, projevy určitých forem sociálního chování atd. (za určitých mimosociálních podmínek některé sociální efekty nemohou nastat).

Je zřejmé, že tato víceúrovňovost sociálního světa otevírá řadu reduktivních možností a naznačuje, že žádný redukcionismus, byť sebevulgárnější, není úplně absurdní, pokud si nenárokuje (ale to většina redukcionismů i redukcionistů bohužel činí) právo na vysvětlení "celého sociálního světa", všech sociálních fenoménů atd. nebo přesněji – pokud se úsilí vysvětlit určitý jev (třídu jevů) mimosociálním činitelem nemění v nárok, který vykračuje za rámec explanační síly dané reduktivní hypotézy.

Redukcionistické pokusy provedené v sociologii (i mimo ni) nebyly tedy nikdy úplně absurdní, zcela scestné a apriori zavrženíhodné. Jejich slabost spočívala spíše v psychologii tvůrců než v jimi odvedeném díle: někdy hnáni marnivostí, jindy prostým vědomím, že bez nadsázky si nikdo žádné koncepce nevšimne, nadsazovali význam svých konkrétních pokusů a přisuzovali jim extrémní explanační sílu, tedy způsobilost vysvětlit i to, co z povahy věci vysvětlit nemohly.

Na závěr nelze pominout poznámku o *ideologických konotacích* celého sporu – ostatně nebyli bychom v postmoderním kotli, v němž se vše proměňuje v ideo-







³⁷ "Intervenční redukcí" rozumím schopnost exaktních věd působit na lidskou psychiku prostřednictvím např. chemických preparátů: takové působení předpokládá reduktivní krok nejprve ve sféře poznání, potom ve sféře "manipulace objektem". Tato intervenční redukce je tím, co zakládá úspěšnost a vnější efektivitu reduktivních postupů v přírodních (exaktních) vědách.



logii. Klasická práce Skinnerova, která předznamenala biologický redukcionismus v jeho nejkrajnější podobě, vyvolala ideologický odpor již proto, že Skinner byl první (dnes má zdatné následovníky) v tom, že explicite domyslel *morální důsledky* tří elementárních předpokladů, z nichž jeho teorie sociálního chování vychází, takto:

Jestliže je lidské chování rezultátem působení tří řad činitelů, totiž a) aktuálně působícího vnějšího prostření, b) minulé zkušenosti s podněty vnějšího prostředí (environmental history) a c) genetických dispozic, a jestliže "odmítnutí vnitřních stavů neznamená sice jejich popření, ale konstatování, že jsou z hlediska funkcionální analýzy irelevantní" [Skinner 1971: 11], pak není možná ani lidská svoboda, ani lidská důstojnost – cokoliv každý z nás dělá, je absolutně determinováno až do oněch etických důsledků – "nemůže-li se člověk chovat jinak, pak opravdu není odpovědným člověkem, odpovědny mohou být jenom příčiny, ať už jsou jakékoliv" [tamtéž: 14]. Ale takové uvažování mělo již tehdy dalekosáhlé důsledky (například koncept kultury se stal irelevantní, protože "označoval toliko sociální prostředí, v němž se udržuje chování těch, kdo v něm žijí"), především ale umožňoval "vymyslet" edukační systém založený na promyšlené kombinaci odměn a trestů, jimiž je v posledku "vychován" "nový člověk". Je známo, že Skinner odvážně vizi takového společenství (založeného na aplikaci čtyř "kulturních praktik" – biče, mzdy, privilegií a slibu) popsal ve své slavné sci-fi Walden Two. Skinner byl asi jediný, kdo měl odvahu říci: "Vytýká se mi, že chápu člověka jako živočicha, Živočich je pejorativní termín, avšak pouze proto, že Člověk byl učiněn vznešeným. Tradiční hledisko odpovídá Hamletovu zvolání

How like a God!,

zatímco Pavlov a já vykřikujeme

How like a dog!"[tamtéž: 199].

Spor, který se dnes vede o darwinismus a neodarwinismus, spor mezi Gouldem [viz zejména Gould 1997], Lewontinem či Dawkinsem, je *cum grano salis* variací na totéž téma. Český konzervativec neváhá v této souvislost říci: "Člověk v perspektivě evoluce nemá vyšší míru důstojnosti než jakýkoliv jiný živý organismus... Zapomeňte proto na lidská práva a představy o lidské důstojnosti. Ne náhodou patřil Darwin k oblíbeným autorům mužů, kteří rozhodovali v intencích evoluční ideologie o životech milionů lidí – Hitlera a Lenina" [Semín 2001: 8]. Pomineme-li elementární rozlišení stalinského a nacistického totalitarismu, v němž právě přítomnost (či absence) rasového ergo "pseudodarwinovského" elementu hraje podstatnou roli, pak jde o ideologický posun, který vposledku – jako každý takový posun – znemožňuje věcnou diskusi. To ale neznamená, že o (socio)biologii a neodarwinismus nebudou vedeny ideologické spory – etnická a rasová diferenciace a genetická determinace jsou příliš vážnými problémy, než aby se mohly posunout do harmonických sfér čisté vědy…

Konečně nelze pominout ještě jeden problém zásadní důležitosti, který – bude-li k tomu dána příležitost – rozvineme v krátké přehledové stati na jiném místě, totiž fenomén tzv. třetí kultury: "Příchod třetí kultury zavádí nové formy







intelektuální rozpravy a znovu potvrzuje význačnost Ameriky ve sféře důležitých nápadů. Dříve se intelektuální život vyznačoval tím, že hrstka lidí vážně uvažovala za všechny. Nyní jsme ale svědky toho, že jedna skupina myslitelů, tradiční humanističtí intelektuálové, předává pochodeň nové skupině – intelektuálům přicházející třetí kultury" [Brockman 2008: 8]. Předává ji ale dobrovolně? Ba ještě ostřeji – ví vůbec o tom, že se konstituuje "třetí kultura", která nebude mít nic společného ani se Snowovým členěním kultur na kultury dvě [Snow 1985; angl. originál 1959], ani s Lepeniesovým členěním (byť velmi ostražitým) na kultury tři [Lepenies 1997; něm. originál 1985], kde sociologie byla mostem mezi světem exaktního bádání a světem humanistické reflexe lidského světa? Postavení sociologie "mezi" kulturami je asi třeba chápat jako vážný problém a jako součást skutečné, nejen proklamativní sebereflexe.

MILOSLAV PETRUSEK (1936) vyučuje na Fakultě sociálních věd a Filozofické fakultě Univerzity Karlovy, zabývá se teoretickou sociologií, dějinami sociologie, sociologií kultury a kritickou analýzou ideologie a estetiky totalitních režimů. Je členem Ruské akademie sociálních věd (1992), Učené společnosti České republiky a spoluzakladatelem Knihovny Václava Havla.

Literatura

Alcock, Jon. 2001. *The Triumph of Sociobiology*. Oxford: Oxford University Press. Alexander, Jeffrey C. 1995. *Fin de siècle Social Theory: Reductionism, Relativism, and the Problem of Reason*. London, New York: Verso.

Balon, Jan. 2002. "Max Weber a sociologické řešení naturalismu." *Teorie vědy / Theory of Science* 24 (1): 63–79.

Barash, David P. 1977. Sociobiology and Behavior. New York: Elsevier.

Barash, David P. 1989. *Ideas for Human Nature: from The Bhagavad to Sociobiology*. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall.

Barker, Chris. 2005. *Studia kulturowe. Teoria i praktyka*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Barkow, J., L. Cosmides, J. Tooby. 1992. *The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*. Oxford: Oxford University Press.

Barnard, Alan, Jonathan Spencer (eds.). 1998. Encyclopedia of Social and Cultural Anthropology. London & New York: Routledge.

Barrow, John, D. 1996. *Teorie všeho: Hledání nejhľubšího vysvětlení*. Praha: Mladá fronta. Berghe van den, Pierre. 1967. *Race and Racism: A Comparative Perspective*. New York: Wiley.

Berghe van den, Pierre. 1977. Man in Society: A Biosocial Perspective. New York: Elsevier.

Bertalanffy, Ludwig von. 1972. Člověk – robot a myšlení. Praha: Svoboda.

Blackmoreová, Susan. 2000. Teorie memů. Kultura a její evoluce. Praha: Portál.

Brockman, John. 2008. Třetí kultura. Praha: Academia.

Capra, Fritjof. 1992. Tao fyziky. Bratislava: Gardenia.

Dawkins, Richard. 1998. Sobecký gen. Praha: Mladá fronta.









Ellis, Lee. 1977. "The Decline and Fall of Sociology: 1975–2000." *The American Sociologist* 12 (2): 55–62.

Engels, Bedřich. 1966. "Dialektika přírody." Pp. 327–652 in Karel Marx, Bedřich Engels. *Spisy. Sv. 20.* Praha: Svoboda.

Feuer, Lewis S. 1969. Conflict of Generations: the Character and Significance of Student Movements. New York: Basic Books.

Flegr, Jaroslav. 2006. Zamrzlá evoluce aneb je to jinak, pane Darwine. Praha: Academia.

Fox, Robin, Lionel Tiger. 1971. The Imperial Animal. Toronto: McClelland and Stewart.

Fox, Robin. 1989. Search for Society: Quest for a Biosocial Science and Moral. New Brunswick, N.J.: Rutgers University Press.

Frankl, Viktor. 1976. Homo Patiens. Warszawa: Znak.

Frankl, Viktor. 1997. Vůle ke smyslu: Vybrané přednášky k logoterapii a existenciální analýze. Praha: Grada.

Gould, Stephen Jay. 1997. *Jak neměřit člověka. Pravda a předsudky v dějinách hodnocení lidské inteligence.* Praha: Nakladatelství Lidové noviny.

Grim, Tomáš. 2000. "Poučení z krizového vývoje společenských věd." *Vesmír* 79 (9): 524–527.

Homans, George Caspar. 1987. "Behaviorism and After." Pp. 58–115 in Anthony Giddens, Jonathan H. Turner (eds.). *Social Theory Today*. Stanford: Stanford University Press.

Honneth, Axel. 1987. "Critical Theory." Pp. 179–209 in Anthony Giddens, Jonathan H. Turner (eds.). *Social Theory Today*. Stanford: Stanford University Press.

Höschl, Cyril. 1989. "Sociobiologie." Bratislavske lekárske listy 90 (6): 462–466.

Höschl, Cyril. 1999. "Přírodní a humanitní vědy: dva světy?" Vesmír 78 (9): 487–491.

Hůlová, Petra. 2000. "Nad Červenou královnou." Cargo 3 (1): 54–55.

Komárek, Stanislav. 1998. *Lidská přirozenost: Od Charlese Darwina po Irenea Eibl-Eibesfeldta*. Praha: Vesmír.

Komárek, Stanislav. 2000. Příroda a kultura: Svět jevů a svět interpretací. Praha: Vesmír.

Kozielecki, Józef. 2004. *Społeczeństwo transgresyjne: Szansa i ryzyko.* Warszawa: Wydawnictwo naukowe "Źak".

Kuper, Adam. 2005. Kultura. Model antropologiczny. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Lepenies, Wolf. 1997. Trzy kultury. Poznań: Wydawnictwo poznańskie.

Levi, Primo. 1995. Je-li toto člověk? Praha: Sefer.

Lévi-Strauss, Claude. 1971. Myšlení přírodních národů. Praha: Československý spisovatel.

Lewontin, R. C. 1997. Biologie jako ideologie. Za co mohou naše geny? Brno: Jota.

Lopreato, Joseph. 1989. "The Maximization Principle: A Cause in Search of Conditions." Pp. 119–130 in Robert Bell, Nancy Bell (eds.). Sociology and the Social Sciences. Lubbock, TX: Texas Tech University Press.

Lorenz, Konrad. 1997. Odumírání lidskosti. Praha: Mladá fronta.

Markoš, Anton. 1999. "Pokus sjednotit poznání." Vesmír 78 (5): 284–285.

Pearcyová, Nancy R., Charles B. Thaxton. 1997. Duše vědy. Proměny ve vztahu vědy a náboženství. Praha: Návrat domů.

Pharo, Patrick. 2004. *Morale et sociologie: Le sens et valeurs entre nature et culture.* Paris: Gallimard.

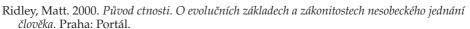
Popper, Karl. 1998. Život je řešení problémů. O poznání, dějinách a politice. Praha: Mladá fronta.

Rabušic, Ladislav. 2001. *Kde ty všechny děti jsou? Porodnost v sociologické perspektivě.* Praha: Sociologické nakladatelství.

Ridley, Matt. 1999. Červená královna. Sexualita a vývoj lidské přirozenosti. Praha: Mladá fronta.







Ritzer, George, Barry Smart (eds.). 2001. *Handbook of Social Theory*. London, Thousand Oaks, Delhi: Sage.

Segerströ, Ullica. 2000. Defenders of the Truth: The Battle for Science in the Sociobiology Debate and Beyond. Oxford, New York: Oxford University Press.

Semín, Michal. 2001. "Darwin, Stalin a genetika dnes." Mladá fronta Dnes 12 (40): 8. (vyšlo 16. 2. 2001)

Singer, Peter. 2000. A Darwinian Left: Politics, Evolution and Cooperation. New Haven, London: Yale University Press.

Skinner, Burrhus F. 1971. Beyond Freedom and Dignity. New York: Knopf.

Snow, Charles Percy. 1985. Portrety i razmyšlenija. Chudožestvennaja publicistika. Moskva: Progress.

Szacka, Barbara. 1988. "Słowo wstępne." Pp. 8–38 in Edward O. Wilson. *O naturze ludzkiej*. Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy.

Szacka, Barbara, Jakub Szacki (eds.). 1991. *Człowiek zwierze społeczne*. Warszawa: Czytelnik.

Szlendak, Tomasz. 2003. "Co się stało z socjobiologią?" *Kultura i społeczeństwo* XLII (1): 3–26.

Toynbee, Arnold J. 1993. Postiženije istorii (Sbornik). Moskva: Progress.

Turner, Jonathan H. 2004. *Struktura teorii socjologicznej*. Warszawa: Wydawnictwo naukowe PWN.

Wallerstein, Immanuel, et al. 1998. Kam směřují sociální vědy: Zpráva Gulbenkianovy komise o restrukturaci sociálních věd. Praha: Sociologické nakladatelství.

Wallerstein, Immanuel. 2004. Koniec świata jaki znamy. Warszawa: Wydawnictwo naukowe Scholar.

Wallerstein, Immanuel. 2008. Evropský univerzalismus: Rétorika moci. Praha: Sociologické nakladatelství.

Weinberg, Steven. 1996. Snění o finální teorii. Praha: Hynek.

Wilson, Edward O. 1971. *Insect Societies*. Cambridge, Mass.: Belknap Press of Harvard University Press.

Wilson, Edward O. 1980. *Sociobiology: The New Synthesis*. Cambridge, Mass.: Belknap Press of Harvard University Press.

Wilson, Edward O. 1993. O lidské přirozenosti: Máme svobodnou vůli, nebo je naše chování řízeno genetickým kódem? Praha: Nakladatelství Lidové noviny.

Wilson, Edward Ö. 1999. Konsilience: Jednota vědění. O nezbytnosti sjednocení přírodních a humanitních věd. Praha: Nakladatelství Lidové noviny.

Wilson, Edward O. 2002. The Future of Life. New York: Alfred A. Knopf.

Wilson, Edward O. 2006. The Creation: An Appeal to Save Life on the Earth. New York: Norton.

Wilson, Edward O., Charles Lumsden. 1999. Promethean Fire: Reflections on the Origin of the Mind. New York: Excel.

Wilson, Edward O., Charles Lumsden. 2005. *Genes, Mind and Culture: The Coevolutionary Process.* Hackensack, N.J.: World Scientific.

Wright, Robert. 1995. *Morální zvíře: Proč jsme to, co jsme*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny.

Wright, Robert. 2002. *Víc než nic. Logika lidského osudu.* Praha: Nakladatelství Lidové noviny.

Zrzavý, Jan. 1999. "Předmluva k českému vydání." Pp. 8–11 in Matt Ridley. Červená královna. Sexualita a vývoj lidské přirozenosti. Praha: Mladá fronta.

Zrzavý, Jan. 2000. "Poznámky biologa o sociobiologii." Cargo 3 (2): 112–122.







Zrzavý, Jan. 2004. *Proč se lidé zabíjejí (Homicida a genocida)*. Praha: Triton. Zrzavý, Jan, David Storch, Stanislav Mihulka. 2004. *Jak se dělá evoluce. Od sobeckého genu k rozmanitosti života*. Praha, Litomyšl: Paseka.





