

MODELOVÁNÍ

Biomorfní modelování

Pomineme-li málo sofistikované metody zástupného znázorňování a chápání nám bezprostředně nepřístupných „věcí o sobě“, jako je třeba vytváření „modelu“ lišky z hlíny, lze rozeznat tři základní postupy takového konání, tj. modelování. Vždy záleží na tom, co považujeme, ať už vědomě nebo nevědomě, za „exemplární jsoucno“, za to, které je nějakým způsobem „primární“ a vůči němuž analogicky interpretujeme vše ostatní. Je-li jím živý organismus, primárně člověk sám, pak je zde tendence interpretovat jiné jevy analogicky k němu a tato snaha bývá nazývána *biomorfním modelováním* (Topitsch, 1958; odtud i další zde užívané termíny). Tady má kořeny pro mnohé nesmírně strhující hypotéza Gaia (Lovelock, 1979), chápání Země jako komplexního živého organismu – v archaickejší myšlení se zhusta setkáváme třeba s interpretací lesů či travin jako vlasů země, řek jako jejich cév atd. Jedním z podstatných důvodů neochoty mnoha kmenů severoamerických indiánů přejít k zemědělství byla jejich obava, zda orba nebude Zemi bolet a tato se nějak nepomstí (třeba zemětřesením, lehkým „pocukáváním“ kůží). O biomorfním modelování společenských jevů (společnost jako organismus) blíže v kapitole o celku a jeho částech. Interpretovat analogicky k člověku zvířata není vůbec obtížné a dělo se tak do značných detailů (hromadné kroužení čápů před odletem bylo chápáno jako „čapí soudy“, pára stoupající v prouzcích z chodských lesů znamenala, že „lišky pečou chléb“ atd.). Zajímavější jsou tendence vykládat biomorfně lidské artefakty a uzpůsobovat je tak, aby v „polidštěné“ podobě k člověku více emocionálně mluvily. Tak je u řady věcí tendence rozlišovat „hlavu“, stavby jsou často de-

signované mírně antropomorfně s vyčnělou „hlavovou“ částí – např. Národní muzeum v Praze či Vídni, okna jsou interpretována jako oči – odtud i jejich české jméno, římsy jako obočí atd. Výrazně biomorfní tvary mají třeba karoserie aut, byť asi bližší vnějšímu habitu brouků nežli lidí; i auta mají dvě oči – reflektory, ač by se pro osvětlování vozovky stejně dobře hodil jeden i tři; vůbec je běžné dávat artefaktům „lidskou“ dimenzi. V nejotevřenější formě je takovéto vnímání světa patrné u malých dětí, ukládajících večer hračkovou lokomotivu na bok s komentářem „mašinka jde spinkat“ a spatřujících často u věcí „pusinky“, „očka“ i jiné detaily vlastní morfologie, či v mytologické perspektivě (ve starém Řecku při dešti Zeus močil na zem). I abiotický svět je takto vykládán – bouřkový oblak se mračí, blesk udeří, bouře zuří, příboj bije o útesy, hora má temeno a úpatí atd. Poněkud mírnější než mechanomorfní modelování, v zásadě speciální formou biomorfního, jsou ty případy, kdy je exemplárním jsouncem pro interpretaci člověka a jeho chování nějaké zvíře a skrze jeho způsob bytí je pak chápán i člověk (u behavioristické školy v psychologii je to laboratorní potkan, u Wilsona mravenci). Tak postupně nahradil ratoči myrmekomorfní pohled na člověka někdejší „nevědecký“ antropomorfní pohled na mravence a krysy.

Technomorfní modelování

Zcela opačným procesem je modelování *technomorfní* či *mechanomorfní*, pokládající za exemplární jsouncem stroj a vykládající svět analogicky k němu (v pozdější době se k tomu přidružují další metafory z elektroniky a kybernetiky, viz třeba Koestler, 1967; Koestler & Smythies, 1969, aj.). Kupodivu byly vždy vysoce ceněny uměle vyrobené analogie něčeho přirozeného: skleněné květy, mramorové mušle, mechanická zvířátka a další automaty renesanční éry, v budoucnu jistě i umělé emoce. Tento pohled na svět si v zásadě vybrala novověká věda

(Descartes viděl jako „exemplární jsoucn“ stroj hodinový, tehdy nejdokonalejší, a těla živých organismů jako obdobné velejemné mechanismy, pod hranicí naší optické rozlišitelnosti) a je všeobecně pocíťován jako nejvíce „vědecký“ (pěkným raným příkladem mechanomorfního chápání člověka, byť v mnohém překvapivě rozumného, je dílo Lamettrieho, 1748; ne nadarmo se také v 17. a 18. století přenesla pozornost biologů od obratlovců k hmyzu – brouk mnohem věrohodněji působí jako mechanická hračka nežli třeba pes). Novověký rozmach mechanomorfních metafor je v zásadě způsoben zaměněním řádu, tradičně ve světě spatřovaného, za účelnost, a to strojově funkcionální (nekryje se ani s Kantovým pojmem *Zweckmässigkeit*, protože ten zahrnuje třeba i estetickou stránku: *Zweck* je zde spíš totéž co „důvod“). Technomorfní metafora se postupně posouvají podle reálné úrovně techniky od zcela strojových přes elektrotechnické až ke kompjútrovým (je otázka, zda by třeba i v křesťanských náboženských kontextech netáhly víc, než metafora pastevecké, pro které už je dnes jen malá zkušenostní opora: „...kdokoli se nepřipojí k mému serveru, nevejde nikdy do Království nebeského...“).

Tendence chápat svět skrze lidské artefakty je prastará a obráží se v celé řadě jmen (šídlo, vážka, přeslička atd.). Mechanomorfní metafora se vyskytovaly už relativně dávno (Maní, 2. stol. po Kr., ukazoval princip spásy světa, „přečerpání světla“ na metafoře zavodňovacího kola) a dodejme, že i v době Descartově bylo použití strojů, zejména jiných nežli mechanických hraček, zcela minimální. Je pozoruhodné, že rámcové představy o mechaničnosti a technice vůbec jsou jakýmsi způsobem archetypálně zakotveny v lidské psychice (pro některé mechanické principy je v okolním světě stěží předloha – pro princip kola tak nanejvýš valení kuličky chrobáky – a sledujeme-li genezi jednotlivých technických inovací, lze říci, že prakticky nikdy napodobením přírody nevznikly). Kdyby člověk k obdobným typům aktivit neměl vrozené skryté předpoklady, nemohl by je nikdy tak masivně vykonávat (známý Wallaceův

hlavolam: kde se vzaly v psychice bornejského Dajaka schopnosti pro odmocňování a poměrně rychlá možnost se této činnosti naučit, když na Borneu nikdy nikdo tyto početní operace neprováděl, tím méně mezi Dajakovými vzdálenějšími biologickými předky?). Určitá míra vrozenosti technomorfních představ pak nechává budoucností potvrzené technické fantazie Rogera Bacona (13. stol), a tím spíše Julese Verna, vidět v trochu méně geniálně-vizionářském světle (děti mají ostatně tendenci náznakově napodobovat celou řadu „dospělých“ a zároveň „civilizačních“ činností včetně některých náboženských a vědeckých úkonů, aniž by je před tím u dospělých viděly; zdá se, že tyto vágní rastry pak mohou, ale také nemusejí dostat konkrétní, „technicky zvládnutou“ a kulturně tradovanou náplň). Podobně je tomu i s představou o hierarchiích, lidské mysli zřejmě také inherentní – podobnost barokních hodnotních tabulek v armádě a úřadech, zoologických a botanických systémů, démonologií a angelologií a třeba periodické soustavy prvků je zarážející.

Sociomorfní modelování

Zvláště významné pro biologické teorie je *sociomorfní modelování*, téma autorem už několikrát písemně zpracované (např. Komárek, 1989; 2004, 40–48; 2008a), proto zde bude pojednáno jen v největší stručnosti. Lidská společnost má sklon chápat sebe samu kosmicky (blíže o tom později), tj. aby byla legitimní, musí se řídit týmiž zásadami jako makrokosmos („jak v přírodě, tak i ve společnosti“ jako parafráze k archaickému „jak nahoře, tak i dole“). Ač jakási hloubková analogie mezi způsobem chodu společnosti a světa existuje, rozhodně není tak zjevná a prvoplánová, jak by si lidské očekávání žádalo (naprostá identita obou by ostatně společnost jako společnost neumožňovala odlišit, byla by součástí přírodního procesu – a otázka po eventuální harmonii by vůbec nevyvstávala). Proto

dochází k tomu, že si každá společnost vybere z bohaté „samoobsluhy“ jevů v přírodě ty, které základní konstitutivní principy té které společnosti potvrzují a jiné potlačí (k tomuto dochází i na zcela obecné rovině, třeba zdůrazněním stochastických principů v přírodě společnostmi s tržní a demokratickou tradicí, naopak zdůraznění centralizace a plánování třeba v barokní éře – Slunce jako král sluneční soustavy, Bůh-Stvořitel jako Velký projektant atd.). Neznamená to nikterak, že pozorované jevy v přírodě vůbec nejsou a my si je tam jen promítáme (je jich tam ostatně nepřeberné množství, ale pouze společenská analogie umožňuje nechat je vyvstat a s jejím zmičením jejich pochopení opět mizí). Nejkrystaličtějším příkladem sociomorfního modelování je klasický darwinismus se svou projekcí viktoriánské Anglie a jejích základních hybných momentů – populační exploze, konkurence, boj o přežití, přežívání schopnějších atd. do živé přírody a její radikální „převysvětlení“ v tomto smyslu, přičemž principy, které pohánějí a zdokonalují přírodu i společnost, jsou zde stejné (všiml si toho brzy po vydání *On the origin of species...* už Marx, v dopise Engelsovi z 18. 6. 1862, dále až Rádl na počátku 20. století). Paralelně a ve stejné době (50. léta 19. stol.) přišel s téměř stejnou teorií jiný Angličan, Wallace, rovněž inspirovaný Malthusem a jeho ekonomicko-populačními studiemi (1798) – je zcela nemožné si člověka Darwinových názorů představit jako středověkého mnicha či indického mudrce, tedy v kontextech, kdy byla veškerá konkurence tlumena. Nikdy až na naprosté výjimky (stalinský SSSR a lysenkismus) není samozřejmě biologická doktrína podle společenské upravována vědomě a záměrně, naopak je toto naše spatření se v přírodě prožíváno jako odhalení její skutečné podstaty, a o to větší je radost, že oba světy jsou ovládány týmiž principy. Tendence projikovat sebe sama jinam a tam pak spatřovat svůj „odcizený obraz“ je u lidí velmi silná, jak už bylo ukázáno výše; k tomuto účelu živá příroda ostatně výtečně slouží: je v celku jedno, děje-li se tak pomocí bajek esopovsko-lafontainovského typu, nebo moder-

ních etologických studií. Příkladů by bylo velké množství – jen pár nejmarkantnějších – rodové společnosti mají tendenci projikovat rodovou strukturu do živého světa (u Indiánů kmene Ona z Ohňové země byl výr strýcem kolibříka, v němčině je reliktem této tendence podnes označení včelstva *Bienenvolk* – včelí lid, národ), statický a hierarchicky uspořádaný evropský středověk takto vnímal i živou přírodu; Plinius Maior popisuje trubce jako otroky včel. Při ochabnutí tržně-konkurenčních prvků ve společnosti (bismarckovské a vilémovské Německo, stalinské Rusko) se vzápětí jeví tendence oslabovat či popírat biologický význam přírodního výběru, lysenkovská biologie navíc zdůrazňovala aktivní přizpůsobení se podmínkám, takto i základní metodu lidského přežití v čistkami zmítaném Sovětském svazu (kolektivistická 60. léta 20. století přinesla i koncepci *kin-selection*). Jeden z pražských biologů šedesátých let prohlašoval, že mravenci již budují socialismus, překonavše individuální egoismy. Představa Dawkinsova sobeckého genu, snažícího se všemi prostředky o sebeprosazení a rozšíření v maximálním počtu kopií, věrným způsobem obráží snahu izolovaného jednotlivce prosadit se v postindustriální informační společnosti, třeba v tisících replikách na televizních obrazovkách, na stránkách ilustrovaných časopisů či citací své práce (jiní jsou k tomuto účelu pouze substrátem, lze s nimi maximálně tvořit jakousi kartelizací vehikula – živá těla, která nám k něčemu dopomohou, ale cílem je maximálně rozšířit sebe, ne ty druhé). Cíl genu je překvapivě stejný jako cíl průměrného občana přítomné doby, stejně jako byly cíle Darwinových jedinců viktoriánské. Obzvláštní komplikace vzniká tehdy, ptá-li se etika biologů po „lidské přirozenosti“, aby podle ní adjustovala své normy: vzhledem k tomu, že sociomorfní projekcí spatří v přírodě a lidské přirozenosti dobově konstitutivní společenské principy a celý proces se sebestpotvrzujícím způsobem zacyklí. Tato situace je v zásadě typická a blíže k této problematice v následujícím boxu a též Komárek, 2008a.

Zdalo by se, že etika a estetika, nauky o tom, co je dobré a co je krásné, jsou tím nezávadnějším, čím by se lidé měli zabývat. V praxi je mnohdy pravdou opak – jsou to nauky v mnohém nejosemetnější, byť cítíme, že rozlišení dobrého a zlého i krásného a ošklivého má své důležité opodstatnění a je v naší duši jako kategorie vnímání světa zakotveno. Pojmy krásy a dobra sice v mnoha jazycích leží blízko sebe, ale jen zřídka splyývají, v některých jazycích leží blízko sebe také pojmy pro „krásný“ a „mladý“ a není mi znám jazyk, který by nelišil dichotomií dobrý × zlý. Jak už pěkně ukazuje úvod *Geneze*, odlišování dobrého a zlého přichází až s vydělením z přírodního běhu, s „vyhnáním z ráje“. Rané etické normy je nutno pracně budovat, neboť původně se člověk „děje“: archaická mytologie nesoudí, zda to, že např. Kronos požíral své děti, bylo dobře nebo zle. Hezkým příkladem takových raných systémů, bohatých na předpisy a zákazy, je třeba zoroastrismus či archaické židovství – dobré a zlé je zde odděleno od kontextu, jednoho je třeba se uvarovat a druhé činit, žádoucí a nežádoucí počiny jsou vyjmenovány víceméně taxativně. Je ostatně typické, že etikou a jejími podrobnostmi se v pozdějších dobách s oblibou zabývaly zejména školy, které pěstovaly i matematiku a logiku, tedy svět dichotomií – třeba arabská či jezuitská.

Je často přetřásanou otázkou, zda má význam vnášet kategorie dobra a zla do mimolidské přírody: opylování či konzumace plodů ptáky na nás činí dojemem dobra, brutální predace či parazitace dojemem zla. Vzhledem k tomu, že zvířata vnímají „dobré“ a „zlé“, které je potkává, podobně jako my, není důvodu, proč tak úplně trvat na tom, že příroda je „bez hodnot“. Mnohé univerzálie platí i ve vztahování se člověka k mimolidským bytostem: papoušek ara se zdá všem etnikům krásný a kajman prakticky univerzálně ošklivý; vime-li, že se jedná o stav naší duše a nikoli „substanciální“ vlastnost věci samé, není důvodu se za tyto úsudky stydět – myšlenka a emoce nejsou zcela zřetelně oddělitelné. Při bližším ohledání pochopitelně shledáme, že dobré a zlé je ve svých kořenech propleteno a jeví tendence se jedno v druhé převracet (nejen ve smyslu, že všechno zlé je pro něco dobré, ale že i všechno dobré je pro něco zlé); být „dobrý“ pro něco je něco podstatně jiného nežli být „dobrý“ ontologicky – co je, to je, co se děje, děje se a je to „dobré“ či „dobrozlé“, ale těžko odmítnutelné. Jakkoli se nelze pro praktický chod

společnosti (alespoň evropského typu) bez snadno přehledných předpisů o dobrém a zlém obejí, je příznakem dospělosti, shledáme-li, že svět jako celek a náš individuální osudový rozvrh jsou spíše hodně akceptovány nežli radikální revize.

Představa o tom, že individuální egoismus je hybnou silou společenského chodu a struktury (Hobbes, 17. stol.), značně předcházela projekci téhož do přírody (Darwin a zejména neodarwinismus). Stejně tak představa společenského pokroku (Ch. Perrault, samý počátek 18. stol.) předcházela o sto let první představu o pokroku v přírodě (Lamarck). Není vůbec náhodou, že jediný vážný a systematický pokus prezentovat altruismus jako konstituující prvek živého světa pochází od sociálního revolucionáře Kropotkina (1902), vybaveného značnými biologickými znalostmi. Zajímavé a zajisté i úspěšné by bylo korelovat zprávy a studie o infanticidě v živé přírodě s postupným prosazením antikoncepce a legalizací interrupcí v euroamerické společnosti (je typické, že jednotlivé případy zabíjení mláďat byly do té doby interpretovány jako arteficiální jev, způsobený rušením lidskými pozorovateli). G. Cuvier, aktivní současník Francouzské revoluce, učinil z náhlého převratu (*révolution*) zemské kůry, kataklyzmatu, základní moment konstituující geologické a paleontologické dějiny Země. Zde se dostáváme k dalšímu momentu lidských projekcí do přírody, a sice k modelování *psychomorfnímu* – odrazu výrazných zážitků, konstitutivních momentů a psychické typiky jednotlivce do jeho chápání živého světa – např. Darwinova záliba v pohlavním výběru, s nímž udělal sám velmi dobrou zkušenost – naopak Wallace, který v tomto smyslu měl zážitky negativní, existenci pohlavního výběru v přírodě nepřipouštěl. Nověji využil např. Zahavi (1975, 1997) ve své teorii hendikepů zkušeností svých předků nashbíraných v ghettech; psychomorfní modelování je pochopitelně velkým pokušením zejména v psychologii jako takové, kde je vlastně každý psycholog

sobě samému „exemplárním jsoucnem“ – pokud si to neuvědomí a své poznatky vyhlásí za zcela univerzální principy, jako se to stalo Freudovi, nepříjemně narazí u jiných na určitou pluralitu a variabilitu duší.

Nemá tím být řečeno, že veškeré poznání živé přírody představuje jen a pouze projekce sociálního světa, ale živá příroda je nám mnohem spíše zrcadlem ve smyslu již zmíněného Rorschachova testu než objektem výzkumu *sine ira et studio*. Výpovědi o ní pak vypovídají primárně o nás samých (cílem není sociomorfní modelování odstranit, což ani dost dobře nejde, jako spíše učinit vědomým to, že nás při reflexi mimolidského světa stále doprovází a brát na to zřetel – ostatně i řecký obraz Olympu je v zásadě takovou „sociomorfní projekcí do světa bohů“). To zajímavé na živém světě vyvstane teprve porovnáním několika sociomorfních modelací téže věci, asi jako jsou v Batesonově pojetí dva popisy lepší než jeden či bioptické vidění ostřejší nežli pohled okem jedním (třeba chápání včelstva, za lidské dějiny jistě stále stejně fungujícího, od „kmenového“ modelu ve stylu *Bienenvolk* přes Aristotelův „mačistic-ký“ model s králem v čele až po to darwinovské jako rafinované finty pro úspěšnou konkurenci s včelami samotářskými o nektar a pyl).