

Jak mohly vzniknout mysl, jazyk a společnost?

Jaroslav Peregrin

jarda.peregrin.cz

Fenomény, jako je mysl, jazyk, a lidská společnost, jsou předmětem intenzivního zájmu jak vědců, tak filosofů. Část z důvodů, proč byly mnohé jejich aspekty historicky doménou spíše filosofie, byla v tom, že jde o jevy natolik komplexní a natolik těžko uchopitelné, že se vědci k tomu, aby se jimi komplexně zabývali, propracovávali jenom velice pomalu (zatímco filosofové nikdy neměli potíže s tím, aby se pouštěli do spekulací, někdy i zcela nevázaných¹). Jiná část důvodů souvisí s tím, že vědec se vždy nevyhnutelně soustředí na nějaký konkrétní aspekt daného problému, zatímco skutečné porozumění těmto komplexním fenoménům vyžaduje seskupení rozmanitých aspektů do jednoho obrázku (a v tom jsou doma opět spíše filosofové).

Alespoň ten první z těchto důvodů však v poslední době poněkud ztrácí na síle. Zdá se totiž, že výsledky, které empirické vědy v posledních desetiletích přinesly, nám konečně mohou, jsou-li integrovány do komplexního obrázku, přinést překvapivě hluboký vhled to toho, jak se mohlo něco takového, jako je mysl, objevit, jak to mohlo dát vzniknout něčemu takovému, jako je jazyk (a současně se tím zcela přetvořit) a jak to vše mohlo vyústit do oněch fantasticky komplexních útvarů, jakými jsou dnes lidské společnosti. V tomto kontextu bych chtěl naznačit, jakým pozoruhodným způsobem se střípky vědci zjištěných faktů za pomoci filosofů, jak jsou D. Dennett, P. Carruthers, A. Clark, S. Hurley, J. Heath a další, skládají do fascinující mozaiky zobrazující vznik lidské mysli, lidského jazyka a lidské společnosti - mozaiky, v níž se stále ještě musíme leccíhos jenom dohadovat, která nám však dává do daných téma vhlédnout mnohem hlouběji, než to bylo možné kdykoli předtím.

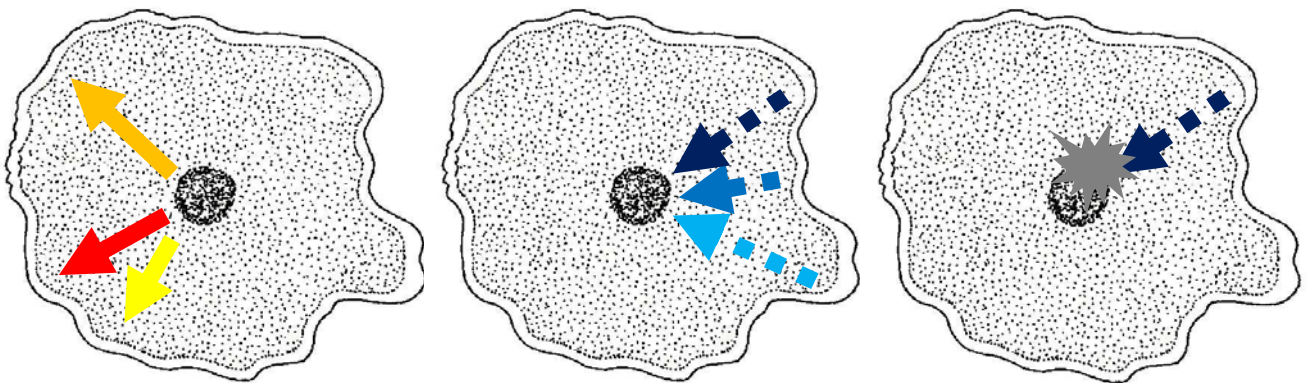
V tomto textu nechceme a nemůžeme cestu od nemyslicích organismů k nám, myslícím, hovořícím a společenským tvorům sledovat podrobně (různé její části se ostatně z hlediska toho, jak jim dnes rozumíme, výrazně liší - v případě některých z nich stále ještě nemáme nic než ony nevázané spekulace). Omezíme se na tři zastavení, která mohou více či méně osvětlit tři podstatné mezníky, které se na této cestě vyskytují: vznik zárodků myšlení, vznik jazyka a vznik pravidel lidské společnosti.

¹ Takové spekulace samozřejmě nemusejí být vždy nezajímavé a někdy třeba mohou nasměrovat empirický výzkum nějakým zajímavým směrem; nemohou ovšem nahradit empiricky fundovaný výklad. Spekulace obvykle vznikají proto, že empirická fakta nejsou k dispozici; nicméně nezřídka tomu tak je i proto, že se filosofové o ona empirická fakta prostě nezajímají (což někdy dokonce vydávají za svou přednost). I přes tohle si však myslím, že filosofové jsou v zaujímání potřebného nadhledu, díky zaměření svého vzdělání, obvykle lepší než vědci sami - myslím, že je naprostá chyba se domnívat, že nejlepší nadhled nad nějakou vědeckou disciplínou má ten, kdo tuto disciplínu praktikuje.

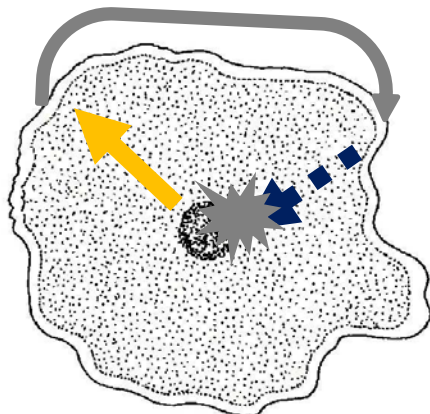
1. Od chování k zárodkům myšlení

Jako první příklad toho, jak v poslední době empirické výsledky za přispění filosofů začínají skládat mozaiku, která by nám mohla vše to, co je na lidech tak pozoruhodné a čím se odlišují od ostatních živočichů, bych chtěl uvést pozoruhodnou teorii vzniku zárodků mysli. Tato teorie je založena na tzv. "emulační teorii reprezentace" (Grush, 2004) a do širších filosofických souvislostí se jí pokouší zabudovat například Carruthers (2006) či Hurleyová (2008).

Předpokládejme, že máme organismus, který má nějaké "řídící centrum" (nějaký předobraz lidského mozku, ale ani zdaleka nic tak komplexního jako lidský mozek); předpokládejme dále, že z tohoto centra jedním směrem proudí pokyny periferním částem tohoto organismu ("řízení motoriky" - viz první část následujícího obrázku) a jedním směrem z něj proudí signály z periférií tohoto organismu ("vjemy" - viz jeho druhá část). Předpokládejme, že vjemy se co do svého účinku na řídící centrum liší v tom, že některé působí "přitažlivě", tj. vyvolávají tendence ke svému opakování, jiné naopak "odpudivě", tj. vedou organismus k tomu, aby se jejich opakování vyhnul ("emoce" - schematicky znázorněno třetí částí obrázku). Navíc předpokládáme, že řídící centrum tohoto organismu se vyvíjí, například tak, že v něm mohou vznikat nová propojení mezi jeho různými dosud nepropojenými místy a v jejich důsledcích nové způsoby fungování celého organismu ("učení"). Tyto podmínky může nepochybně splňovat velice jednoduchý organismus, u kterého bychom jistě nebyli ochotni hovořit o ničem takovém, jako je myšlení. (Snad s výjimkou té poslední je nakonec může splňovat i relativně jednoduchý mechanismus, jaký bychom dovedli sestavit.)



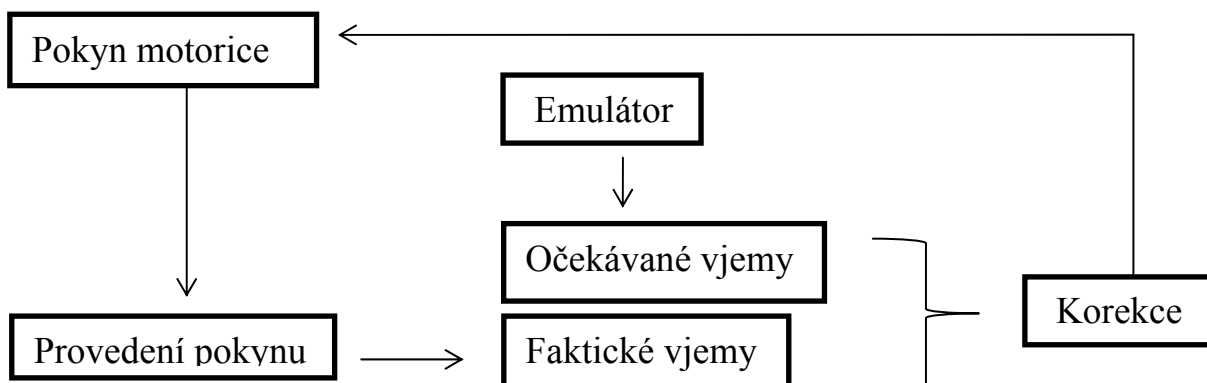
Představme si nyní, že určitý druh pokynu motorice opakovaně vyvolává určitý druh vjemu. To se samozřejmě dá očekávat: způsobuje-li tento pokyn například pohyb nějaké části organismu, pak bude tento pohyb organismem vnímán. Dá se proto očekávat, že se v řídícím centru organismu může vytvořit nějaké spojení mezi tímto pokynem a příslušným vjemem, a potažmo také emocí, kterou tento vjem vyvolá.



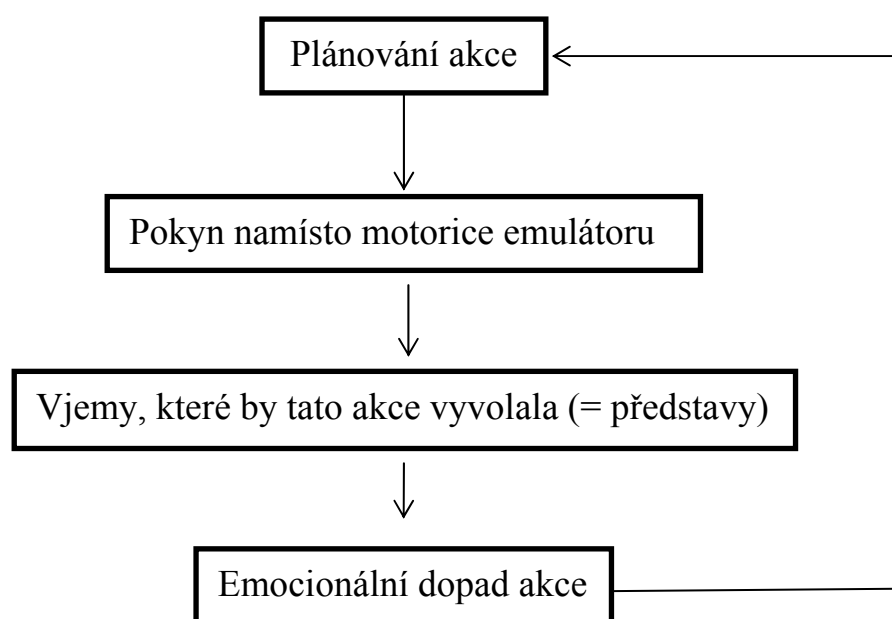
Nahromadění většího počtu takových propojení, které se tak v řídicím centru organismu ustanovuje, budeme říkat *emulátor*.

Pokyn motorice	Vyvolaný vjem	Emocionální dopad
...

K čemu může takový emulátor sloužit? Emulační teorie reprezentace tvrdí, že se uplatňuje v rámci jemného, zpětnovazebního řízení motoriky. Paralelně s vysláním pokynu k perifériím je kopie tohoto pokynu předána emulátoru a ten generuje vjem, který by měl následovat. Ten se konfrontuje se skutečným vjemem, a je-li shledán nesoulad, dochází ke korekci. Sahám-li například po šálku, pak se tímto způsobem průběžně kontroluje, zda má ruka skutečně směřuje k oušku šálku a správným způsobem ho uchopuje (to jest jestli uskutečňuje "program", který je léty zkušenosti sahání po šálkách vypilován k dokonalosti a takto uložen v emulátoru).

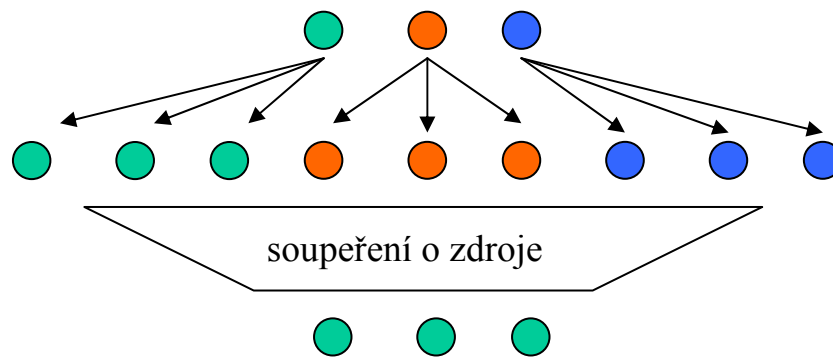


Představme si ale, že pokyn, který je předáván emulátoru, není kopií pokynu, který by byl předáván motorice. Tímto způsobem nám emulátor může umožnit si nějaké činnosti zkoušet nanečisto, pouze ve své hlavě. K čemu nám to je? Podstatné je tady to, že výsledky činností vedou k emocím, které ovlivňují naše přání a záměry - a emulátor je schopen i tyto emoce reprodukovat. Jestliže jsem se několikrát spálil o rozpálená kamna, bude můj pokyn směřující k dotyku takových kamen v rámci tohoto emulátoru spojen nikoli jenom s výsledným vjemem (pocitem pálení se kůže, charakteristickým zápachem, obrázkem ap.), ale i s velice negativní emocí (bolest). Na základě toho si můžeme nanečisto vyzkoušet, že vykonat tento čin není žádoucí.



Tohle se zdá být velice plausibilní výklad vzniku zárodků mysli v podobě představivosti. Navíc je to ovšem krok, který má převratné důsledky z hlediska přirozeného výběru. Abychom tohle mohli vysvětlit, musíme připomenout, jak přirozený výběr – na velice abstraktní úrovni – funguje². Máme různé druhy "replikátorů" (prototypicky organismů, ale to předpokládat nemusíme), které vytvářejí své "potomky" (své více či méně dokonalé kopie); a ty musejí "soupeřit" o omezené množství "zdrojů", které potřebují k životu; takže přežijí jenom ty z nich, které jsou k takovému soupeření co nejlépe uzpůsobeny. (Tím, jak rozdíly mezi replikátory vznikají, se zde zabývat nemusíme.) V dlouhodobé perspektivě tedy ty, které jsou v tomto ohledu nejzdatnější, potlačí ty, které jsou zdatné méně. Máme-li například tři druhy replikátorů, znázorněných zeleným, oranžovým a modrým kolečkem, a jsou-li ty zelené k soupeření o zdroje disponovány nejlépe, může se vývoj odehrávat tak, jak je znázorněno na následujícím obrázku:

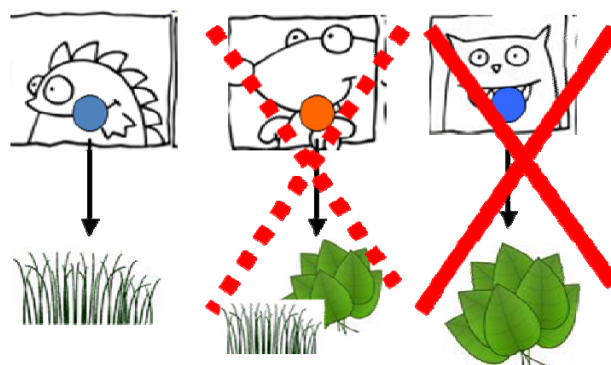
² Podrobný výklad najde čtenář například ve Flégrově učebnici (2005).



(Je-li replikátorů mnoho a sledujeme-li je po mnoho generací, převládnu ty nejzdatnější i tehdy, když svou zdatností ty okolní převyšují byť i jen nepatrně - v rámci velkých evolučních čísel se nakonec z každého zdatného komára velbloud stane.)

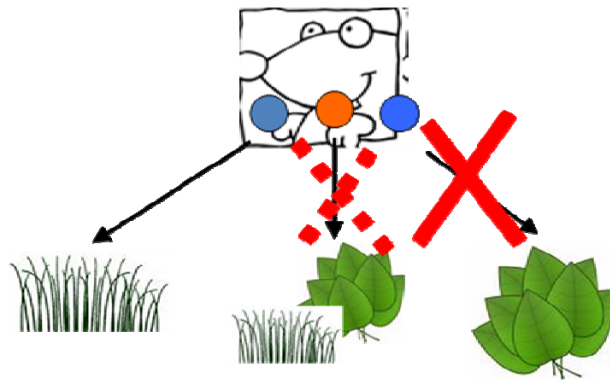
Co může být takovými "replikátory"? Od Dawkinse (1989) se má obecně za to, že v naší přírodě to jsou geny. S jistou mírou zjednodušení si ale můžeme představit, že to jsou jedinci, kteří jsou nositelé těchto genů (to byl předdawkinsovský názor); a s trochou dalšího zjednodušení můžeme hovořit i o tom, že mezi sebou soupeří třeba orgány těchto individuí. Povede-li jeden gen k vytváření individua s chobotem, jiný k vytváření podobného individua s rypákem a třetí třeba k vytváření opět podobného individua s nosem, pak o soupeření mezi těmito třemi geny můžeme hovořit jako o soupeření mezi chobotem, rypákem a nosem. Podobně však můžeme, a to je pro nás zde podstatné, hovořit i o soupeření mezi různými behaviorálními vzorci - například mezi tendencí jíst primárně trávu, tendencí jíst primárně listí a tendencí jíst bez rozdílu obojí. (Tímto se zabývá zejména tzv. "behaviorální ekologie člověka"; viz Barrett et al., 2002.)

Soustředíme-li se na behaviorální vzorce, je ovšem podstatné, jaký je vztah mezi nimi a individuí. V nejjednodušším případě je tomu tak, že jedno individuum je geneticky pevně spojeno s jedním určitým vzorcem. Pak se soupeření mezi těmito vzorci stává automaticky soupeřením mezi příslušnými individuí - bude-li tráva obvykle výživná a listí obvykle jedovaté, pak individua disponovaná pít se po trávě rychle vytlačí ta, která mají tendenci se pít po listí a pomaleji pak i ta, která jsou eklektická.

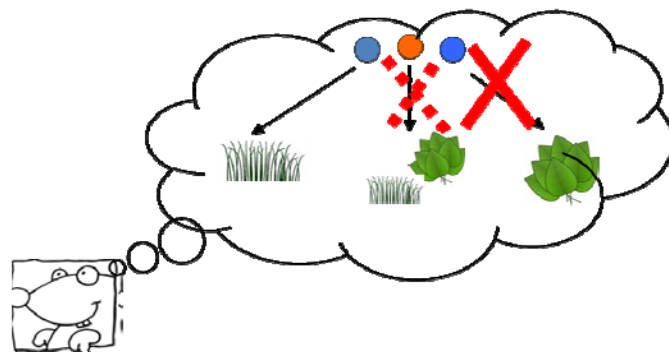


Genetická výbava individua však může individuu dodat dispozice k *proměnlivým* vzorcům chování. (Samozřejmě, že lze předpokládat, že takto komplikovanější individua se na scéně

objeví až v nějaké značně pozdější fázi vývoje; kdy a jak k tomu dojde, ale není téma, kterým se teď chceme zabývat.) Takové individuum tak může být schopno věci, které bude pojmát jako svůj primární zdroj potravy, operativně měnit. Pak si můžeme celou situaci představit tak, že k výběru mezi behaviorálními vzorci dochází v rámci jednoho individua. Toto individuum bude zkoušet různé vzorce a setrvá u těch z nich, které se mu budou nejvíce vyplácet. (Takové zkoušení má samozřejmě svá omezení - například budou-li nějaké listy *smrtelně* jedovaté, nelze strategii, zda je jíst, jenom nezávazně vyzkoušet.)



Dennett (1996) říká typu tvorů, které mají své behaviorální vzorce dané pevně, *darwinovští*, zatímco ty, kteří vykazují jejich flexibilitu, označuje za tvory *skinnerovské*. Pak, ovšem, konstatuje, vyvstává možnost dalšího typu tvorů, kteří jsou nejenom schopni své behaviorální vzorce zkoušet a tak z nich vybírat ty nejlepší, ale kteří jsou schopni to dokonce provádět "nanečisto", v prostředí jakoby nějakého svého vnitřního "trenažeru". Protože takoví tvorové jsou pak schopni, jak to formuloval Karl Popper, "nechat místo sebe umírat své hypotézy"³, nazývá Dennett takové tvory *popperovskými*.



Co je podstatné pro nás, je to, že výše uvedený mechanismus, který stojí v zárodku vzniku představivosti a který by tak mohl být zárodkem mysli, posouvá své nositele právě na úroveň popperovských tvorů. Emulátor, který jsme popsali, plní právě onu funkci trenažeru, o níž hovoří Dennett.

³ Millikanová (2006) hovoří o "pokusech a omylech v hlavě".

Samozřejmě, že tvor, který se takto stává schopný představivosti, nedisponuje ničím takovým, jako je onen druh myšlení, jakým disponujeme my, příslušníci druhu *Homo sapiens*. Co je třeba k tomu, aby se vyvinulo skutečně *takové* myšlení?

Pokud je pravdivá teze, že zárodkem všeho je námi popsany emulátor, pak jde samozřejmě mimo jiné o jeho průběžné zjemňování, zdokonalování a vybrušování. Domnívám se však, že je tu minimálně jeden podstatný *kvalitativní* skok, kterým musí takový emulátor a celý mozek projít - musí dojít k přechodu od zachycování světa v tom, co Premack (1983) nazval *zvířecím kódem* (*code of beast*), do toho, čemu říká *kód člověka* (*code of man*). Co tento přechod způsobuje? Jednoduchá odpověď je jednoslovná: jazyk. To je téma, ke které obrátíme pozornost v následující části našeho pojednání.

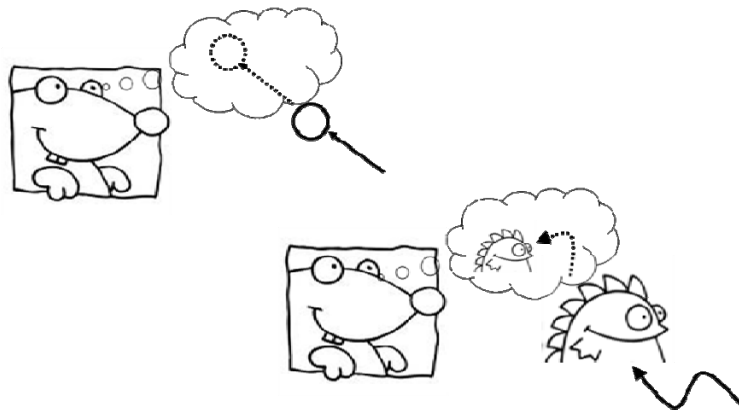
2. Jazyk a lidské myšlení

Jazyk je samozřejmě sám o sobě více než pozoruhodný fenomén. Co to je jazyk a jak mohl vzniknout? Úvahy na toto téma dlouho patřily k nejděčnějším a zároveň často nejobskurnějším partiím lingvistiky a filosofie jazyka. (*Pařížská lingvistická společnost* v roce 1886 dokonce vydala prohlášení, ve kterém předem odmítla jakýkoli článek zabývající se takovým tématem jako nepodloženou spekulaci.) Rámec, který vytýčila evoluční biologie, však dokázal vytvořit prostor, ve kterém se mohly i takové úvahy postavit na poněkud pevnější půdu. Jednu z pozoruhodných hypotéz, která v tomto rámci vznikla, předložili Krebs a Dawkins (1984)⁴: ti konstatují, že zárodky jazyka vznikají ze souhry "čtení myslí" a "manipulací", ke kterým mezi tvory dochází.

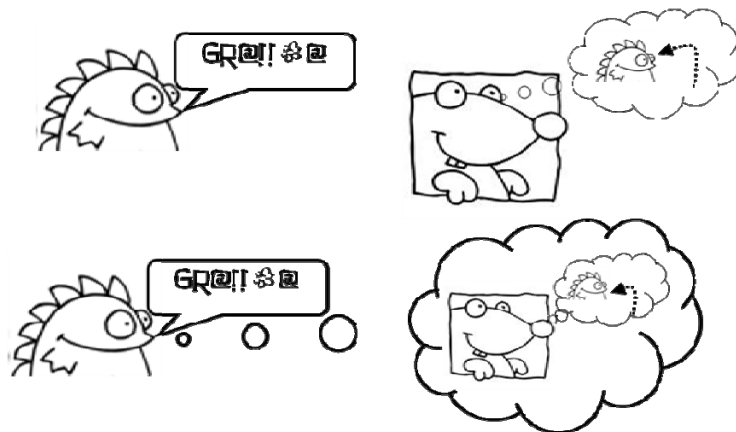
Co to je "čtení myslí"? Krebs a Dawkins tím nemyslí nic více než evolucí vtělenou schopnost "předpovídání" toho, jak se bude jiný organismus chovat⁵. Je zřejmé, že schopnost předpovídání toho, co se bude v okolí daného organismu v bezprostřední i vzdálenější budoucnosti dít, je klíčovým bodem jeho schopnosti přežít - organismy tedy budou přirozeným výběrem permanentně vedeny ke zdokonalování této schopnosti. A je zřejmé, že předpovídat, co budou dělat kameny či stromy, je nesrovnatelně jednodušší než předvídat to, co budou dělat živé bytosti.

⁴ Jejich článek navazuje na předchozí práci Dawkins a Krebs (1978).

⁵ Nijak přímo to tedy ještě nemusí souviset s teorií, která tvrdí, že v lidském mozku existuje modul specializovaný na vytváření "teorií myslí" jiných lidí, založených na připisování přesvědčení, přání apod. (viz Carruthers a Smith, 1996).



Je tedy zřejmé, že každý organismus se během své fylogeneze v této schopnosti zdokonaluje. Avšak kromě toho, že reaguje na okolní organismy tím, že stále lépe a lépe čte jejich mysli, musí reagovat i na to, že ony čtou tu jeho. Fakt, že na základě nějakých náznaků v jeho projevech předpovídají jeho budoucí chování, totiž otevírá prostor pro to, aby s jimi začal manipulovat - využíval tyto projevy cíleně pro to, aby v nich vyvolal určité druhy reakcí. Zjistí-li například, že ostatní určitý jeho projev interpretují jako přípravu k boji a dávají se na útěk, může tento projev použít k tomu, aby je zahnal, aniž by se fakticky na boj připravoval. Typickými projevy toho druhu, které mohou jiní tvorové používat jak vodítka pro "čtení mysli", a které tak pak mohou sloužit jako nástroje pro manipulaci, jsou zvuky. (Používáme-li zde výrazy jako "zjistí" či "interpretují", nemá to znamenat, že organismy, o které jde, dělají tyto věci cílevědomě; hovoříme o tom, jakým způsobem jsou v rámci fylogeneze tvarovány evolucí.)



Techniky manipulace samozřejmě vedou ke komplikovanější struktuře chování, která zase vyvolává potřebu sofistikovanějších metod čtení mysli. Eskalují tedy "závody ve zbrojení", které mohou být podle Krebse a Dawkinse zodpovědné za vznik signalizace, a potažmo zárodku skutečného jazyka.

Krebsova a Dawkinsova teorie však naráží na podstatný problém. Je-li prostředí, ve kterém se daný scénář odehrává, veskrze kompetitivní, pak k uvedené eskalaci nemůže dojít (viz Noble, 2000; Knight, 2008). Krátce řečeno, pokud s někým manipulují k jeho neprospěchu,

jde to jenom do určité míry - než mně prokoukne (což platí pro evoluci stejně tak jako pro myslící bytost). Manipulace se postupně stává možná jedině za předpokladu toho, že se do ní vkládá stále více a více energie, až zajde na úbytě. V opačném případě, to jest je-li manipulace pro manipulovaného výhodná (je-li například manipulován k tomu, aby utekl, když hrozí nebezpečí, o němž on sám neví), se množství energie do ní vkládané může naopak redukovat na naprosté minimum, čímž se redukuje na pouhou "signalizaci", nebo, jak říkají Krebs a Dawkins, na "konspirativní šepot".

Scénář popsaný Krebsem a Dawkinsem je tedy možný jedině v prostředí, které je v nějakém smyslu kooperativní, kde existuje něco jako elementární *důvěra*. Tím není řečeno, že její zárodky se mohou objevit už jenom v kooperativním prostředí, minimálně je ale třeba, aby se spolu s jejím rozvojem prostředí nějakým způsobem na kooperativní měnilo. Já si tady dovoluji celou situaci předvést z úhlu pohledu, který nebývá tak docela běžný: protože, jak se pokusíme naznačit dále, spolupráce není myslitelná bez něčeho, jako jsou pravidla, není bez pravidel myslitelný ani vznik jazyka.

Jak je tomuto třeba rozumět – co má co jazyk dělat s *pravidly*? Jazyková aktivita je přece zcela spontánní, a v tomto smyslu je tedy opakem čehokoli, co je spoutáno pravidly či předpisy! Ale třeba i o fotbalu lze jistě říci, že by ho nebylo nebýt jeho pravidel; a přece není pochyb o tom, že je v rámci fotbalu spousta prostoru pro spontánnost či kreativitu. Pravidla fotbalu hráče omezují (nedovolují jim brát míč do ruky, kopat jeden druhého apod.), v jejich rámci jim ale ponechávají stále dost a dost prostoru pro to, aby byli sami sebou. Navíc to, aby mohli dělat takové vzrušující věci, jako je dávat góly, není bez těchto pravidel vůbec myslitelné.

Jistý rámec pravidel by také mohl být tím, co jazyk povznáší z úrovně pouhého souboru signálů, jaké můžeme pozorovat u živočišných druhů jiných než je člověk, na onu fantasticky komplexní úroveň, na jaké se nacházejí povýtce lidské jazyky. (Na to, jak k takovému kroku došlo, se ovšem názory velmi různí. Nejvlivnější současný lingvista Noam Chomsky například zdůrazňuje roli mutací a má za to, že lidský jazyk je vůbec chybné vidět jako nějaké vyšší stádium souborů signálů, jaké nacházíme u jiných živočišných druhů. Jiní autoři hledají srozumitelnější důvody přechodu mezi těmito úrovněmi - některé z vlivnějších hypotéz shrnují Barrett et al., 2000, §12.2.) Mou hypotézou tedy je, že s jazykem by to mohlo být v něčem podobné jako s fotbalem. Vzhledem k tomu, že zrod jazyka je úzce propojen se zrodem lidské "společenskosti", a tudíž s pravidly stojícími v základu takových společenství, mohou být, domnívám se, pravidla i tou klíčovou ingrediencí, která je třeba pro konstituci skutečně lidského jazyka. To znamená, že k tomu, aby se signalizace dostala na onu neuvěřitelně komplexní úroveň, s jakou se setkáváme v lidských jazycích, je kromě jiných věcí (jako vývoje komplexních predispozic k produkci syntaxe, jak to popsal Chomsky, 1986) třeba – podobně jako v případě fotbalu - vymezení prostoru pro onen nový druh akcí, kterým říkáme smysluplné jazykové projevy.

Pravidla jazyka si ovšem nemůžeme představovat tak docela jako pravidla fotbalu. Zásadní rozdíl je v tom, že pravidla jazyka nemohou být z podstatné části explicitní, musejí být pouze "nepřepsaná". (Jinak bychom byli v bludném kruhu - k jazyku bychom potřebovali pravidla a k pravidlům naopak jazyk.) Z tohoto pohledu by tedy klíčem k lidskému jazyku byla v rámci

vývoje se vynořivší schopnost přijímat pravidla - nejprve "nepřisaná" a poté samozřejmě i "psaná", ve všech těch podobách, v jakých se s nimi v našich společnostech setkáváme.

Jaký je vztah mezi jazykem a myšlením: je jazyk jenom nástrojem vyjadřování toho, co se odehrává v myšlení, které je na něm zcela nezávislé? Zatímco o tom, jak moc je jazyk schopen ovlivňovat myšlení v rámci ontogeneze, se vedou spory (ovlivňuje to, jakým jazykem se v dětství naučíme mluvit, i způsob, jakým přemýšlíme?), o tom, že v rámci fylogeneze šel nástup jazyka k podstatným změnám ve způsobu fungování mozku a potažmo v myšlení, se nezdá být pochyb. Někteří vědci a filosofové se dokonce domnívají, že onen druh myšlení, jakým disponujeme my lidé (a který vnímáme jako to, co William James nazval "proudem vědomí"), vzniká právě v souvislosti se zrodem jazyka.

Důvod je ten, že zatímco přemýšlíme-li o mozku a myslí *před* konstitucí jazyka, není důvod se domnívat, že funguje jako něco jiného než jako "paralelní procesor". To, že mozek a potažmo mysl funguje více či méně "modulárně" je dnes přijímáno téměř všemi filozofy a kognitivními vědci (velmi se ovšem liší ve svých názorech na to, jak hluboko tato modularita sahá – například zda existuje něco jako *obecná* inteligence, či zda je tu jenom řada "doménově specifických" inteligenčních schopností) – neexistuje žádné "centrum" mozku, kde by se děje v něm probíhaly řadily do nějaké posloupnosti.

K radikální změně pak podle uvažovaného názoru dochází s nástupem jazyka. Vyslovovat může člověk v jednom okamžiku jenom jednu věc, a je-li toto vyslovování něčím, čím v nějakém smyslu kulminují děje probíhající na různých místech v mozku (a to se lze opodstatněně domnívat), pak se tu objevuje něco, co do těchto dějů vkládá jistý "sekvenční řád". Dennett (1991) to vidí tak, že spolu s jazykem je prostředky masivně paralelního procesoru našeho mozku implementován sekvenční "sériový procesor".

To s sebou samozřejmě nese dramatické změny v organizaci mozku a potažmo myšlení, které myšlení povyšují na onu úroveň, na které se pohybujeme my, lidé. Podle Clarka (1998) vede nástup jazyka v rámci myšlení k mnoha revolučním změnám: Samozřejmě dochází k bezprecedentní *expanzi paměti* (za pomoci artefaktů, jako jsou texty, diáře, poznámkové bloky a podobně můžeme uchovávat nesrovnatelně více informací)⁶. Dochází však i k dalším změnám, které již tak očividné být nemusejí. *Prostředí* ve kterém žijeme, *se pro nás zjednodušuje* - za pomoci jazyka mu totiž vnucujeme určité druhy stabilních nálepek, které nám umožňují vnímat situace schematicky a tak podstatným způsobem snižovat nároky, které jsou na naše myšlení kladeny z hlediska jejich vyhodnocování. Dochází také k výraznému *zefektivnění a redukci uvažování v on-line režimu* (komplikované koordinace našich aktivit, jakými se dnes vyznačují naše společnosti, jsou zřejmě z podstatné části založeny na jazykové komunikaci; navíc naše plány vykazují díky jazykové formulaci určitý druh stability, díky kterému se značně snižují nároky na uvažování, které od nás vyžaduje většina našich každodenních aktivit). Zásadně se *omezuje se potřeba sledovat při učení správnou cestu* (existence jazykově formulovaných poznatků značně snižuje potřebu učit se věci ve správné

⁶ Dennett (1996) v mottu jedné z kapitol cituje švédské počítačové vědce Dahlboma a Janlerta: "Stejně tak jako nelze moc truhlat jenom holýma rukama, nejde ani moc myslet jenom holým mozkiem".

posloupnosti - cokoli začíná být postupně k dispozici kdykoli). Zjednodušit se také mohou *mechanismy, které rozhodují o tom, čemu v okolním prostředí je věnována bezprostřední pozornost a na co se jak bude reagovat* (zapsané věci mohou fungovat jako extenalizované řídicí smyčky, kterými "naprogramováváme" spuštění nějakého svého budoucího chování, aniž bychom tím museli zatěžovat mysl). A samozřejmě se pro nás zcela nebývalým způsobem zjednodušuje *manipulace a reprezentace dat* (jazykově formulované poznatky nám dovolují manipulace a přeuspořádávání idejí, které by samotný mozek rychle přehltily).

Myšlení se tedy, skrze nástup jazyka, dostává na úroveň kvalitativně zcela odlišnou od té, na které bylo před tím. Jednak se určitým způsobem "usměrňuje" a jednak se stává výrazně efektivnějším. Asi bez přehánění tedy můžeme říci, že se stává tím, čím pro nás je, do velké míry právě díky jazyku

3. Pravidla a cesta od organismu k osobě

Viděli jsme, že jazyk, který je podstatným katalyzátorem povýtce lidského myšlení a samozřejmě i podstatnou konstituentou jakékoli lidské společnosti fungující na té úrovni, na jaké fungují ty naše dnešní, může podstatným způsobem souviset s pojmem pravidla. Zásadní otázkou tedy je, jak mohlo něco jako pravidla vůbec vzniknout.

Pravidlo je něčím, co reguluje chování. Pokud má být efektivní, musí ty, na které se vztahuje, alespoň někdy přimět k tomu, aby udělali něco, co by jinak neudělali (ať už je to podělení se o kořist či řízení po pravé straně silnice). Předpokládáme-li, že organismus je evolucí "naprogramován" tak, aby volil trajektorii, která je pro něj optimální, znamená pro něj takové uhnutí nějaké "minusové body", řekněme $-a$. Aby však pravidlo dávalo smysl, musí přinášet nějaký bonus, takže někdo na tom musí získat, řekněme $+b$ (a aby takové pravidlo mělo vůbec nějaké evoluční *raisonále*, musí být $b > a$). Bude-li i tento druhý pravidlo respektovat, dá se předpokládat, že se jednou situace obrátí a vyrovná (s tím, že oba skončí s výdělkem $b-a$; avšak když nebude, bude mít ten druhý čistý zisk b (a ten první čistou ztrátu a).

A	B	Respektování pravidla	Porušení pravidla
Respektování pravidla		$A: b-a$ $B: b-a$	$A: -a$ $B: b$
Porušení pravidla		$A: b$ $B: -a$	$A: 0$ $B: 0$

Podíváme-li se na celou situaci z takového nadhledu, z něhož nás bude zajímat jenom celková bilance této konfrontace (bez ohledu na rozdělení zisků a ztrát jednotlivých účastníků), vidíme, že v případě oboustranného respektování pravidla je to $2(b-a)$; v případě, že pravidlo respektuje jenom jeden z účastníků, je to jenom $b-a$; a v případě, že ho nerespektuje nikdo, je

to 0. Z takového nadhledu je tedy jednoznačně nejlepším výsledku dosahováno za pomoci pravidla, které všichni respektují. V takovém případě je totiž průměrný zisk na jednotlivce z každé takové konfrontace $b-a$.

Problém s je však v tom, že z bezprostřední perspektivy účastníka takové konfrontace se to jeví přesně opačně: respektování pravidla je totiž tím, čemu se v rámci teorie her říká *silně dominovaná strategie*. To znamená, že bez ohledu na strategii protivníka je vždy výhodnější strategií pravidlo nerespektovat: pokud můj partner pravidlo respektovat bude, získám já jeho respektováním jenom $b-a$, zatímco pokud ho respektovat nebudu, získám b ; a pokud ho partner nebude respektovat, ztratím já jeho respektováním jenom a , zatímco pokud ho respektovat nebudu, neztratím nic.

Tohle ukazuje, že z hlediska teorie her se jedná o variantu tzv. *dilematu vězně* (viz např. Ridley, 1996). V jistém smyslu tu jde o konflikt mezi krátkozrakou perspektivou beroucí v úvahu jenom aktuální konfrontaci a nadhledem, ze kterého je patrná perspektiva dlouhodobější; a mohli bychom být v pokušení říci, že *člověka* charakterizuje právě schopnost onoho nadhledu, který ho vede k tomu, aby se pouštěl do spolupráce. Nesmíme ale zapomínat, že uvedená tabulka neznázorňuje situaci, kdy dvě myslící bytosti své strategie vědomě volí, znázorňuje střet organismů, které mají tyto své strategie pevně dané (to jest řečeno výše použitou dennetovskou terminologií, tvory zatím pouze darwinovské). To je podstatné z toho hlediska, že výše jsme dospěli k názoru, že pravidla a spolupráci jsou předpokladem nejenom existence skutečné lidské společnosti, ale i skutečného lidského jazyka a skutečného lidského myšlení.

Fakt, že řízení se pravidlem je z uvedeného hlediska méně výhodná strategie, tedy znamená, že ti, kdo budou pravidla porušovat, budou zdatnějšími organismy; a ty, kteří by se chtěli pravidly řídit, pokud se ti budou v populaci objevovat, z ní vytlačí. Z tohoto pohledu se pak vznik jedinců disponovaných k respektování pravidel může zdát být skutečnou záhadou.

Řešení problému překonání dilematu vězně bylo v poslední době v literatuře navrženo několik (viz např. West et al., 2007); společného mají to, že předpokládají organismy, které sice ještě zdaleka nedisponují nadhledem toho druhu, jakým disponujeme my, myslící lidé, kteří však přece mají alespoň rudimentární schopnost "vidět" dále, než jenom k bezprostřední konfrontaci. Příkladem jsou například organismy, které jsou disponovány k celým sériím konfrontací, a mohou tak zaujímat strategie mnohem komplikovanější - mohou být například disponovány zkoušet spolupráci, ale poté se stejným protivníkem spolupracovat jenom tehdy, když on tuto spolupráci opětuje (to je jádro tzv. strategie *tit-for-tat* tj. *něco-za-něco*, zkoumané již před delší dobou Axelrodem, 1984).

Dále se ukazuje, že existence stabilně společenství, ve kterých jsou pravidla - primárně pravidla spolupráce - dodržována vyžaduje další podpůrné mechanismy, například "trestání" těch, kdo nespolupracují, či vyhledávání konfrontací s těmi, kdo spolupracují. Spolupráce je tedy z tohoto hlediska dána relativně komplexním behaviorálním vzorcem. Totéž platí pro pravidla - a otázkou je, zda to není právě tento druh komplexního vzorce (samozřejmě založeného v obdobně komplexních strukturách mozku a potažmo mysli), co je společným jmenovatelem všech těch změn, které náš živočišný druh akcelerovaly způsobem, že se těm ostatním vzdálil natolik, že, dá se říci, žije v jiném světě, než ony. (Jak to již dávno

formuloval filosof Immanuel Kant, zatímco všichni tvorové žijí v *říši zákona*, my jsme se navíc vyšvihli i do *říše svobody*, to jest můžeme se svobodně rozhodovat, nést za svá rozhodnutí odpovědnost atd.)

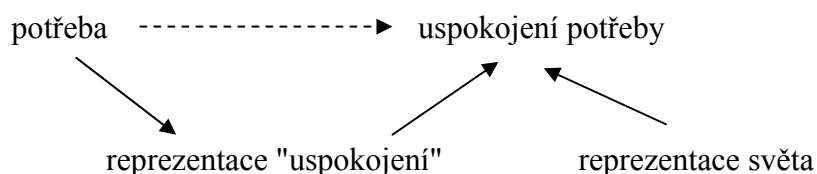
V každém případě je zřejmé, že pravidla jsou základem spolupráce, jejíž existence podmiňuje existenci lidských společenství; a je stejně tak zřejmé, že tvoří i komplikované předivo, které drží lidská společenství v oné podobě, v jaké je dnes známe pohromadě (stěží si dovedeme představit lidskou společnost bez nějakých morálních norem, bez - alespoň nepsaných - zákonů, ale i bez pravidel, regulujících méně podstatné aspekty lidské existence, třeba související s lidskou zábavou). Jak jsme ale už naznačili, role pravidel může být ještě fundamentálnější, než se zdá na první pohled. "Společenskost" nás lidí nespočívá v tom, že jsme nějak zvenčí omezováni pravidly – nejsme jenom "pravidly se řídící zvířata". Náš *modus vivendi*, kterým je neustálá konfrontace nejenom s omezeními danými zákony přírody, ale i s omezeními vyplývajícími z našich pravidel, norem či zákonů, proniknul hluboko do našich myslí a potažmo mozků. Už jsme předložili hypotézu, že pravidla mají co dělat už s naším jazykem a jeho prostřednictvím s naším myšlením; nyní chceme podrobněji ukázat, jak se pod jejich vlivem může stát z organismu, který se pouze tak či onak *chová*, osobu, která *jedná*, má pro své jednání *důvody* a nese za ně *zodpovědnost*. Jenom takové *osoby* totiž mohou tvořit onen druh společnosti, jaké tvoří náš lidský svět.

I chování těch nejjednodušších organismů (a možná nejenom organismů) můžeme popsat jednoduše tak, že budeme hovořit o jejich *potřebách* - potřeba bude v tomto případě ovšem prostě cokoli, co vyvolává chování organismu (to jest nějaký "spínač" v jeho "řídícím centru").

potřeba → uspokojení potřeby

Například nedostatek té či oné živiny ("hlad") vede automaticky k jejímu obstarávání ("hledání potravy").

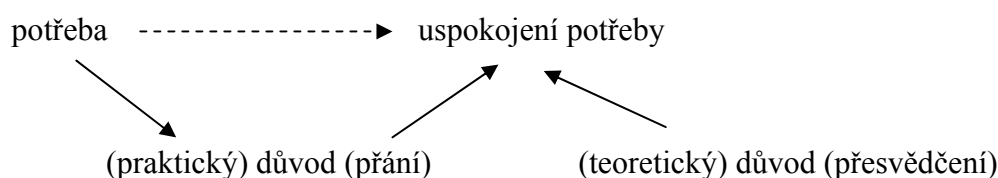
Je-li správná emulační teorie zárodků vědomí, kterou jsme popsali v první části tohoto textu, povede pravidelné opakování takového druhu chování k vytváření "představ" jeho výsledků - organismus získá schopnost vyvolávat vjemy, ke kterým u něj dochází v důsledku úspěšného uspokojení příslušné potřeby (například vjem příslušné živiny) pouze pomocí emulátoru, aniž by bylo to, co tento vjem vyvolává, skutečně přítomno (tj. začne si "představovat" své "cíle"). Dá se předpokládat, že takové "představy" pak budou v procesu uspokojování příslušné potřeby využívány tak, že budou konfrontovány s faktickými vjemy, aby se tak zjistilo, kdy je hledaný cíl v "zorném poli":



Reprezentace světa v rámci organismu pak budou nahlédnutelné jako jakési zárodky našich *přesvědčení* a reprezentace cílů jako zárodky *přání*. Co je potřeba, aby se z těchto proto-přesvědčení a proto-přání staly skutečná přesvědčení a přání?

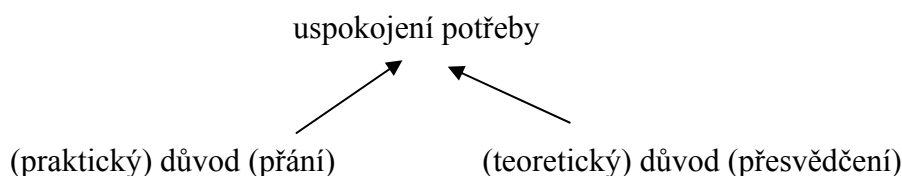
Už jsme řekli, že jednou nutných podmínek je ono přepnutí, výše uvedenými Premackovými slovy, ze *zvířecího* do *lidského kódu*, jaké zprostředkovává vývoj jazyka. A je-li pravda, že jazyk je něco, co je bytostně konstituováno pravidly, vstupují pravidla do hry už tímto způsobem. Co je ale v každém případě zásadní, je to, že aby byla přesvědčení a přání skutečně tím, čemu my normálně *přesvědčení* a *přání* říkáme, musí spolu podle určitých pravidel interagovat: například mám-li nějaké přání a jsem-li přesvědčen, že nějaký můj čin povede k jeho splnění, pak tento čin za normální situace provedu. (Někdy se tady mluví o *racionalitě*, to ale může být svým způsobem zavádějící.)

Tímto způsobem se z přesvědčení a přání stávají *důvody* toho, co dělám. (A přesvědčení se mohou stávat důvody jiných přesvědčení. Z toho mj. vyplývá, že přesvědčení – a částečně i přání – musejí existovat v jakémsi "logickém prostoru", kde lze jedno vyvozovat z jiného; který tedy opět podléhá jistým pravidlům.) A jakmile mám pro to, co dělám, *důvody*, stávají se z mého pouhého chování *činy*.



Činy jsou charakterizovány právě tím, že za ně máme zodpovědnost a jsem schopen je v případě potřeby zdůvodňovat. (Podaří-li se mi například u soudu prokázat, že to, co jsem podle obvinění učinil, nebyl čin, ale jenom nějaký mimovolní projev, způsobený třeba duševní poruchou, stěží za to mohu být potrestán.)

Posledním krokem od pouze chovajícího se organismu k jednající osobě se zdá být jistá emancipace důvodů od potřeb: důvod již přestává být bezprostřední odezvou na potřeby, vztah mezi potřebami a důvody se stává mnohem komplikovanější. Důvody se v některých případech mohou od potřeb emancipovat naprosto: důvod může být například namísto ze subjektivní potřeby odvozen ze společenské normy:



Tím proniká lidská "společenská" hluboko do samotného organismu, zcela přeorganizává strukturu jeho chování⁷. V tomto bodě se filosofie také opět setkává s vědou - v tomto

⁷ Má se za to, že lidské chování a konání je obecně výsledkem soupeření původního motivačního mechanismu, který je v podstatě intuitivní sdílíme s jinými živočichy, a nového, vědomého

případě ale nikoli s přírodovědou, ale se společenskými vědami, konkrétně s relativně novými výhonky společenských věd, jako jsou teorie rozhodování, teorie racionální volby či teorie her. O tom pojednává například Heath (2008).

Cesta od pouhého organismu k myslící, hovořící a společenské bytosti, jakými jsme my, je tedy spletitá, a my jsme stále ještě daleci toho, abychom ji dokonale pochopili. Přesto, a to jsem se snažil ukázat, mohou výsledky empirických věd, které už máme k dispozici, jsou-li začleněny do filosofického obrázku načrtnutého z ptáčích perspektivy (a sem tam doplněny dohady a domněnkami), osvětlit alespoň některé úseky této cesty nebývalým způsobem. Tento vývoj také, zdá se mi, dokládá, jak mohou filosofie a věda nejenom koexistovat, aniž by se na sebe vzájemně dívaly skrz prsty, ale neobyčejně plodně kooperovat.

Literatura.

- Axelrod, R. (1984): *The Evolution of Cooperation*, Basic Books, New York.
- Barrett, L., R. Dunbar & J. Lycett (2002): *Human Evolutionary Psychology*, Princeton University Press, Princeton; český překlad *Evoluční psychologie člověka*, Portál, Praha, 2007.
- Carruthers, P. (2006): *The architecture of the mind: massive modularity and the flexibility of thought*, Oxford University Press, New York.
- Carruthers, P. and P. K. Smith (1996): *Theories of Theories of Mind*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Clark, A. (1998): "Magic words: how language augments human computation", in P. Carruthers & J. Boucher (eds.): *Language and thought: interdisciplinary themes*, Cambridge University Press, Cambridge, 162-183.
- Dawkins, R. & J.R. Krebs (1978): 'Animal signals: information or manipulation', in J. R. Krebs & N.B. Davies (eds.): *Behavioural Ecology: An Evolutionary Approach*, Blackwell, Oxford, 282-309.
- Dawkins, R. (1989): *The Selfish Gene*, Oxford University Press, Oxford; český překlad *Sobecký gen*, Mladá fronta, Praha.
- Dennett, D. (1996): *Kinds of Minds*, Basic Books, New York; český překlad *Druhy myslí*, Academia, Praha, 2004.
- Dennett, D.C. (1991): *Consciousness Explained*, Penguin, London.
- Evans, J. (2003): 'In two minds: dual process accounts of reasoning', *Trends in Cognitive Sciences* 7, 454-459.
- Flégr, P. (2005): *Evoluční biologie*, Academia, Praha.
- Grush, R. (2004): "The emulation theory of representation: Motor control, imagery, and perception", *Behavioral and Brain Sciences* 27, 377-442.
- Heath, J. (2008): *Following the Rules*, Oxford University Press, New York.
- Hurley, S. (2008): "The shared circuits model (SCM): How control mirroring, and simulation can enable imitation, deliberation and mindreading", *Behavioral and Brain Sciences* 31, 1-58.
- Chomsky, N. (1986): *Knowledge of Language*, Praeger, Westport.

mechanismu, který se opírá o důvody – zde se hovoří o tzv. *duální teorii usuzování* - viz např. Evans (2003).

- Knight, C. (2008): "Language co-evolved with the rule of law", *Mind & Society* 7, 109-128.
- Krebs, J. R. and R. Dawkins (1984): "Animal signals: mind-reading and manipulation", in J. R. Krebs & N.B. Davies (eds.): *Behavioural Ecology: An Evolutionary Approach*, Blackwell, Oxford, 380-402.
- Millikan, R. (2006): 'Styles of rationality', in S. Hurley & M. Nudds (eds.): *Rational animals?*, Oxford University Press, Oxford, 117–26.
- Noble, J. (2000): "Co-operation, Competition and the Evolution of Pre-linguistic Communication", in C. Knight, J. R. Hurford and M. Studdert-Kennedy (eds.): *The Evolutionary Emergence of Language: Social Function and the Origins of Linguistic Form*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Premack, D. (1983): "The codes of man and beasts", *Behavioral and Brain Sciences* 6, 125-167.
- Ridley, M. (1996): *The origins of virtue*, Penguin, London; český překlad *Původ ctnosti*, Portál, Praha, 2000.
- West, S. A., A. S. Griffin & A. Gardner (2007): "Evolutionary Explanations for Cooperation", *Current Biology* 17, R661-R672.